



**KALKINMA AJANSLARI TARAFINDAN SAĞLANAN DESTEKLER İÇİN**

# **İHALE DOSYASI**

## 4. EKLER LİSTESİ

---

**SR EK 1: İlanlı Usul İçin Standart Gazete İlanı Formu**

**SR EK 2: Teklif Dosyası**

Bölüm A: İsteklilere Talimatlar

Bölüm B: Taslak Sözleşme (Özel Koşullar) ve Ekleri

Söz. Ek-1: Genel Koşullar

Söz. Ek-2: Teknik Şartname (İş Tanımı)

Söz. Ek-3: Teknik Teklif

Söz. Ek-4: Mali Teklif

Söz. Ek-5: Standart Formlar ve Diğer Gerekli Belgeler

Bölüm C: Diğer Bilgiler

Kısa Liste

Bölüm D: Teklif Sunum Formu

Beyanname Formatı

## SR EK 1: İLANLI USUL İÇİN STANDART GAZETE İLANI FORMU



### Yapım İşi İçin İhale İlanı

Karabük Organize Sanayi Bölgesi, Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı GÜDÜMLÜ Proje Desteği Programı kapsamında desteklenen TR81/15/GPD/0002 Referans Numaralı KARORSAN Test ve Eğitim Merkezi Projesi-KTEP için bir yapım işi ihalesi sonuçlandırmayı planlamaktadır. Bu ihale kapsamında alınması planlanan yapım işi;

LOT-1:KARORSAN Test ve Eğitim Merkezi Projesi-KTEP İnşaat Yapım İşi

İhaleye katılım koşulları, isteklilerde aranacak teknik ve mali bilgileri de içeren İhale Dosyası Karabük Organize Sanayi Bölgesi Bölge Müdürlüğü Binası Manolya Caddesi No:11 Akören Köyü Merkez/KARABÜK adresinden veya [www.karorsan.org.tr](http://www.karorsan.org.tr) / [www.bakka.gov.tr](http://www.bakka.gov.tr) internet adreslerinden temin edilebilir.

Teklif teslimi için son tarih ve saati: 29.05.2017 – 11:00

Gerekli ek bilgi ya da açıklamalar; [www.karorsan.org.tr](http://www.karorsan.org.tr) ve [www.bakka.gov.tr](http://www.bakka.gov.tr) de yayınlanacaktır.

Teklifler, 29/05/2017 tarihinde, saat 11:00'de Karabük TSO Meclis Toplantı Salonu – Fevzi Fırat Cad. Ticaret ve Sanayi Odası Kat:3 Merkez/KARABÜK adresinde yapılacak oturumda açılacaktır.

**İrtibat Kişisi: Birkan ÜNGÖREN**  
**Tel: 0370 412 76 79**  
**e-mail: [info@karorsan.org.tr](mailto:info@karorsan.org.tr)**

## SR EK 2: TEKLİF DOSYASI

---

### BÖLÜM A: İSTEKLİLERE TALİMATLAR

#### Kalkınma Ajansları Tarafından Mali Destek Sağlanan Projeler Kapsamındaki İhaleler için

---

İhaleye katılacak olan isteklilerin aşağıda belirtilen nitelikleri haiz olmaları ve tekliflerini aşağıda sayılan talimatlara uygun olarak hazırlayarak sunmaları zorunludur. Kalkınma Ajansı ile imzalamış olduğu sözleşme kapsamında mali destek yararlanıcısı, proje faaliyetlerinde belirttiği alımlarda Sözleşme Makamı olarak adlandırılacaktır. Sözleşme Makamı, aşağıda belirtilen niteliklere uygun isteklilerin seçimi konusunda azami özeni gösterecek ve ihalelerin temel satın alma kurallarına uygun olarak sonuçlandırılmasını sağlayacaktır. Kalkınma Ajansı; ihalenin şaibeli olduğu ve temel satın alma kurallarının ihlal edildiği kanaatine varırsa, gerekli müdahalede bulunabilir, ihalenin yenilenmesini talep edebilir. Bu durumda projenin aksamasından ve doğabilecek maliyetlerden Kalkınma Ajansı hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

#### Madde 1- Sözleşme Makamına ilişkin bilgiler

Sözleşme Makamının;

- a) Adı/Unvanı: Karabük Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü
- b) Adresi: Karabük Organize Sanayi Bölgesi Bölge Müdürlüğü Binası Manolya Cad. No:11 Akören Köyü Merkez/KARABÜK
- c) Telefon numarası: 0370 412 76 79
- d) Faks numarası: 0370 412 88 81
- e) Elektronik posta adresi: info@karorsan.org.tr
- f) İlgili personelinin adı-soyadı/unvanı: Birkan ÜNGÖREN - Doğalgaz Teknikeri

İstekliler, ihaleye ilişkin bilgileri yukarıdaki adres ve numaralardan, Sözleşme Makamının görevli personeliyle irtibat kurarak temin edebilirler.

#### Madde 2- İhale konusu işe ilişkin bilgiler

İhale konusu işin;

- a) Projenin Adı: KARORSAN Test ve Eğitim Merkezi Projesi-KTEP
- b) Sözleşme kodu: TR81/15/GPD/0002/LOT1
- c) Fiziki Miktarı ve türü:

LOT-1:KARORSAN Test ve Eğitim Merkezi Projesi – KTEP İnşaat Yapım İşİ

- d) İşin/Teslimin Gerçekleştirileceği yer: Karabük Organize Sanayi Bölgesi Merkez/KARABÜK
- e) Alıma ait (varsa) diğer bilgiler:

### **Madde 3- İhaleye ilişkin bilgiler**

İhaleye ilişkin bilgiler;

- a) İhale usulü: Açık İhale Usulü
- b) İhalenin yapılacağı adres: Karabük TSO Meclis Toplantı Salonu - Fevzi Fırat Cad. Ticaret ve Sanayi Odası  
Kat:3 Merkez/KARABÜK
- c) İhale tarihi: 29/05/2017
- d) İhale saati: 11:00

### **Madde 4- İhale dosyasının görülmesi ve temini**

İhale dosyası Sözleşme Makamının yukarıda belirtilen adresinde bedelsiz olarak görülebilir. Ancak, ihaleye teklif verecek olanların Sözleşme Makamı tarafından onaylı ihale dosyasını **500,00TL(BEŞYÜZTÜRK LİRASI)** bedel mukabili satın alması ve satın aldığına dair makbuzu ihale dosyasında sunması zorunludur. Sözleşme Makamınca hazırlanan, içerisinde onayı alınmış projeler ve şartnamelerinde bulunduğu ihale dosyası CD ortamında Sözleşme Makamının belirlediği **500,00 TL(BEŞYÜZTÜRK LİRASI)** bedele ait dekont karşılığında Karabük Organize Sanayi Bölgesi Bölge Müdürlüğü Binası Manolya Cad. No:11 Akören Köyü Merkez/KARABÜK adresinden temin edilecektir.

İstekli ihale dosyasını satın almakla , ihale dosyasını oluşturan belgelerde yer alan koşul ve kuralları kabul etmiş sayılır. İsteklilerin dosya bedelini yalnızca HALKBANKASI KARABÜK ŞUBESİ TR54 0001 2009 4760 0045 0000 02 IBAN nolu hesaba ihale dosya bedeli olduğunu anlatan ve firmanın da isminin belirtildiği örneğin: “İnşaat Yapım İşi ihale dosyası bedelidir” açıklaması şeklinde açıklama yer alması gerekmektedir. Açıklama ve bedel yatıran firma veya dosya bedeli olduğuna dair bir açıklama tam olarak anlaşılamadığı takdirde ihale dışı bırakılma nedeni sayılacaktır.

İhale dosyasını oluşturan belgelerin Türkçe yanında başka dillerde de hazırlanıp isteklilere satılması / sunulması halinde, ihale dosyasının anlaşılmasında, yorumlanmasında ve Sözleşme Makamı ile istekliler arasında oluşacak anlaşmazlıkların çözümünde Türkçe metin esas alınacaktır.

### **Madde 5- Tekliflerin sunulacağı yer, son teklif verme tarih ve saati**

Teklifler aşağıda belirtilen adrese elden veya posta yoluyla teslim edilebilir:

- a) Tekliflerin sunulacağı yer: Karabük TSO Meclis Toplantı Salonu - Fevzi Fırat Cad. Ticaret ve Sanayi Odası  
Kat:3 Merkez/KARABÜK
- b) Son teklif verme tarihi (İhale tarihi) : 29/05/2017
- c) Son teklif verme saati (İhale saati) : 11:00

Teklifler ihale (son teklif verme) tarih ve saatine kadar yukarıda belirtilen yere verilebileceği gibi, iadeli taahhütlü posta veya kargo veya kurye vasıtasıyla da gönderilebilir. İhale (son teklif verme) saatine kadar Sözleşme Makamına ulaşmayan teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır. Postada yaşanan gecikmelerden Sözleşme Makamı sorumlu tutulamaz.

Sözleşme Makamına verilen veya ulaşan teklifler, zeyilname düzenlenmesi hali hariç, herhangi bir sebeple geri alınamaz.

İhale için tespit olunan tarihin tatil gününe rastlaması halinde ihale, takip eden ilk iş gününde yukarıda belirtilen saatte aynı yerde yapılır ve bu saate kadar verilen teklifler kabul edilir. Çalışma saatlerinin sonradan değişmesi halinde de ihale yukarıda belirtilen saatte yapılır. Saat ayarlarında, Türkiye Radyo Televizyon Kurumu (TRT)'nin ulusal saat ayarı esas alınır.

### **Madde 6- İhale dosyasının kapsamı**

İhale dosyası aşağıdaki belgelerden oluşmaktadır:

- a) Teklif Dosyası (Sözleşme Taslağı, Özel Koşullar, Genel Koşullar, Teknik Şartname, Teklif Sunma Formları, Teklif Değerlendirme Formları ve ilgili satın almaya mahsus diğer belgeler

b) Ayrıca Genel Koşulların veya bu talimatların ilgili hükümleri gereğince, Sözleşme Makamının çıkaracağı zeyilnameler ile isteklilerin yazılı talebi üzerine Sözleşme Makamı tarafından yapılan yazılı açıklamalar, ihale dosyasının bağlayıcı bir parçasını teşkil eder.

İsteklinin yukarıda belirtilen dokümanların tümünün içeriğini dikkatli bir şekilde incelemesi gerekir. Teklifin verilmesine ilişkin şartları yerine getirememesi halinde ortaya çıkacak sorumluluk teklif verene ait olacaktır. İhale dosyasında öngörülen ve tarif edilen usule uygun olmayan teklifler değerlendirmeye alınmaz.

#### **Madde 7- İhaleye katılabilmek için gereken belgeler**

İsteklilerin ihaleye katılabilmeleri için aşağıda sayılan belgeleri teklifleri kapsamında sunmaları gerekir:

- a) Tebligat için adres beyanı ve ayrıca irtibat için telefon ve varsa faks numarası ile elektronik posta adresi,
- b) Mevzuatı gereği kayıtlı olduğu Ticaret ve/veya Sanayi Odası veya Meslek Odası Belgesi;
  1. Gerçek kişi olması halinde, ilk ilan veya ihale tarihinin içerisinde bulunduğu yılda alınmış ilgisine göre Ticaret ve/veya Sanayi Odasına veya ilgili Meslek Odasına kayıtlı olduğunu gösterir belge,
  2. Tüzel kişi olması halinde, mevzuatı gereği tüzel kişiliğin siciline kayıtlı bulunduğu Ticaret ve/veya Sanayi Odasından, ilk ilan veya ihale tarihinin içerisinde bulunduğu yılda alınmış, tüzel kişiliğin sicile kayıtlı olduğuna dair belge,
- c) Teklif vermeye yetkili olduğunu gösteren imza beyannamesi veya imza sirküleri;
  1. Gerçek kişi olması halinde, noter tasdikli imza beyannamesi,
  2. Tüzel kişi olması halinde, ilgisine göre tüzel kişiliğin ortakları, üyeleri veya kurucuları ile tüzel kişiliğin yönetimindeki görevlileri belirten son durumu gösterir Ticaret Sicil Gazetesi veya bu hususları tevsik eden belgeler ile tüzel kişiliğin noter tasdikli imza sirküleri,
- d) Bu talimatların 10. maddesinde sayılan durumlarda olunmadığına ilişkin yazılı taahhütname,
- e) Şekli ve içeriği bu belgede belirlenen teklif mektubu,
- f) Bu belgede tanımlanan geçici teminat,
- g) Vekâleten ihaleye katılma halinde, istekli adına katılan kişinin ihaleye katılmaya ilişkin noter tasdikli vekâletnamesi ile noter tasdikli imza beyannamesi,
- h) İsteklinin iş ortaklığı olması halinde iş ortaklığı beyannamesi ile konsorsiyumların da teklif verebilecekleri öngörülmüş ise, isteklinin konsorsiyum olması halinde konsorsiyum beyannamesi,
- i) İhale dosyasının satın alındığına dair belge,
- j) Ortağı olduğu veya hissedarı bulunduğu kişiliklere ilişkin beyanname,

1- Şahıs şirketlerinde ortak [olduğumu/olduğumuzu] ve/veya sermaye şirketlerinin sermayesinin yarısından fazlasına sahip [olduğumu/olduğumuzu] beyan [ediyorum/ediyoruz]. Bu durumda değişiklik olması halinde bildirmeyi kabul ve taahhüt [ediyorum /ediyoruz].  
2- Beyanı gereken bir ortaklık ve/veya hisse mevcut bulunmamaktadır. Bu durumda değişiklik olması halinde bildirmeyi kabul ve taahhüt [ediyorum/ediyoruz].  
İstekliler yukarıda 1- ve 2- maddelerde ki kendilerine uygun olan maddeyi Ortaklık Hisse beyanı olarak teklif ekinde vereceklerdir. (Ortaklık Hisse Beyannamesi)

Bu beyanname her istekli tarafından doldurulacak olup, beyanname formu ihale dosyasında mevcuttur.

İsteklinin iş ortaklığı olması halinde (b), (c) ve (d) bentlerinde yer alan belgelerin her bir ortak tarafından ayrı ayrı verilmesi zorunludur. İhaleye katılabileceklerinin öngörülmesi halinde Konsorsiyumlarda (b), (c) ve (d) bentlerinde yer alan belgelerin her bir ortak tarafından ayrı ayrı verilmesi gerekir.

k) İş deneyimini gösteren belgeler: Aday ve isteklilerin, yurt içinde veya yurt dışında kamu veya özel sektöre bedel içeren bir sözleşme kapsamında taahhüt ettikleri, ihale konusu iş veya benzer işlerdeki deneyimlerini tevsik etmeleri için **KDV dahil** teklif bedelinin %75 oranından az olmamak üzere iş deneyim belgesi vermeleri zorunludur. Özel sektöre yapılan iş sözleşmeleri noter onaylı olmalıdır. İsteklinin iş ortaklığı olması halinde pilot ortağın istenen asgari iş deneyim tutarının en az %80'ini, diğer ortakların her birinin ise, istenen asgari iş deneyim tutarının en az %20'sini sağlaması zorunludur. Kamu İhale Kurumunun yayınlamış olduğu, Yapım İşlerinde Benzer İş Grupları Tebliğindeki; **Ek.1: Yapım İşlerinde Benzer İş Grupları Listesindeki (B) Üst Yapı (Bina) İşlerinden III.Grup: Bina İşleri benzer iş olarak kabul edilecektir.** İş deneyim belgelerinin değerlendirilmesinde, Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği Hükümleri uygulanacaktır.

l) İhalenin yapılacağı ay içerisinde alınmış olması şartı ile Sosyal Güvenlik Kurumundan Türkiye genelinde ve Vergi Dairesinden diğer seçeneği ile (Türkiye Genelinde) borcu olmadığına dair yazılar ihale dosyasına eklenmelidir.

m) İşin yapılacağı yerin görülmesi;

İşin yapılacağı yeri ve çevresini gezmek, inceleme yapmak,; teklifini hazırlamak ve taahhüde girmek için gerekli olabilecek tüm bilgileri temin etmek isteklinin sorumluluğundadır. İşyeri ve çevresinin görülmesiyle ilgili bütün masraflar isteklilere aittir.

İstekli, işin yapılacağı yeri ve çevresini gezmekle; işyerinin şekline ve mahiyetine, iklim şartlarına, işin gerçekleştirilebilmesi için yapılması gerekli çalışmaların ve kullanılacak malzemelerin miktar ve türü ile işyerine ulaşım ve şantiye kurmak için gerekli hususlarda maliyet ve zaman bakımından bilgi edinmiş; teklifini etkileyebilecek riskler, olağanüstü durumlar ve benzeri diğer unsurlara ilişkin gerekli her türlü bilgiyi almış sayılır.

İstekli veya temsilcilerinin işin yapılacağı yeri görmek istemesi halinde, işin gerçekleştirileceği yapıya ve/veya araziye girilmesi için gerekli izinler İdare tarafından verilecektir.

Tekliflerin değerlendirilmesinde, isteklinin işin yapılacağı yeri incelediği ve teklifini buna göre hazırladığı kabul edilir. İstekli bu doğrultuda işin yapılacağı yeri gördüğüne dair tutanağı imzalayıp idareye teklif kapsamında vermesi gerekmektedir.

n) Ekonomik ve mali yeterliğe ilişkin belgeler ve bu belgelerin taşınması gereken kriterler:

İsteklinin **KDV dahil** teklif ettiği bedelin % 10'undan az olmamak üzere bankalar nezdindeki kullanılmamış nakdi veya gayrinakdi kredisi ya da üzerinde kısıtlama bulunmayan mevduatını gösteren banka referans mektubu sunması zorunludur. Banka referans mektubunun ilk ilan tarihinden sonra düzenlenmiş olması zorunludur.

Yukarıdaki kriter, mevduat ve kredi tutarları toplanmak ya da birden fazla banka referans mektubu sunulmak suretiyle de sağlanabilir.

İş ortaklığında, ortaklardan biri, birkaçı veya tamamı tarafından ortaklık oranına bakılmaksızın bu yeterlik kriteri sağlanabilir. Konsorsiyumda ise bu belgelerin her bir ortak tarafından, kendi kısmı için belirlenen yeterlik kriterini sağlayacak şekilde sunulması gerekir.

o) Sözleşme makamı tarafından, projede görevlendirilmek üzere isteklilerden talep edilen teknik personellerin, ( 1 adet şantiye şefi ( inşaat mühendisi veya mimar ), 1 adet makina mühendisi, 1 adet elektrik mühendisi, 1 adet tekniker ) isimleri ve mesleklerinin yazılı olduğu teknik personel bildirim formunu **teknik teklif zarfında** sunması zorunludur. Bu form ihale dosyasında mevcuttur.

p) İstekliler, ihale dosyasındaki mali teklif formunu doldurup **mali teklif zarfına**, diğer bütün dökümanları ise doldurup **teknik teklif zarfında** sunmaları zorunludur.

r) İstekliler, Syf. 159 TEKNİK TEKLİF (Yapım İşi ihaleleri için) (Söz. EK: 3c)'de istenen dökümanları **teknik teklif zarfında** sunacaklardır.

s) İstekliler, sözleşme makamı tarafından teknik şartname diğer hususlar bölümünde istenen tesis ve araç bilgilerini, TESİS, ARAÇ ve EKİPMAN Söz.Ek-5d standart formunda bildirmeleri zorunludur.

İstekliler, yukarıda sayılan belgelerin aslını veya aslına uygunluğu noterce onaylanmış örneklerini vermek zorundadır. Ancak Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi Nizamnamesinin 9 uncu maddesinde yer alan hüküm çerçevesinde; Gazete idaresince veya Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğine bağlı odalarca “aslının aynısıdır” şeklinde onaylanarak isteklilere verilen Ticaret Sicili Gazetesi suretleri ile bunların noter onaylı suretleri kabul edilecektir.

Noter onaylı belgelerin aslına uygun olduğunu belirten bir şerh taşıması zorunlu olup, sureti veya fotokopisi görülerek onaylanmış olanlar ile “ibraz edilenin aynısıdır” veya bu anlama gelecek bir şerh taşıyanlar geçerli kabul edilmeyecektir.

İstekliler, istenen belgelerin tamamının aslını ihale dosyasında sunmak zorundadır. Sosyal Güvenlik Kurumundan ve Vergi Dairesinde alınacak olan borcu yoktur yazılarında internet çıktısı kabul edilecektir.

Yukarıdaki talimatlarda belirtilen maddelerdeki belgeleri sunmayan isteklilerin teklifleri değerlendirme dışı bırakılacaktır.

#### **Madde 8-İhalenin yabancı isteklilere açıklığı**

Sözleşme Makamı tarafından gerçekleştirilecek ihaleler sadece yerli isteklilere açıktır.

#### **Madde 9. İhaleye katılamayacak olanlar**

Aşağıda sayılanlar doğrudan veya dolaylı veya alt yüklenici olarak, kendileri veya başkaları adına hiçbir şekilde, Kalkınma Ajanslarıncı sağlanan mali destekler kapsamında gerçekleştirilen ihalelere katılamazlar;

a) Kamu ihalelerine katılmaktan geçici veya sürekli olarak yasaklanmış olanlar, Terörle Mücadele Kanunu kapsamına giren suçlardan ve organize suçlardan dolayı hükümlü bulunanlar, dolandırıcılık, yolsuzluk, bir suç örgütü içinde yer almak suçlarından veya başka bir yasadışı faaliyetten dolayı kesinleşmiş yargı kararı ile mahkûm olanlar,

b) İlgili mercilerce hileli iflas ettiğine karar verilenler.

c) Sözleşme Makamının ihale yetkilisi kişileri ile bu yetkiye sahip kurullarda görevli kişiler.

d) Sözleşme Makamının ihale konusu işle ilgili her türlü ihale işlemlerini hazırlamak, yürütmek, sonuçlandırmak ve onaylamakla görevli olanlar.

e) (c) ve (d) bentlerinde belirtilen şahısların eşleri ve üçüncü dereceye kadar kan ve ikinci dereceye kadar kayın hısımları ile evlatlıkları ve evlat edinenleri.

f) (c), (d) ve (e) bentlerinde belirtilenlerin ortakları ile şirketleri (bu kişilerin yönetim kurullarında görevli bulunmadıkları veya sermayesinin % 10'undan fazlasına sahip olmadıkları anonim şirketler hariç)



- g) Yararlanıcının bünyesinde bulunan veya onunla ilgili olarak her ne amaçla kurulmuş olursa olsun vakıf, dernek, birlik, sandık gibi kuruluşlar ile bu kuruluşların ortak oldukları şirketler.
- h) Bakanlar Kurulu Kararları ile belirlenen ve Türkiye’de yapılacak ihalelere katılması yasaklanan yabancı ülkelerin isteklileri.

Ayrıca ihale konusu alımla ilgili danışmanlık hizmetlerini yapan yükleniciler bu işin ihalesine katılamazlar. Bu yasak, bunların ortaklık ve yönetim ilişkisi olan şirketleri ile bu şirketlerin sermayesinin yarısından fazlasına sahip oldukları şirketleri için de geçerlidir.

Yukarıdaki yasaklara rağmen ihaleye katılan istekliler ihale dışı bırakılarak geçici teminatları gelir kaydedilir. Ayrıca, bu durumun tekliflerin değerlendirmesi aşamasında tespit edilememesi nedeniyle bunlardan biri üzerine ihale yapılmışsa teminatı gelir kaydedilerek ihale iptal edilir.

Alt-yüklenicilere izin verilmemektedir. Ancak bu durum, isteklilerin ortak girişim halinde ihalelere katılmalarına engel değildir.

Konsorsiyumlar ihaleye teklif veremezler.

#### **Madde 10- İhale dışı bırakılma nedenleri**

Aşağıda belirtilen durumlardaki istekliler, bu durumlarının tespit edilmesi halinde, ihale dışı bırakılacaktır;

- a) İflas ilân edilen, zorunlu tasfiye kararı verilen, alacaklılara karşı borçlarından dolayı mahkeme idaresi altında bulunan, konkordato ilan eden veya kendi ülkesindeki mevzuat hükümlerine göre benzer bir durumda olan.
- b) İlgili mevzuat hükümleri uyarınca kesinleşmiş sosyal güvenlik prim borcu olan.
- c) İlgili mevzuat hükümleri uyarınca kesinleşmiş vergi borcu olan.
- d) İhale tarihinden önceki beş yıl içinde, mesleki faaliyetlerinden dolayı yargı kararıyla hüküm giyen.
- e) İhale tarihinden önceki beş yıl içinde, yaptığı işler sırasında iş veya meslek ahlakına aykırı faaliyetlerde bulunduğu Sözleşme Makamı tarafından ispat edilen.
- f) İhale tarihi itibarıyla, mevzuatı gereği kayıtlı olduğu oda tarafından mesleki faaliyetten men edilmiş olan.
- g) Bu maddede belirtilen bilgi ve belgeleri vermeyen veya yanıltıcı bilgi ve/veya sahte belge verdiği tespit edilen.
- h) 9 uncu maddede ihaleye katılamayacağı belirtildiği halde ihaleye katılan.
- i) 11 inci maddede belirtilen yasak fiil veya davranışlarda bulunduğu tespit edilen.

#### **Madde 11- Yasak fiil veya davranışlar**

İhale süresince aşağıda belirtilen fiil veya davranışlarda bulunmak yasaktır:

- a) Hile, vaat, tehdit, nüfuz kullanma, çıkar sağlama, anlaşma, irtikap, rüşvet suretiyle veya başka yollarla ihaleye ilişkin işlemlere fesat karıştırmak veya buna teşebbüs etmek.
- b) İsteklileri tereddüde düşürmek, katılımı engellemek, isteklilere anlaşma teklifinde bulunmak veya teşvik etmek, rekabeti veya ihale kararını etkileyecek davranışlarda bulunmak.
- c) Sahte belge veya sahte teminat düzenlemek, kullanmak veya bunlara teşebbüs etmek.

- d) Bir istekli tarafından kendisi veya başkaları adına doğrudan veya dolaylı olarak, asaleten ya da vekâleten birden fazla teklif vermek.
- e) 9 uncu maddede ihaleye katılamayacağı belirtildiği halde ihaleye katılmak.

Bu yasak fiil veya davranışlarda bulunanlar hakkında fiil veya davranışın özelliğine göre ilgili yasal hükümler uygulanır ve bunların Kalkınma Ajanslarıncı sağlanan mali destekler kapsamında gerçekleştirilecek diğer ihalelere katılmaları engellenir.

#### **Madde 12- Teklif hazırlama giderleri**

Tekliflerin hazırlanması ve sunulması ile ilgili bütün masraflar isteklilere aittir. Sözleşme Makamı, ihalenin seyrine ve sonucuna bakılmaksızın, isteklinin üstlendiği bu masraflardan dolayı hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

#### **Madde 13- İhale dosyasında açıklama yapılması**

İstekliler, tekliflerin hazırlanması aşamasında, ihale dosyasında açıklanmasına ihtiyaç duydukları hususlarla ilgili olarak, son teklif verme gününden on (10) gün öncesine kadar yazılı olarak açıklama talep edebilirler. Bu tarihten sonra yapılacak açıklama talepleri değerlendirmeye alınmayacaktır.

Açıklama talebinin uygun görülmesi halinde, Sözleşme Makamı tarafından yapılacak açıklama, bu tarihe kadar ihale dosyası alan tüm isteklilere yazılı olarak iadeli taahhütlü mektupla gönderilir veya imza karşılığı elden verilir. Sözleşme Makamının bu yazılı açıklaması, son teklif verme gününden en az beş (5) gün önce tüm isteklilerin bilgi sahibi olmalarını sağlayacak şekilde yapılacaktır.

Açıklamada, sorunun tarifi ve Sözleşme Makamının ayrıntılı cevapları yer alır; açıklama talebinde bulunan isteklinin kimliği belirtilmez. Yapılan yazılı açıklamalar, ihale dosyasını açıklamanın yapıldığı tarihten sonra alan isteklilere ihale dosyası içerisinde verilir.

#### **Madde 14- İhale dosyasında değişiklik yapılması**

İlan yapıldıktan sonra ihale dosyasında değişiklik yapılmaması esastır. Ancak, tekliflerin hazırlanmasını veya işin gerçekleştirilmesini etkileyebilecek maddi veya teknik hatalar veya eksikliklerin Sözleşme Makamı tarafından tespit edilmesi veya isteklilerce yazılı olarak bildirilmesi ve bu bildirimin Sözleşme Makamı tarafından yerinde bulunması halinde, zeyilname düzenlenmek suretiyle ihale dosyasında değişiklik yapılabilir.

Zeyilname, ihale dosyası alanların tümüne iadeli taahhütlü mektup yoluyla gönderilir veya imza karşılığı elden verilir ve ihale tarihinden en az beş (5) gün önce bilgi sahibi olmaları sağlanır. Yapılan değişiklik nedeniyle tekliflerin hazırlanabilmesi için ek süreye ihtiyaç duyulması halinde, Sözleşme Makamı ihale tarihini bir defaya mahsus olmak üzere en fazla on (10) gün süreyle zeyilname ile erteleyebilir. Erteleme süresince ihale dosyası satılmasına ve teklif alınmasına devam edilecektir.

Zeyilname düzenlenmesi halinde, teklifini bu düzenlemeden önce vermiş olan isteklilere tekliflerini geri çekerek, yeniden teklif verme imkanı tanınacaktır.

**Madde 15-İhale saatinden önce ihalenin iptal edilmesinde Sözleşme Makamının serbestliği**

Sözleşme Makamının gerekli gördüğü veya ihale dosyasında yer alan belgelerde ihalenin yapılmasına engel olan ve düzeltilmesi mümkün bulunmayan hususların bulunduğu tespit edildiği hallerde, ihale saatinden önce ihale iptal edilebilir. Bu durumda, iptal nedeni belirtilmek suretiyle ihalenin iptal edildiği isteklilere duyurulur. Bu aşamaya kadar teklif vermiş olanlara ihalenin iptal edildiği ayrıca tebliğ edilir.

İhalenin iptali halinde, verilmiş olan bütün teklifler reddedilmiş sayılır ve bu teklifler açılmaksızın isteklilere iade edilir. İhalenin iptal edilmesi nedeniyle istekliler Sözleşme Makamından herhangi bir hak talebinde bulunamaz.

**Madde 16- Ortak girişim**

Birden fazla gerçek veya tüzel kişi iş ortaklığı oluşturmak suretiyle ihaleye teklif verebilir. İş ortaklığı oluşturmak suretiyle ihaleye teklif verecek istekliler, iş ortaklığı yaptıklarına dair pilot ortağın da belirtildiği ekte örneği bulunan iş ortaklığı beyannamesini de teklifleriyle beraber sunacaklardır. İhalenin iş ortaklığı üzerinde kalması halinde iş ortaklığından, sözleşme imzalanmadan önce noter tasdikli ortaklık sözleşmesini vermesi istenecektir.

İş ortaklığı anlaşmasında (iş ortaklığı beyannamesi) ve sözleşmesinde iş ortaklığını oluşturan gerçek ve tüzel kişilerin taahhüdün yerine getirilmesinde müştereken ve müteselsilen sorumlu oldukları belirtilecektir. İş ortaklığında pilot ortak, en çok hisseye sahip ortak olmalıdır. Ortakların hisse oranları, ortaklık anlaşmasında (iş ortaklığı beyannamesi) ve ortaklık sözleşmesinde gösterilir.

**Madde 17-Alt yükleniciler**

İhale konusu alımın/işin tamamı veya bir kısmı alt yüklenicilere (taşeronlara) yaptırılamaz

**Madde18-Teklif ve sözleşme türü**

Tekliflerin, götürü bedel veya birim fiyat esaslı olacağı Sözleşme Makamı tarafından belirlenir ve ihale duyurusunda hangi usul ile ihaleye çıkıldığı belirtilir.

**Madde 19- Teklifin dili**

Teklifler ve ekleri Türkçe olarak hazırlanacak ve sunulacaktır.

**Madde 20-Teklif ve ödemelerde geçerli para birimi**

Teklif ve ödemelerde geçerli para birimi TL'dir.  
Tüm fiyat tekliflerine KDV dahil edilmelidir.

**Madde 21-Kısmi teklif verilmesi**

Sözleşme Makamı tarafından gerçekleştirilecek ihalelerde, lotlar halinde ihaleye çıkılmamış ise, işin tamamı için teklif sunulacak olup kısmi teklifler kabul edilmeyecektir.

**Madde 22- Alternatif teklifler**

İhale konusu işe ilişkin olarak alternatif teklif sunulamaz.

### **Madde 23-Tekliflerin sunulma şekli**

Teklif Mektubu ve istenildiği hallerde geçici teminat da dahil olmak üzere ihaleye katılabilme şartı olarak bu Şartname ile istenilen bütün belgeler bir zarfa veya pakete konulur. Zarfın üzerine isteklinin adı, soyadı veya ticaret unvanı, tebligata esas açık adresi, teklifin hangi işe ait olduğu ve ihaleyi yapan Sözleşme Makamının açık adresi yazılır. Zarfın yapııştırılan yeri istekli tarafından imzalanarak, mühürlenecek veya kaşelenecektir.

Teklifler ihale dosyasında belirtilen ihale saatine kadar sıra numaralı alındılar karşılığında Sözleşme Makamına (tekliflerin sunulacağı yere) teslim edilir. Bu saatten sonra verilen teklifler kabul edilmez ve açılmadan istekliye iade edilir.

Zeyilname ile teklif verme süresinin uzatılması halinde, Sözleşme Makamı ve isteklilerin ilk teklif verme tarihine bağlı tüm hak ve yükümlülükleri süre açısından, yeniden tespit edilen son teklif verme tarihine ve saatine kadar uzatılmış sayılır.

### **Madde 24-Teklif mektubunun şekli ve içeriği**

Teklif, bir Teknik ve bir Mali tekliften oluşur ve bunların ayrı zarflarda teslim edilmesi gerekir. Her bir teknik teklif ve mali teklifin içerisinde, üzerinde belirgin olarak “ASLIDIR” yazan bir asıl nüsha ve üzerinde “KOPYADIR” yazan 1(bir) adet kopya bulunmalıdır.

Teklif mektupları, yazılı ve imzalı olarak sunulur. Teklif Mektubunda;

- a) İhale dosyasının tamamen okunup kabul edildiğinin belirtilmesi,
- b) Teklif edilen bedelin rakam ve yazı ile birbirine uygun olarak açıkça yazılması,
- c) Üzerinde kazıntı, silinti, düzeltme bulunmaması,
- d) Teklif mektubunun ad, soyad veya ticaret unvanı yazılmak suretiyle yetkili kişilerce imzalanmış olması, zorunludur.

Ortak girişim olarak teklif veren isteklilerin teklif mektuplarının, ortakların tamamı tarafından veya teklif vermeye yetki verdikleri kişiler tarafından imzalanması gerekir.

### **Madde 25- Tekliflerin geçerlilik süresi**

Tekliflerin geçerlilik süresi, ihale tarihinden itibaren en az. 60 takvim günü olmalıdır. Bu süreden daha kısa süreyle geçerli olduğu belirtilen teklif mektupları değerlendirmeye alınmayacaktır.

İhtiyaç duyulması halinde Sözleşme Makamı, teklif geçerlilik süresinin en fazla 30 gün süre ile uzatılması yönünde istekliden talepte bulunacaktır. İstekli Sözleşme Makamının bu talebini kabul edebilir veya reddedebilir. Sözleşme Makamının teklif geçerlilik süresinin uzatılması talebini reddeden isteklinin geçici teminatı iade edilecektir.

Talebi kabul eden istekliler, teklif ve sözleşme koşulları değiştirilmeksizin, söz konusu ihale için istenmişse geçici teminatını kabul edilen yeni teklif geçerlilik süresine ve her bakımdan geçici teminata ilişkin hükümlere uydurmak zorundadır. Bu konudaki istek ve cevaplar yazılı olarak yapılır, iadeli taahhütlü posta yoluyla gönderilir veya imza karşılığı elden teslim edilir.

Başarılı istekli sözleşmeye hak kazandığının kendisine bildirilmesinden itibaren takip eden 60 gün için teklifinin geçerliliğini sağlamalıdır. Bildirim tarihine bakılmaksızın 60 günlük ilk süreye 60 gün daha eklenir.

### **Madde 26- Geçici teminat ve teminat olarak kabul edilecek değerler**

Sözleşme Makamının isteği doğrultusunda geçici teminat kapsamında, istekliler **KDV Dahil teklif ettikleri bedelin %3'ünden az olmamak üzere** kendi belirleyecekleri tutarda geçici teminat vereceklerdir. KDV Dahil teklif edilen bedelin %3'ünden az oranda geçici teminat veren isteklilerin teklifleri değerlendirme dışı bırakılacaktır.

İsteklinin ortak girişim olması halinde, toplam geçici teminat miktarı ortaklık oranına veya işin uzmanlık gerektiren kısımlarına verilen tekliflere bakılmaksızın ortaklardan biri veya birkaçı tarafından karşılanabilir.

Geçici teminat olarak sunulan teminat mektuplarında geçerlilik tarihi belirtilmelidir. Bu tarih, teklif geçerlilik süresinin bitiminden itibaren otuz (30) günden az olmamak üzere isteklilerce belirlenir.

Kabul edilebilir bir geçici teminat ile birlikte verilmeyen teklifler, Sözleşme Makamı tarafından istenilen katılma şartlarının sağlanamadığı gerekçesiyle değerlendirme dışı bırakılacaktır.

Teminat olarak kabul edilecek değerler aşağıda sayılmıştır;

- a) Tedavüldeki Türk Parası.
- b) Bankalar ve özel finans kurumları tarafından verilen teminat mektupları.

İlgili mevzuatına göre Türkiye’de faaliyette bulunmasına izin verilen yabancı bankaların düzenleyecekleri teminat mektupları ile Türkiye dışında faaliyette bulunan banka veya benzeri kredi kuruluşlarının kont garantisi üzerine Türkiye’de faaliyette bulunan bankaların veya özel finans kurumlarının düzenleyecekleri teminat mektupları da teminat olarak kabul edilir.

Teminatlar, teminat olarak kabul edilen diğer değerlerle değiştirilebilir.

#### **Madde 27- Geçici teminatın teslim yeri ve iadesi**

Teminat mektupları, teknik teklif zarfının içinde tekliflerle birlikte Sözleşme Makamına sunulur. Teminat mektupları dışındaki teminatların Sözleşme Makamının ilgili birimine yatırılması ve makbuzlarının teklif zarfının içinde sunulması gerekir.

İhale üzerinde kalan istekliye ait teminat mektubu ihaleden sonra Sözleşme Makamınca muhafaza edilir. Diğer isteklilere ait teminatlar ise hemen iade edilir. İhale üzerinde kalan isteklinin geçici teminatı ise, gerekli kesin teminatın verilip sözleşmeyi imzalaması halinde iade edilir.

#### **Madde 28- Son teklif teslim tarihinden önce ek bilgi talepleri**

İhale dosyası ve ihale konusu hakkındaki bilgi talepleri yazılı olarak, tekliflerin sunulması için son tarihten 10 gün öncesine kadar Sözleşme Makamına iletilir. Sözleşme Makamı, bilgi taleplerini, tekliflerin sunulması için son tarihten 5 gün öncesine kadar, diğer isteklilerin de bilgi edineceği bir şekilde, internet sayfasında ve Ajansın internet sayfasında duyurur.

Sözleşme Makamı, kendi girişimi ile ya da herhangi bir isteklinin talebi üzerine, teklif dosyası hakkında ek bilgi sağlarsa, bu tür bilgileri, tüm isteklilere aynı anda yazılı olarak gönderecektir.

## **Madde 29- Tekliflerin sunulması**

Teklifler, teklif davet mektubunda veya ilanda belirtilen son teslim tarihini geçmeyecek şekilde teslim alınmak üzere gönderilmelidir. Teklifler aşağıdaki şekilde teslim edilmelidir:

- Taahhütlü posta / kargo servisi) ile Karabük TSO Meclis Toplantı Salonu - Fevzi Fırat Cad. Ticaret ve Sanayi Odası Kat:3 Merkez/KARABÜK
- **Ya da** Sözleşme Makamına doğrudan elden Karabük TSO Meclis Toplantı Salonu - Fevzi Fırat Cad. Ticaret ve Sanayi Odası Kat:3 Merkez/KARABÜK adresine teslim (kurye servisleri de dahil) edilmeli ve teslim karşılığında imzalı ve tarihli bir belge alınmalıdır.

Başka yollarla ulaştırılan teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır. Teklifler, çift zarf sistemi kullanılarak teslim edilmelidir; bir dış paket veya zarfın içerisinde, birinin üzerinde A Zarfı- Teknik Teklif, diğerinin üzerinde B Zarfı- Mali teklif yazan iki ayrı mühürlü zarf olmalıdır.

Mali teklif dışındaki, teknik teklifi oluşturan diğer tüm kısımlar A Zarfının içine konmalıdır, (örn. teklif teslim formu, organizasyon ve metodoloji belgesi, Kilit uzmanlar ve ücreti belgesi, isteklinin beyannamesi, tüzel ve mali kimlik formu).

Bu kuralların herhangi bir şekilde yerine getirilmemesi, (örn. Mühürlenmemiş zarflar ya da teknik teklifte fiyata herhangi bir atıf yapılması) kuralların ihlali olarak değerlendirilecek ve teklifin reddedilmesine yol açacaktır.

## **Madde 30- Tekliflerin mülkiyeti**

Sözleşme Makamı, bu ihale süreci sırasında alınan tüm tekliflerin mülkiyet haklarına sahiptir. Sonuç olarak, teklif sahiplerinin tekliflerini geri alma hakları yoktur.

## **Madde 31- Tekliflerin açılması**

Değerlendirme Komitesince, tekliflerin alınması ve açılmasında aşağıda yer alan usul uygulanır;

- a) Değerlendirme Komitesince bu Şartnamede belirtilen ihale saatine kadar kaç teklif verilmiş olduğu bir tutanakla tespit edilerek, hazır bulunanlara duyurulur ve hemen ihaleye başlanır.
- b) Değerlendirme Komitesi teklif zarflarını alınış sırasına göre inceler. Bu incelemede, zarfın üzerinde isteklinin adı, soyadı veya ticaret unvanı, tebligata esas açık adresi, teklifin hangi işe ait olduğu, ihaleyi yapan Sözleşme Makamının açık adresi ve zarfın yapıştırılan yerinin istekli tarafından imzalanıp, mühürlenmesi veya kaşelenmesi hususlarına bakılır. Bu hususlara uygun olmayan zarflar bir tutanakla belirlenerek değerlendirmeye alınmaz.
- c) Mal alımı ve yapım işi ihalelerinde, zarflar isteklilerle birlikte hazır bulunanlar önünde alınış sırasına göre açılır. İsteklilerin belgelerinin eksik olup olmadığı ve teklif mektubu ile geçici teminatlarının usulüne uygun olup olmadığı kontrol edilir. Belgeleri eksik veya teklif mektubu ile geçici teminatı usulüne uygun olmayan istekliler tutanakla tespit edilir. İstekliler ve teklif fiyatları açıklanarak tutanağa bağlanır.

Hizmet alımı ihalelerinde ise, sadece teknik teklif zarfları açılır ve yukarıda belirtilen hususlar açısından incelenir. Teknik değerlendirme aşamasında eşik puana ulaşamayan teklifler kabul edilmeyeceği için, mali teklif zarfları, teknik değerlendirme tamamlanana kadar açılmaz.

- d) C. bendine göre düzenlenecek tutanaklar Değerlendirme Komitesince imzalanır. Bu tutanakların Değerlendirme Komitesi başkanı tarafından onaylanmış bir sureti isteyenlere imza karşılığı verilir.
- e) Bu aşamada; hiçbir teklifin reddine veya kabulüne karar verilmez, teklifi oluşturan belgeler düzeltilemez ve tamamlanamaz. Teklifler Değerlendirme Komitesince hemen değerlendirilmek üzere oturum kapatılır.

### **Madde 32-Tekliflerin değerlendirilmesi**

Tekliflerin değerlendirilmesinde, öncelikle belgeleri eksik olduğu veya teklif mektubu ile geçici teminatı usulüne uygun olmadığı bu Şartnamenin 30. maddesine göre ilk oturumda tespit edilen isteklilerin tekliflerinin değerlendirme dışı bırakılmasına karar verilir.

Teklif zarfı içinde sunulması gereken belgeler ve bu belgelere eklenmesi zorunlu olan eklerinden herhangi birinin, isteklilerce sunulmaması halinde, bu eksik belgeler ve ekleri tamamlanmayacaktır.

Ancak,

- a) Geçici teminat ve teklif mektuplarının Kanunen taşınması zorunlu hususlar hariç olmak üzere, sunulan belgelerde teklifin esasını değiştirecek nitelikte olmayan bilgi eksikliklerinin bulunması halinde bu tür bilgi eksikliklerinin giderilmesine ilişkin belgeler,
- b) İsteklilerce sunulan ve başka kurum, kuruluş ve kişilerce düzenlenen belgelerde, belgenin taşınması zorunlu asli unsurlar dışında, belgenin içeriğine ilişkin tereddüt yaratacak nitelikte olan ve belgeyi düzenleyen kurum, kuruluş veya kişilerden kaynaklanan bilgi eksikliklerinin giderilmesine ilişkin belgeler,

verilen süre içinde tamamlanacaktır.

Bilgi eksikliklerinin tamamlanmasına ilişkin olarak verilen süre içinde isteklilerce sunulan belgelerin, ihale tarihinden sonraki bir tarihte düzenlenmesi halinde, bu belgeler isteklinin ihale tarihi itibarıyla ihaleye katılım şartlarını sağladığını tevsik etmesi halinde kabul edilecektir.

Bu ilk değerlendirme ve işlemler sonucunda belgeleri eksiksiz ve teklif mektubu ile geçici teminatı usulüne uygun olan isteklilerin tekliflerinin ayrıntılı değerlendirilmesine geçilir.

Bu aşamada, mal alımı ve yapım işi ihalelerinde, isteklilerin ihale konusu işi yapabilme kapasitelerini belirleyen yeterlik kriterlerine ve tekliflerin ihale dosyasında belirtilen şartlara uygun olup olmadığı incelenir. Uygun olmadığı belirlenen isteklilerin teklifleri değerlendirme dışı bırakılır.

En son aşamada isteklilerin mali teklif mektubu eki cetvellerinde aritmetik hata bulunup bulunmadığı kontrol edilir.

Teklif edilen fiyatları gösteren mali teklif mektubu eki cetvellerde çarpım ve toplamlarda aritmetik hata bulunması halinde, isteklilerce teklif edilen birim fiyatlar esas alınmak kaydıyla, aritmetik hatalar Değerlendirme Komitesi tarafından re'sen düzeltilir. Yapılan bu düzeltme sonucu bulunan teklif, isteklinin esas teklifi olarak kabul edilir ve bu durum hemen istekliye yazı ile bildirilir.



İstekli düzeltilmiş teklifi kabul edip etmediğini tebliğ tarihini izleyen beş (5) gün içinde yazılı olarak bildirmek zorundadır. İsteklinin düzeltilmiş teklifi kabul etmediğini süresinde bildirmesi veya bu süre içinde herhangi bir cevap vermemesi halinde, teklifi değerlendirme dışı bırakılır ve geçici teminatı gelir kaydedilir.

Hizmet alımı ihalelerinde ise idari açıdan uygun teklifler teknik değerlendirmeye alınır. Teknik değerlendirmede, şartnamesinde tanımlanan hizmet alımını yerine getirmek üzere istekli tarafından önerilen; organizasyon ve metodoloji, hizmet sunucusunun deneyimi, kilit uzmanların bilgi ve becerileri dikkate alınarak puanlama yapılacaktır. Teknik değerlendirme sonucu 80 eşik puanın altında puan alan tekliflerin mali teklif zarfları açılmadan istekliye iade edilir. 80 eşik puanı aşan tekliflerin mali teklif zarfları açılarak mali değerlendirme (puanlama) aşamasına geçirilir. Hizmet alımı ihalelerinde, mali tekliflerin açıldığı oturuma isteklilerin katılımı zorunlu değildir. En düşük bedelli teklife 100 puan verilir ve diğer teklifler orantılı olarak puanlandırılır. Teknik değerlendirme ve mali değerlendirme puanları toplanarak teklif toplam puanı hesaplanır.

Yapım işi ihalelerinde birden fazla istekli tarafından teklif edilen fiyatın en düşük fiyat olması durumunda ekonomik açıdan en avantajlı teklifin belirlenmesinde istekliler tarafından sunulan iş deneyim belgeleri değerlendirilerek, belge tutarı daha fazla olan isteklinin teklifi ekonomik açıdan en avantajlı teklif olarak belirlenir. İş ortaklıklarında pilot ortağın iş deneyim belgesi esas alınacaktır.

**(Değişik:21.01.2011 tarihli ve 15 sayılı Müsteşarlık Olur'u m.13)** Sözleşme Makamının tekliflerin mali kaynakları aşması halinde aşan tutarı kendi ödemek istemesi durumu hariç olmak üzere, tüm ihalelerde, sözleşme için kullanılabilecek azami bütçeyi aşan teklifler elenecektir.

İhalenin sonuçlandırılması kriterleri, Teknik Şartnamede belirtilen gerekliliklere uygun olarak incelenecektir. Mal alımı ve yapım işi ihalelerinde ihale, şartname gerekliliklerini karşılayan uygun teklifler arasında en düşük teklifi veren istekliye verilecektir. Hizmet alımı ihalelerinde ise, ihale toplam puanı en yüksek olan istekliye verilecektir.

### **Madde 33- İsteklilerden tekliflerine açıklık getirilmesinin istenilmesi**

Değerlendirme Komitesinin talebi üzerine Sözleşme Makamı, tekliflerin incelenmesi, karşılaştırılması ve değerlendirilmesinde yararlanmak üzere net olmayan hususlarla ilgili isteklilerden tekliflerini açıklamalarını isteyebilir.

Bu açıklama, hiçbir şekilde teklif fiyatında değişiklik yapılması veya ihale dosyasında yer alan şartlara uygun olmayan tekliflerin uygun hale getirilmesi amacıyla istenilemez ve bu sonucu doğuracak şekilde kullanılamaz. Sözleşme Makamının açıklama talebi ve isteklinin bu talebe vereceği cevaplar yazılı olacaktır.

### **Madde 34-Bütün tekliflerin reddedilmesi ve ihalenin iptal edilmesinde Sözleşme Makamının serbestliği**

Değerlendirme Komitesinin kararı üzerine Sözleşme Makamı, gerekçelerini net bir şekilde belirterek, verilmiş olan bütün teklifleri reddetmekte ve ihaleyi iptal etmekte serbesttir. Sözleşme Makamı bütün tekliflerin reddedilmesi nedeniyle herhangi bir yükümlülük altına girmez.

İptal, aşağıdaki durumlarda gerçekleşebilir:

- a) Teklif sürecinin başarısız olması, ön. nitelik açısından ve mali açıdan değerli bir teklif gelmemesi ya da hiçbir teklif gelmemesi;
- b) Projenin ekonomik ya da teknik verilerinin temelden değişmesi;
- c) **(Değişik:21.01.2011 tarihli ve 15 sayılı Müsteşarlık Olur'u m.14)** Teknik açıdan yeterli olan tüm tekliflerin sözleşme için ayrılan azami bütçeyi aşması (Sözleşme Makamının tekliflerin mali kaynakları aşması halinde aşan tutarı kendi ödemek istemesi durumu hariç);



- d) Süreçte bazı usulsüzlükler meydana gelmesi, özellikle bunların adil rekabeti engellemesi;
- e) İstisnai haller ya da mücbir sebeplerin, sözleşmenin normal şekilde ifasını imkansız kılması. İhalenin iptal edilmesi halinde bu durum bütün isteklilere derhal bildirilir. İhale sürecinin iptal edilmesi durumunda, Sözleşme Makamı, tüm teklif sahiplerine durumu bildirecektir. Şayet ihale süreci, herhangi bir teklifin dış zarfı açılmadan iptal edilirse, açılmamış haldeki mühürlü zarflar, teklif sahiplerine iade edilecektir.

Sözleşme Makamı, hiçbir durumda ve herhangi bir kısıtlama olmaksızın ihale sürecinin iptal edilmesiyle ortaya çıkan zarardan ve kar kaybından bu konuda önceden uyarılmış olsa bile, sorumlu tutulamaz.

İhale sürecinin iptal edilmiş olması, Sözleşme Makamının Kalkınma Ajansı'na karşı olan sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

### **Madde 35- Etik Kurallar**

Kalkınma Ajansları tarafından sağlanan mali destekler kapsamında Sözleşme Makamının gerçekleştirdiği ihalelerde aşağıda belirtilen etik kurallara uyulması zorunludur;

- a) Tetkik, inceleme, netleştirme ve değerlendirme süreçlerinden herhangi birinde, istekli tarafından teşebbüs edilecek gizlilik esasını bozma ve bilgi sızdırma çabası, rakiplerle yasadışı yollarla uzlaşma eylemleri, Değerlendirme Komitesi'ni ya da Sözleşme Makamını etkilemeye çalışması, teklifin reddedilmesiyle sonuçlanacak ve hatta idari ceza almasına sebep olacaktır.
- b) İstekli, herhangi bir potansiyel çıkar çatışmasından etkilenmemeli ve diğer teklif sahipleriyle ya da proje kapsamındaki diğer kimselerle hiçbir şekilde bağlantı kurmamalıdır.
- c) Bir teklif verilirken, aday veya istekli, meslek ve iş hayatının gerektirdiği şekilde tarafsız ve güvenilir bir şekilde davranmalıdır.

Etik kurallara uyulmaması, adayın, isteklinin veya yüklenicinin Kalkınma Ajanslarıncı düzenlenen diğer destekleme faaliyetlerinden de dışlanmasına neden olabilir.

### **Madde 36- İhale Dosyasının Temini**

Sözleşme Makamınca hazırlanan, içerisinde onayı alınmış projeler ve şartnamelerinde bulunduğu ihale dosyası CD'si Sözleşme Makamının belirlediği 500,00 TL(BEŞYÜZTÜRKLİRASI) bedele ait dekont karşılığında Karabük Organize Sanayi Bölgesi Bölge Müdürlüğü Binası Manolya Cad. No:11 Akören Köyü Merkez/KARABÜK adresinden temin edilecektir.

### **Madde 37- İtirazlar**

İhalenin sonuçlandırılması sürecinde oluşan bir hata ya da usulsüzlükten dolayı zarara uğradığına inanan teklif sahipleri, Sözleşme Makamına (Kalkınma Ajansı'na bildirmek suretiyle) doğrudan dilekçe yazabilirler. Sözleşme Makamının şikâyetin alınmasını takip eden 90 gün içerisinde bir cevap vermesi gerekmektedir.

Böyle bir durumdan haberdar edildiği takdirde, Kalkınma Ajansı, Sözleşme Makamı ile bağlantıya geçerek görüş bildirmeli ve şikâyetçi (istekli) ile Sözleşme Makamı arasında oluşan soruna dostane bir çözüm getirerek işleri kolaylaştırmaya çalışmalıdır.

Eğer yukarıda anlatılan yöntem başarılı olmazsa; istekli, olayı Sözleşme Makamının bağlı olduğu ulusal yargı sistemine intikal ettirme hakkına sahiptir.

*Okudum, kabul ediyorum. .../.../2017*

*İmza*

*Teklif Veren*

# BÖLÜM B: TASLAK SÖZLEŞME (ÖZEL KOŞULLAR) VE EKLERİ

## SÖZLEŞME VE ÖZEL KOŞULLAR

Genel Koşullardaki hükümlerde değişiklik varsa Özel Koşullarda değişiklikler belirtilir. Burada verilen Özel Koşullar örnek niteliğinde olup genel uygulamalara göre yazılmıştır. Bu nedenle sizin ihalenize ilişkin hükümleri de kapsar. Sizin için de geçerli olduğunu düşündüğünüz maddeleri aynen koruyabilirsiniz.

## YAPIM İŞİ SÖZLEŞMESİ

Bir tarafta

**Karabük Organize Sanayi Bölgesi**

**Karabük Organize Sanayi Bölgesi Bölge Müdürlüğü Binası Manolya Cad.**

**No:11 Akören Köyü Merkez/KARABÜK**

("Sözleşme Makamı"), ve

Diğer tarafta

< **Tedarikçinin/Hizmet Sunucusunun/Yapım Müteahhidinin Tam Resmi Adı** >

< **Hukuki statüsü / ünvanı** > <sup>2</sup>

< **Resmi tescil numarası** > <sup>3</sup>

< **Açık resmi-tebligat adresi** >

< **Vergi dairesi ve numarası** > ,

("Yüklenici") olmak üzere, taraflar aşağıdaki hususlarda anlaşmışlardır:

## ÖZEL KOŞULLAR

### Madde (1) Konu

Bu Sözleşmenin Konusu KARABÜK İLİ MERKEZ İLÇESİ ZOBRAN KÖYÜ Karabük Organize Sanayi Bölgesinde tapuda F29d13b2 pafta, 173 ada, 256 parselde uygulanacak olan KARORSAN Test ve Eğitim Merkezi Projesi - KTEP İnşaat Yapım İş'i'nin Gerçekleştirilmesidir.

### Madde (2) Sözleşmenin Yapısı

Yüklenici, bu ihalede belirlenmiş olan ve öncelik sırasına göre, Özel Koşullar ("Özel Koşullar") ve aşağıdaki Eklerde belirtilen koşullardan oluşan şartların, gereğine uygun olarak faaliyetlerini sürdürecektir:

Ek-1: Genel Koşullar

Ek-2: Teknik Şartname (İş Tanımı)

Ek-3: Teknik Teklif <Yapım işinde Şantiye Şefinin özgeçmişi de dahil>

Ek-4: Mali Teklif (Bütçe Dökümü)

Ek-5: Standart Formlar ve Diğer Gerekli Belgeler

Yukarıdaki belgeler arasında herhangi bir çelişki olması durumunda, bunların hükümleri, yukarıda belirtilen öncelik sırasına göre uygulanır.

Bu sözleşmenin imzalandığı tarihte tüm projelerden birer nüsha Yükleniciye teslim edilecektir. Yüklenici firma, projeleri teslim aldığından itibaren 10 (on) gün içerisinde inceleyecek ve gördüğü eksiklikleri ve yanlışlıkları idareye bildirip idare tarafından proje müellifi firmaya bu eksiklikler düzeltililecektir. Eğer Yüklenici firma bu süre içerisinde bir bildirimde bulunmazsa projelerin incelenip herhangi bir uygunsuzluk bulunmadığını kabul ederek inşaaata başlayacaktır. İnşaaata başladıktan sonra fark edilen eksikliklerin giderilmesinden Yüklenici

sorumlu olacaktır ve bu masraflar sözleşme bütçesine dahil sayılacaktır. İdareden ek bir ücret talep edilmeyecektir.

---

*1Yüklenici olan taraf şahıs olduğu durumlarda.*

*2Geçerli olan hallerde. Şahıslar için, kimlik numarası, pasaport ya da eşdeğer diğer belge numarasını belirtiniz.*

### Madde (3) Sözleşme bedeli ve Ödemeler

Bu sözleşme anahtar teslim götürü bedel bir sözleşme olup, ihale dökümanında yer alan uygulama projeleri ve bunlara ilişkin mahal listelerine dayalı olarak, işin tamamı için yüklenici tarafından teklif edilen bedel: **İşin Tutarı+KDV** olmak üzere .....(rakam ve yazıyla) .....(Türk Lirası) toplam bedel üzerinden akdedilmiştir.

Sözleşme kapsamında ön ödeme yapılmayacaktır.

Yapım işi sözleşmelerinde ödemeler hak ediş esasına göre yapılacaktır. Ödemeler her ayın ilk on günü içerisinde, Denetleme Komisyonu tarafından onaylanmış hak ediş ve hak edişe uygun düzenlenmiş faturaya istinaden yapılacaktır. Bu ihale kapsamında yapılacak ödemeler, banka transferi şeklinde yapılacak olup hiçbir şekilde elden doğrudan yükleniciye ödeme yapılmayacaktır.

Hak edişlerin hesaplanmasında ve yapılan işlerin bedellerinin ödenmesinde, porsantaj cetvelinde İdare tarafından belirlenmiş oranlar esas alınır.

Hak ediş ödemeleri yapılmadan önce Yapı Denetim Firmasının İdareye sunduğu ve İdare tarafından onaylanan Seviye Tespit Tutanakları dikkate alınacaktır.

Sözleşme makamı, yapılan hizmete ait belirtilen işlerin eksiksiz tamamlandığına dair teknik raporların sunulması ve Yüklenicinin taahhütü ile birlikte ödeme için gerekli evrakları ve ödeme talebini intikal ettirmesinden itibaren 10 gün içerisinde inceleme yapacak ve hak ediş onayına müteakip ödemenin yapılması için uygunluğun tespit edilmesi üzerine 20 gün içerisinde transfer gerçekleştirilecektir.

### Madde (4) Başlama tarihi

Uygulamaya başlama tarihi sözleşmenin her iki tarafça imzalandığı tarih şeklindedir.

### Madde (5) Uygulama Süresi

Uygulama süresi, sözleşmenin imzalanmasından itibaren 240 (ikiyüzkırk) gündür.

### Madde (6) Raporlama

Yüklenici, ilerleme raporlarını Genel Koşulların ilgili maddelerinde ve idarenin belirleyeceği aralıklarla Sözleşme Makamına sunacaktır.

### Madde (7) İletişim-Tebliğat Adresleri

7.1 Sözleşme Makamı ve Tedarikçi arasındaki bu sözleşme ile ilgili tüm yazışmalarda sözleşmenin başlığı ve kimlik numarası belirtilecektir. Yazışmalar, bu sözleşmedeki adreslere posta, faks yoluyla gönderilecek veya elden teslim edilecektir.

7.2 Tarafların yukarıda yazılı olarak bildirdiği adrese yapılacak tebliğat kendisine yapılmış sayılır. Tarafların adres değişikliğine ilişkin yazılı bildirimde bulunmaması halinde yeni adresine tebliğat yapılamamasından sorumluluk kabul edilmez.

### Madde (8) Kesin Teminat

Sözleşme Makamının isteği doğrultusunda kesin teminat olarak, ihale üzerinde kalan istekli **KDV Dahil teklif ettiği bedelin %6'sından az olmamak üzere** kendi belirleyeceği tutarda kesin teminat verecektir. Bu hüküm gereğince Yüklenici, .....(rakam ve yazıyla)..... TL'yi kesin teminat olarak vermiştir. Kesin Teminat en az 24 ay sürelidir.

Taahhüdün, sözleşme ve ihale dökümanı hükümlerine uygun olarak yerine getirildiği ve Yüklenicinin bu işten dolayı idareye herhangi bir borcunun olmadığı tespit edildikten sonra, Sosyal Güvenlik Kurumundan alınan ilişiksiz belgesinin İdareye verilmesinin ardından kesin teminat ve varsa ek kesin teminatların tamamı, Yükleniciye iade edilecektir.

Yüklenicinin sözleşme konusu iş nedeniyle İdareye ve Sosyal Güvenlik Kurumuna olan borçları ile ücret ve ücret sayılan ödemelerden yapılan kanuni vergi kesintilerinin kesin kabul tarihine kadar ödenmemesi halinde, protesto çekmeye ve hüküm almaya gerek kalmaksızın kesin teminatlar paraya çevrilerek borçlarına karşılık mahsup edilir, varsa kalanı yükleniciye iade edilir.

Yukarıdaki hükümlere göre mahsup işlemi yapılmasına gerek bulunmayan hallerde; yapım konusuna ait işin kabul tarihinden veya varsa garanti süresinin bitim tarihinden itibaren iki yıl içinde İdarenin yazılı uyarısına rağmen, talep edilmemesi nedeniyle iade edilmeyen kesin teminat mektupları hükümsüz kalır ve düzenleyen bankaya iade edilir. Teminat mektubu dışındaki teminatlar, sürenin bitiminde İdare tarafından gelir kaydedilir.

**Madde (9) - İşin Teslim Alma Şekil ve Şartları ile Teslim Programı**

İşin teslim edilme yeri Karabük ili Merkez İlçesi Karabük Organize Sanayi Bölgesi'nde, F29d13b2 pafta, 173 ada, 256 parsel üzerinde bulunan gayrimenkul adresidir.

Yüklenici ile İdare yetkilisi/yetkilileri arasında düzenlenen yer teslim tutanağının imzalanmasıyla yükleniciye yer teslimi yapılmış olur.

Bu Şartnamede belirlenen çalışılmayacak günler, bu sürenin hesabında dikkate alınmıştır. Yüklenici bu sürelerde faaliyette bulunmadığı gerekçesiyle süre uzatımı isteyemez. İş sözleşmede belirtilen yerde teslim alınacaktır. Yüklenici geçici/kesin kabulün yapılması için yazılı olarak İdare'ye başvuruda bulunur. Ancak sözleşme konusu iş yüklenici tarafından İdare'ye teslim edilmedikçe muayene ve kabul işlemi yapılmaz. Bu işte kısmi kabul yapılmayacaktır. İşin erken bitirilmesi halinde, İdare işin bitim tarihini beklemeksizin kabul işlemlerini tamamlar.

**Madde (10) - Sözleşme Bedeline Dâhil Giderler**

Taahhüdün yerine getirilmesine ilişkin damga vergisi, vergi, resim, harç, ulaşım, sigorta giderleri vb. her türlü giderler ile sözleşme kapsamındaki her türlü sigorta giderleri sözleşme bedeline dahildir. Sözleşmenin düzenlenmesine ilişkin her türlü vergi, resim ve harçlar ile ilgili diğer giderler Yükleniciye aittir.

**Madde (11) - İş Programının Hazırlanması**

Yüklenici, sözleşmenin uygulama programını hazırlayarak Sözleşme Makamının onayına sunacaktır. Yüklenici, iş programını yer tesliminin yapıldığı tarihten itibaren 5 ( Beş ) gün içinde, sözleşme bedeli üzerinden bir günde yapılması gereken iş tutarını hesaplayarak, işin kısımları ile bitirme tarihlerini de dikkate alarak hazırlar. Bu programda ayrıca; iş kalemlerini ve iş gruplarını, aylık imalatı ve iş miktarları gösterilir ve iş programı en az iki nüsha hazırlanarak onaylanmak üzere İdareye teslim edilir.

İdare, iş programını verildiği tarihten başlamak üzere 5 ( Beş ) gün içinde onaylar. İş programı onaylanmadan yükleniciye hak ediş ödemesinde bulunulmaz. Yüklenici İdare'nin talep ettiği ilave bilgileri sağlamakla ya da programa ilişkin düzeltmeleri yapmakla yükümlüdür.

**Madde (12)- İşin Yürütülmesine İlişkin Kayıt ve Tutanaklar**

Ayrıca yüklenici işin ilerlemesine yönelik olarak günlük , haftalık ve aylık raporlar tutar ve yapılan işleri kendisine ait şantiye defterine işleyerek her ayın ilk 10 günü içerisinde İdareye sunarak Denetim Komisyonunun onayını alır.Yüklenicinin en üst saha yetkilisi , İdarenin Denetleme Komisyonu yetkilileri ve Yapı Denetim Firması Uygulama Denetçisi ve ilgili kontrol elemanı ayda bir kez ilerleme toplantısı yapacaktır.

**Madde (13)- Teknik personel, Makine, Teçhizat ve Ekipman Bulundurulması**

Yüklenici aşağıda adet ve unvanları belirtilen ve teknik teklif zarfında bildirimini yapmış olduğu teknik personeli iş yerinde bulundurmak zorundadır. Şantiye Şefi mimar veya mühendisin tam zamanlı olarak şantiyede bulunması zorunludur. Şantiye Mühendisi elektrik ve makine mühendisleri İdare'nin talep etmesi halinde şantiyede bulunmak zorundadır. Bununla beraber mekanik ve elektrik imalatlarında karşılaşılabilecek herhangi bir problemde Şantiye Mühendisleri Şantiye Şefiyle birlikte 1. Derece sorumludur.

|        |                   |                          |
|--------|-------------------|--------------------------|
| 1 Adet | Şantiye Şefi      | İnşaat Mühendisi / Mimar |
| 1 Adet | Şantiye Mühendisi | Elektrik Mühendisi       |
| 1 Adet | Şantiye Mühendisi | Makine Mühendisi         |
| 1 Adet | Tekniker          |                          |

Yüklenici, yukarıda belirtilen teknik personelin belgelerini (diploma fotokopisi, meslek odası kayıt belgesi, taahhütname, ikametgah) sözleşme öncesinde İdareye bildirmek zorundadır.

İdare gerekli gördüğü takdirde Teknik personel yetersizliğinden dolayı ilave teknik personel isteyebilir. Yüklenici İdarenin istegince gerekli teknik personeli istihdam etmekle yükümlüdür.

Yukarıda öngörülen teknik personelin iş başında bulundurulmaması durumunda İdare öngörülen teknik personel iş başına getirilene kadar, herhangi bir ihtarla gerek kalmaksızın işi durdurabilir.

Bu personelden, işin teknik ve idari denetimini yapmakla görevli olanlar, zorunlu hallerde ve yerine yine aynı niteliklere sahip olduğu İdarece kabul edilmiş vekil bırakarak; diğerleri ise, hastalık, İdarenin yazılı onayı ile yıllık izin kullanılması veya işle ilgili seyahat yapılması gibi sebeplerle işyerinden ayrılabilirler.

Sözleşmenin imzalanmasından sonra yüklenici, üstlenmiş olduğu işin önemine ve iş programına uygun olarak, işlerin yapılması için gerekli idari ve teknik şartnamede belirtilen her türlü makine, araç ve yardımcı tesisleri hazırlamak, her türlü malzemeyi ve işçileri temin etmek ve güvenle ilgili tedbirleri almak zorundadır.

#### **Madde (14)- İşin Denetlenmesi**

İşin sözleşme ve eklerinde tespit edilen standartlara (kalite ve özelliklere) uygun yürütülüp yürütülmediği, iş programına uyulup uyulmadığı, yapılan imalatların doğruluğu ve uygunluğu, tüm imalatlarda işçiliğin kalitesi, kullanılan malzemelerin standartlara uygun olup olmadığı gibi hususlar İdare tarafından görevlendirilen Yapı Denetim firması ve İdarenin teknik personelinden oluşturulan Denetleme Komisyonu tarafından denetlenir.

#### **Madde (15)- Cezalar ve Kesintiler**

Yüklenici sözleşmeye uygun olarak işi süresinde teslim etmediği takdirde idarece yirmi (20) gün süreli gecikme ihtarı verilecek olup ayrıca gecikilen her takvim günü için sözleşme bedelinin %0.05 (on binde beş)'i oranında gecikme cezası uygulanır ve bu gecikme ihtarına rağmen aynı durumun devam etmesi halinde ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminatı gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı genel hükümlere göre tasfiye edilir.

Feshedilen ihaleden sonra yeniden açılacak ihale sonunda tespit edilecek ihale bedeli ile feshedilen ihale bedeli oranında İdare aleyhine meydana gelecek fark, İhalesi feshedilen yükleniciden tahsil edilir. Bu amaçla ihalenin feshedildiği tarihe kadar ki yüklenici firma alacakları yeni ihale sonuçlanıncaya kadar ödenmez ve ihale sonunda İdare aleyhine meydana gelecek fark, kesin teminattan karşılanır.

Hizmetlerde herhangi bir kusur veya sözleşme şartlarından herhangi birine riayetsizlik halinde bu durum İdare tarafından görevlendirilen Denetim Komisyonu vasıtasıyla tutanağa geçirilir. Komisyonca tespit edilen kusur, ihmal ve riayetsizlik halinde firmaya sözleşme bedelinin %0.1'den az olmamak, %0.5'inden fazla olmamak üzere ceza uygulanabilecektir.

Yükleniciye ceza uygulanması halinde ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın yükleniciye yapılacak ödemelerden kesilir. Bu cezanın ödemelerden karşılanamaması halinde ceza tutarı yükleniciden ayrıca tahsil edilir.

#### **Madde (16)- Süre Uzatımı Verilebilecek Haller ve Şartları**

Yükleniciden kaynaklanan bir kusurdan ileri gelmemiş ve taahhüdün yerine getirilmesine engel nitelikte olması, Yüklenicinin bu engeli ortadan kaldırmaya gücünün yetmemesi, mücbir sebebin meydana geldiği tarihi izleyen yirmi (20) gün içinde Yüklenicinin İdare'ye yazılı olarak bildirimde bulunması ve bu durumun yetkili merciler tarafından belgelendirilmesi kaydıyla aşağıda belirtilen haller mücbir sebep olarak kabul edilir:

- a) Doğal afetler,
- b) Kanuni grev,
- c) Genel salgın hastalık,
- d) Kısmi veya genel seferberlik ilanı,
- e) Gerektiğinde İdare tarafından belirlenecek benzeri diğer haller.

İdarenin sözleşmenin ifasına ilişkin yükümlülüklerini yüklenicinin kusuru olmaksızın, öngörülen süreler içinde yerine getirmemesi (yer teslimi, projelerin ve iş programının onaylanması, ödenek yetersizliği gibi) ve bu sebeple sorumluluğu yükleniciye ait olmayan gecikmelerin meydana gelmesi, bu durumun taahhüdün yerine getirilmesine engel nitelikte olması ve yüklenicinin bu engeli ortadan kaldırmaya gücünün yetmemiş olması halinde, işi engelleyici sebeplere ve yapılacak işin niteliğine göre, işin bir kısmına veya tamamına ait süre gecikmeyi karşılayacak şekilde işin ilgili kısmı veya tamamı için uzatılabilir.

Yükleniciye süre uzatımı verilmesi halinde, yüklenici yeni teslim sürelerini gösterir teslim programını en geç 5 (beş) iş günü içinde İdareye bildirir.

#### **Madde (17)- Sözleşmenin Devir ve Fesih Şartları**

Sözleşme, hiçbir şekilde başka bir yükleniciye devredilemez. Yüklenicinin, sözleşme yapıldıktan sonra mücbir sebep halleri dışında, malî yetersizlik içinde bulunması nedeniyle taahhüdünü yerine getiremeyeceğini gerekçeleri ile birlikte İdareye yazılı olarak bildirmesi halinde, ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı genel hükümlere göre tasfiye edilir.

#### **Madde (18)- Yüklenicinin sorumluluğu**

Yapının fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapılmaması, hileli malzeme kullanılması ve benzeri nedenlerle ortaya çıkan zarar ve ziyan bakımından Yüklenici, işin tamamından işe başlama tarihinden kesin kabul tarihine kadar sorumludur.

Yüklenici firma işin teslimi ve kesin kabulden itibaren 5(beş) yıl süreyle müteselsilen sorumludur.

#### **Madde (19)- Teslim, Muayene ve Kabul İşlemlerine İlişkin Şartlar**

Yüklenici, işin teslimi için sözleşme ve ekleri uyarınca üzerine düşen yükümlülükleri yerine getirmemesi nedeniyle oluşan zarardan sorumludur.

Taahhüt edilen iş, sözleşme ve eklerinde yer alan hükümlere uygun olarak tamamlandığında yüklenici, işin sözleşmede belirtilen yerde teslim alınarak, geçici kabulün yapılması için yazılı olarak İdare'ye başvuruda bulunur. Denetleme Komisyonu 10 gün içerisinde işi inceler, muayene eder ve gerekli gördüğü kısımların işletme ve çalışma deneylerini yaparak işin sözleşme ve



eklerine uygun olarak yapıldığını ve kabul işleminin yapılmasında bir engel bulunmadığını tespit ederse Geçici Kabul Tutanağı doldurup Komisyon ve İdare tarafından imzalanır.

Geçici Kabul için başvuru yapılmadığı ve işin teslim süresi dolduğu takdirde İdare Yükleniciye gecikme nedeniyle ihtar çekebilir ve sözleşmede belirtilen tutarda gecikme bedeli talep edebilir.

Geçici kabulden 1 sene sonra Kesin Kabul için idareye yazılı başvuruda bulunulur. Denetleme Komisyonu 10 gün içerisinde işi inceler ve kabul işleminin yapılmasında bir engel bulunmadığını tespit ederse Geçici Kabul Tutanağı doldurup Komisyon ve İdare tarafından imzalanır. Kesin Kabul yapıldıktan sonra Yükleniciye ait Kesin Teminat iade edilir.

Komisyon, yapmış olduğu inceleme ve muayene sonucunda işi geçici/kesin kabule uygun bulmadığı takdirde, bu durumu bir tutanakla tespit eder ve İdare yetkilisine bildirir. Bu durumda kabul yapılmamış sayılır. İdare, işin durumunu ve tespit edilen kusur ve eksikliklerin giderilmesi hususunu yükleniciye bildirir. İdare tarafından bildirilen sürelerde kusur ve noksanlıklar yüklenici tarafından tamamlanmadığı hallerde İdare, durumu Denetleme Komisyonu marifetiyle tutanakla tespit ettirdikten sonra, sözleşmedeki hükümlere dayanarak, kusur ve noksanlıkları yüklenici nam ve hesabına tamamlayabileceği gibi, sözleşme hükümleri çerçevesinde gerekli diğer tedbirleri de alabilir.

Geçici Kabul işleminden sonra Kesin Kabul için öngörülen süre, şart veya durum tamamlandığında aynı süreç baştan işletilerek Kesin Kabul işlemleri tamamlanır.

Geçici kabul noksanları için sözleşme bedelinin % 3'üne karşılık gelen kısmı tutulur ve bu tutar, geçici kabul onay tarihinden sonra yükleniciye ödenir.

#### **Madde (20)- Yapı Denetim Firmasının Sorumluluğuna İlişkin Şartlar**

İşin sözleşme ve ekleri ile fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapılması, taahhüdün devamı süresince İdare tarafından görevlendirilen Yapı Denetim Firması görevlileri tarafından denetlenir. Yapı Denetim Firması görevlileri sözleşme ve ekleri ile fen ve sanat kurallarına uygun olarak vereceği talimatlara Yüklenici uymak zorundadır. İşin Yapı Denetim Firması denetimi altında yapılmış olması, Yüklenicinin, üstlenmiş olduğu işi bütünüyle projelerine, şartnamelerine, sözleşmesine ve sözleşmenin varsa diğer ekleri ile fen ve sanat kurallarına uygun olarak yapmak hususundaki yükümlülüklerini ve bu konudaki sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

Yüklenicinin işyerine getirdiği malzemenin, teknik şartnamesine ve işe elverişli olmadığı anlaşıldığı takdirde yüklenici, bu konuda kendisine verilen yazılı talimatın tebliği tarihinden başlamak üzere on gün içinde söz konusu malzemeyi işyerinden kaldırıp uzaklaştırmak zorundadır. Bunu yapmadığı takdirde Yapı Denetim Firması görevlisi bu malzemeyi, bütün zarar ve giderleri yükleniciye ait olmak üzere, işyeri çevresi dışına çıkarmaya yetkilidir.

Yüklenicinin iş yerine getirdiği malzemelerin imalatına başlanmadan önce malzemelerin gerekli deney sonuçlarının, TSE-CE gibi kalite belgelerinin Denetleme Komisyonuna sunulması ve gerekli kullanılabilir onayının alınması gerekmektedir.

Yüklenici tarafından fen ve sanat kurallarına aykırı olarak kusurlu yapıldıkları anlaşılan iş kısımlarını yıktırıp yükleniciye yeniden yaptırmak hususunda Yapı Denetim Firması görevlisi yetkilidir. Yüklenici, bu konuda kendisine yazılı olarak verilen talimat üzerine, belirlenen süre içinde söz konusu iş kısımlarını ayrıca bir bedel istemeksizin yıkıp yeniden yapmak zorundadır. Bu hususta bir gecikme olursa sorumluluğu yükleniciye aittir.

#### **Madde (21)- Yüklenicinin Kusuru Dışındaki Hasar ve Zararlar**

Olağanüstü haller ve doğal afetlerin işyerlerinde ve yapılan işlerde meydana getireceği hasar ve zararlar ile sigortalanabilir riskler (bütün riskler) sigorta kapsamında bulunduğundan yüklenici, bu hasar ve zararlar için İdare'den hiç bir bedel isteyemez.

#### **Madde (22)- İşyerinin Korunması ve sigortalanması**

Yüklenici, işyerindeki her türlü araç, malzeme, ihzarat, iş ve hizmet makineleri, taşıtlar, tesisler ile sözleşme konusu yapıım işinin korunmasından işe başlama tarihinden kesin kabul tarihine kadar sorumludur.

Yüklenici iş kapsamında işe başlamadan önce All risk sigortası yaptırarak idareye teslim etmek zorundadır.

#### **Madde (23)- Sözleşme Kapsamında Yaptırılacak İlave İşler, İş Eksilişi ve İşin Tasfiyesi**

Öngörülemeyen durumlar nedeniyle bir iş artışının zorunlu olması hâlinde artışa konu olan işin;

- a) Sözleşmeye esas proje içinde kalması,
- b) İdare'yi külfete sokmaksızın asıl işten ayrılmasının teknik veya ekonomik olarak mümkün olmaması,
- c) Sözleşme ve şartnamesine hüküm konulmuş olması,
- d) Sözleşme bedelinin %10'unu aşmaması,

şartlarıyla, süre hariç sözleşme ve ihale belgelerindeki hükümler çerçevesinde aynı yükleniciye yaptırılabilir.

**Madde (24)- İdarenin Sözleşmeyi Feshetmesi**

Aşağıda belirtilen hallerde İdare sözleşmeyi fesheder:

a) Yüklenicinin taahhüdünü ihale dokümanı ve sözleşme hükümlerine uygun olarak yerine getirmemesi veya işi süresinde bitirmemesi üzerine, sözleşmede belirlenen oranda gecikme cezası uygulanmak üzere, İdare'nin en az yirmi (20) gün süreli ve nedenleri açıkça belirtilen ihtarına rağmen aynı durumun devam etmesi,

b) Sözleşmenin uygulanması sırasında Yüklenicinin Kalkınma Ajansları Mal, Hizmet ve Yapım İşleri Satınalma ve İhale Usul ve Esaslarının 41 inci maddesinde belirtilen yasak fiil ve davranışlarda bulunduğu tespit edilmesi,

hallerinde ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat ve varsa ek kesin teminatlar gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı genel hükümlere göre tasfiye edilir.

Ancak, taahhüdün en az % 80'inin tamamlanmış olması ve taahhüdün tamamlattırılmasında kamu yararı bulunması kaydıyla;

a) İvediliği nedeniyle taahhüdün kalan kısmının yeniden ihale edilmesi için yeterli sürenin bulunmaması,

b) Taahhüdün başka bir yükleniciye yaptırılmasının mümkün olmaması,

c) Yüklenicinin yasak fiil veya davranışının taahhüdünü tamamlamasını engelleyecek nitelikte olmaması, hallerinde, İdare sözleşmeyi feshetmeksizin Yükleniciden taahhüdünü tamamlanmasını isteyebilir ve bu takdirde Yüklenici taahhüdünü tamamlamak zorundadır.

**Madde (25)- Montaj, İşletmeye Alma, Eğitim, Bakım, Yedek Parça Gibi Destek Hizmetlerine Ait Şartlar**

Tüm montajı yapılan makine ve ekipmanlara ait garanti belgeleri, çalışma talimatları yüklenici tarafından onaylatılıp, idareye geçici kabul tarihi itibarıyla idareye teslim edilecektir. Ayrıca ilgili idare tarafından makine ve ekipmanları çalıştırmak üzere görevlendirilecek personele gerekli eğitimin verilmesi yüklenici tarafından sağlanacaktır.

**Madde (26)- Garanti İle İlgili Şartlar**

Garanti: Yüklenici tarafından teslim edilecek malların Geçici Kabulünden sonra asgari 24 ay garanti süresi olacaktır. Ayrıca teknik destek ve malzeme temini için en az 10 yıl garanti süresi firma tarafından sağlanacaktır. Yüklenici bu mallara ait garanti belgelerini İdare adına düzenlemek ve orijinal nüshalarını İdareye teslim etmekle mükelleftir. Garanti kapsamındaki malzemede sözleşme süresi içerisinde tespit edilecek hata, ayıp ve eksikliklerin garanti sağlayan kişi veya kuruluş tarafından giderilmesini Yüklenici üstelenecektir. Bu yükümlülüğün Yüklenici tarafından yerine getirilmemesi halinde İdare, garantinin sağlanması için yapacağı tüm giderleri Yüklenicinin alacaklarından kesmek veya teminatını paraya çevirmek suretiyle tahsil etmek hakkına sahiptir.

Garanti süresi boyunca; Yüklenici tarafından, malın kullanım kılavuzu veya diğer dokümantasyonunda belirtilen periyotlarda bakımı her türlü sarf malzemesinin bedeli Yükleniciye ait olmak üzere sağlanacaktır.

Garanti Süresi Sonrası Bakım, Onarım ve Yedek Parça Temini; Garanti süresi sonrası yedek parça temininde malzeme ile gerektiği takdirde bakım ve onarım ile ilgili ödeme idarece yapılacaktır.

Yüklenicinin sözleşmede hüküm altına alınmış olmasına rağmen; bakım ve onarım yükümlülüğünü yerine getirmekten imtina etmesi veya gecikmeli olarak yerine getirmesi nedeniyle mallarda oluşacak zarar ve hasarların giderilmesinden Yüklenici sorumlu olacaktır. Yüklenicinin bakım ve onarım yükümlülüğünü tam veya zamanında yerine getirmemesi sebebiyle malın onarımı imkânsız hale gelmişse ve bu durum garanti kapsamı dışında ise, Yüklenici, malın aynısını ücretsiz temin etmekle yükümlü olacaktır.

**Madde (27)- Hüküm Bulunmayan Haller**

Bu sözleşme ve eklerinde hüküm bulunmayan hallerde, ilgisine göre Kalkınma Ajansları Mal, Hizmet ve Yapım İşleri Satınalma ve İhale Usul ve Esaslarına, burada hüküm bulunmaması halinde ise genel hükümlere göre hareket edilir.

**Madde (28)- Diğer Hususlar**

a) Yüklenici, işin yapımı sırasında istihdam edeceği Personelinin listesini İdare'ye ibraz edecektir.

b) Sigortasız işçi çalıştırılmayacak, işçi çıkarılması ve istifa gibi nedenlerle ayrılan işçilerin yerine işçi alındığında İdare bilgilendirilecektir. İstenildiğinde tespit edilen işçilerin sigortalı olup olmadıkları kontrol edilecektir. Firma bu kişilere ait sigorta prim beyannameleri ile maaş bordrolarını istihkak ödenmeden önce İdare'ye ibraz etmek zorundadır. Bu yapılmadığı veya sigortasız çalıştırıldığı tespit edilen her işçi için İdareimizce çalışmamış muamelesi yapılacak ve her işçi başına tespit edilen miktarda aylık olarak ceza kesilecektir.

c) Yüklenici firma tarafından işyeri mahallerinde çalıştırmış olduğu işçilerin uğrayacağı iş kazası (Ölüm, yaralanma) meslek hastalığı ve benzeri olaylar nedeniyle doğacak her türlü hukuki ve cezai sorumluluk yüklenici firmaya aittir.



d) İhale konusu işe ilişkin çalıştırılan personelle ilgili olarak 4857 sayılı İş Kanunu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ile ilgili mevzuat gereğince işverene ait olan tüm yükümlülüklerden Yüklenici sorumludur. Yüklenicinin söz konusu yükümlülükleri yerine getirmemesi veya başka bir nedenle İdarenin ilgili işçilerden kaynaklanan herhangi bir adla ödeme yapması durumunda ilgili miktar faizi ve masrafları ile birlikte Yükleniciden tahsil edilir.

e) Yüklenicinin, çalıştıracağı elemanlar kendi personeli olup, İdare (ihale makamı) personeli değildir. Bu nedenlerle yüklenicinin çalıştıracağı işçiler yüklenici ile birlikte gelecek ve ihale süresi sonunda yenilenecek hizmet ihalesinin aynı yüklenicide kalmaması halinde yüklenici ile birlikte gideceklerdir. Ancak İdare'nin istemesi halinde yeni yüklenici de aynı personeli istihdam edebilecektir.

İdare elemanlarının yapacağı kontrollerde, yüklenicinin çalıştırdığı kendi elemanlarının sosyal sigorta primi ve diğer ödemeleri yapmadığının tespit edilmesi durumunda Yükleniciye gerekli düzeltmeleri yapana kadar hak ediş ödenmeyecektir.

**Madde (29)- Sözleşmenin tabi olduğu hukuk ve dili**

9.1 Sözleşmede düzenlenmeyen her husus Türkiye Cumhuriyeti kanunları kapsamında değerlendirilecektir.

9.2 Sözleşmenin dili; taraflar arasındaki bütün yazılı iletişim Türkçe yapılır.

**Madde (30)- Anlaşmazlıkların giderilmesi**

Bu sözleşmeyle ilgili ya da bu sözleşmeden dolayı ortaya çıkan ve diğer herhangi bir şekilde çözümlenemeyen herhangi bir anlaşmazlık Zonguldak mahkemelerince çözülür.

İş bu sözleşme, bir tanesi Sözleşme Makamı diğeri ise Yüklenicide kalacak şekilde, iki asıl nüsha olarak hazırlanmıştır.

|                     |                                                |
|---------------------|------------------------------------------------|
| <b>YÜKLENİCİNİN</b> | <b>SÖZLEŞME MAKAMININ</b>                      |
| <b>ADI:</b>         | <b>ADI:</b>                                    |
| <b>UNVANI:</b>      | <b>UNVANI: Karabük Organize Sanayi Bölgesi</b> |
| <b>İMZASI:</b>      | <b>İMZASI:</b>                                 |
| <b>TARİH:</b>       | <b>TARİH:</b>                                  |

**Kalkınma Ajansları Tarafından Finanse Edilen Projelerde Mal ve Hizmet Alımı ile  
Yapım İşi Sözleşmelerine İlişkin  
GENEL KOŞULLAR**

Genel Koşullar hiçbir şekilde değiştirilemez. Değişiklik yapılması gereken maddeler Özel Koşullarda verilir. Özel Koşulların Genel Koşullara göre hukuksal önceliği vardır.

## BAŞLANGIÇ HÜKÜMLERİ

### Madde 1) Tanımlar ve Genel Kurallar

(1) Sözleşmede yer alan aşağıdaki sözcük ve terimler yanlarında gösterilen anlamı taşıyacaklardır.

**İdari emir/talimat:** (Sözleşmeye konu işin yürütülmesiyle ilgili olarak) Proje Yöneticisi tarafından Yükleniciye verilen her türlü talimat veya emir.

**Yüklenici:** Sözleşme konusu işleri yerine getirmeyi bir sözleşme altında taahhüt eden taraf.

**Sözleşme:** Mali destek sözleşmesi kapsamındaki işlerin yerine getirilmesi için taraflar arasında bağitlanan ve gerek bu Genel Koşulları gerekse sözleşmenin ilişigindeki bütün ekleri ve dokümanları da kapsayan imzalanmış anlaşma.

**Sözleşme Makamı:** Yüklenici ile sözleşmeyi bizzat bağitlayan ya da sözleşmenin kendi adına bağitlandığı kamu hukukuna veya özel hukuka tabi gerçek ya da tüzel kişilik.

**Sözleşme bedeli:** Özel Koşulların 3. Maddesinde belirtilen tutar.

**Ay/Gün:** takvim ayı/günü.

**Genel zarar-ziyan bedeli:** Sözleşmede evvelce belirtilmemiş olan ve taraflardan birinin sözleşmeyi ihlal etmesi nedeniyle zarar gören diğer tarafa tazminat olarak ödenmek üzere yasal yollarla ya da tarafların karşılıklı anlaşmasıyla kararlaştırılan tutar.

**Maktu zarar-ziyan bedeli:** Sözleşmenin tamamının veya bir kısmının yerine getirilmemesi halinde zarar gören tarafa diğer tarafça ödenmek üzere sözleşmede belirtilen tazminat.

**Proje:** Sözleşmeye konu işin yerine getirilmesiyle ilgili bulunan proje.

**Proje Yöneticisi:** Sözleşmenin uygulanmasını Sözleşme Makamı adına izlemekle sorumlu gerçek / tüzel kişi.

**Sözleşme konusu iş:** Yüklenici tarafından Sözleşme altında yerine getirilecek mal temini, hizmet ve yapım işleri ile ilgili faaliyetler.

**İş tanımı (Teknik Şartname):** Sözleşme Makamı tarafından hazırlanan ve ekte sunulan, Sözleşme konusu işlerin yerine getirilmesine ilişkin şartları, gerekleri ve/veya hedefleri tanımlayan, uygun veya ilgili bulunan durumlarda Yüklenicinin kullanacağı yöntemleri ve kaynakları ve/veya ulaşacağı sonuçları belirten doküman.

(2) Sözleşmedeki sürelerde son günün tatil gününe rastlaması halinde, süre takip eden işgününe kadar uzar.

(3) Metnin içeriğinin ve bağlamının imkân verdiği durumlarda tekil sözcüklerin çoğul anlamı, çoğul sözcüklerin de tekil anlamı kapsadığı addedilecektir.

(4) Kişileri veya tarafları belirten sözcüklerin firmaları, şirketleri ve tüzel kişiliğe sahip bütün kuruluşları içerdiği addedilecektir.

#### **Madde 2) Bildirimler ve yazılı haberleşmeler**

(1) Yazılı bir haberleşme belgesinin alınması için belirlenmiş bir son tarihin bulunduğu durumlarda, gönderici söz konusu yazılı haberleşme belgesinin alındığının karşı tarafça teyit edilmesini istemelidir. Bununla birlikte, gönderici her durumda yazılı iletişim belgesinin zamanında alınmasını sağlamak için gerekli bütün tedbirleri önceden almalıdır.

(2) Sözleşme gereğince herhangi bir kişi tarafından iletilecek bütün bildirimler, kabuller/rızalar, onaylar, belgeler veya kararlar aksi belirtilmedikçe yazılı olacak ve bunların iletilmesi makul sebepler olmadıkça geciktirilmeyecek veya iletilmelerinden kaçınılmayacak, bütün sözlü talimatlar yazılı olarak teyit edilecektir.

#### **Madde 3) Sözleşmeye davet**

(1) İhale üzerinde kalan istekli yazılı olarak sözleşme imzalamaya davet edilecektir. Yazının postaya verilmesini takip eden yedinci (7.) gün kararın istekliye tebliğ tarihi sayılacaktır. Bu bildirim isteklinin imzası alınmak suretiyle Sözleşme Makamı adresinde de tebliğ edilebilir.

(2) İsteklinin, bu davetin tebliğ tarihini izleyen beş (5) gün içinde kesin teminatı vererek (kesin teminat istenen işlerde) sözleşmeyi imzalaması şarttır.

#### **Madde 4) İhalenin sözleşmeye bağlanması**

(1) Sözleşme Makamı tarafından ihale dosyasında yer alan şartlara uygun olarak hazırlanan sözleşme, Sözleşme Makamı adına yetkili kişi ve yüklenici tarafından imzalanır. Yüklenicinin ortak girişim olması halinde, sözleşme ortak girişimin bütün ortakları tarafından imzalanır.

#### **Madde 5) Sözleşme yapılmasında isteklinin görev ve sorumluluğu**

- (1) İhale üzerinde kalan istekli, ihale tarihi itibarıyla İsteklilere Talimatların 9 uncu maddesinin (a), (b), (c), (d), (e) ve (g) bentlerinde sayılan durumlarda olmadığına dair belgeleri ve kesin teminatı süresi içinde vererek sözleşmeyi imzalamak zorundadır. Sözleşme imzalandıktan hemen sonra geçici teminat iade edilecektir.
- (2) Yabancı istekliler, ihale tarihi itibarıyla İsteklilere Talimatların 9 uncu maddesinin (a), (b), (c), (d), (e) ve (g) bentlerinde sayılan durumlarda olmadığına dair belgelerden, kendi ülkelerindeki mevzuat uyarınca dengi olan belgeleri sunacaklardır. Bu belgelerin, isteklinin tabi olduğu mevzuat çerçevesinde denginin bulunmaması ya da düzenlenmesinin mümkün olmaması halinde bu duruma ilişkin yazılı beyanlarını vereceklerdir.
- (3) Bu zorunluluklara uyulmadığı takdirde, protesto çekmeye ve hüküm almaya gerek kalmaksızın ihale üzerinde kalan isteklinin geçici teminatı gelir kaydedilir ve ihale kararı iptal edilir.
- (4) Ayrıca üzerine ihale yapıldığı halde mücbir sebep halleri dışında usulüne göre sözleşme yapmayan istekli, Sözleşme Makamının ve Kalkınma Ajanslarının gerçekleştireceği diğer ihalelere katılmaktan üç yıl süreyle yasaklanır.
- (5) Yüklenici, işleri gereken özen ve ihtimamı göstererek planlayacak, projelendirecek (sözleşmede öngörüldüğü şekilde), yürütecek, tamamlayacak ve işlerde olabilecek kusurları sözleşme hükümlerine uygun olarak giderecektir. Yüklenici, bu sorumluluklarının yerine getirilmesi için, ister kalıcı, ister geçici nitelikte olsun, gereken bütün denetim, muayene ve testleri yaptıracak ve işçilik, malzeme, tesis, ekipman vb. temin edecektir.
- (6) Yüklenici, işin görülmesi sırasında ilgili mevzuatın izin vermediği insan ve çevre sağlığına zarar verici nitelikte malzeme kullanamaz veya yöntem uygulayamaz. İlgili mevzuatın izin verdiği malzeme ve yöntemler ise, öngörülmuş tedbirler alınarak ve usulüne uygun şekilde kullanılabilir. Bu yükümlülüklerin ihlal edilmesi halinde yüklenici, Sözleşme Makamının ve üçüncü şahısların tüm zararlarını karşılamak zorundadır.

#### **Madde 6) Sözleşme yapılmasında Sözleşme Makamının görev ve sorumluluğu**

- (1) Sözleşme Makamının sözleşme yapılması konusunda yükümlülüğünü yerine getirmemesi halinde istekli, 3. Maddede yer alan sürenin bitmesini izleyen günden itibaren en geç beş (5) gün içinde, on (10) gün süreli bir noter ihbarnamesi ile durumu Sözleşme Makamına ve Kalkınma Ajansına bildirmek şartıyla, taahhüdünden vazgeçebilir.
- (2) Bu takdirde geçici teminatı geri verilir.

#### **Madde 7) Sözleşmenin Devri, Alt Sözleşme**

Yüklenici, hizmetlerin yerine getirilmesini üçüncü bir şahsa/tarafa vermek üzere sözleşmeyi devredemez, alt sözleşme (taşeron sözleşmesi) yapamaz. Sözleşmenin devri, taşeron verilmesi sözleşmenin ihlali olarak addedilecektir.

## SÖZLEŞME MAKAMININ YÜKÜMLÜLÜKLERİ

---

### Madde 8) Bilgi/doküman temini

- (1) Sözleşme Makamı sözleşmenin yürütülmesiyle ilgili olabilecek her türlü bilgi ve/veya dokümanı derhal Yükleniciye temin edecektir. Bu dokümanlar sözleşmenin sonunda Sözleşme Makamına iade edilecektir.
- (2) Sözleşme Makamı, sözleşmenin başarıyla yürütülmesi bakımından Yüklenicinin makul olarak talep edebileceği bilgileri ona temin etmek için Yüklenici ile mümkün olduğu ölçüde işbirliği yapacaktır.
- (3) Sözleşme Makamı, sözleşmenin şaibeden uzak, etkin ve saydam işleyebilmesi için gerekli her türlü belgenin temin edilmesini istemeye yetkilidir ve aynı zamanda gerekli girişimlerde bulunmakla yükümlüdür.

## YÜKLENİCİNİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

---

### Madde 9) Genel yükümlülükler

- (1) Yüklenici, yürürlükteki mevzuata ve karşılıklı akdedilen sözleşmeye uygun olarak işi yürütecektir. Yüklenici, faaliyetleri veya mevcut düzenlemelere aykırı davranışları ve faaliyetleri nedeniyle doğabilecek taleplerin ve müeyyidelerin tek sorumlusu olmayı peşinen kabul eder.
- (2) Yüklenici sözleşmenin yürütülmesiyle ilgili olabilecek her türlü bilgi ve/veya dokümanı derhal Sözleşme Makamına temin edecektir. Bu dokümanlar sözleşmenin sonunda Yükleniciye iade edilecektir. Sözleşme Makamı'nın talep etmesi halinde söz konusu belgenin bir örneği ücretsiz olarak temin edilecektir. Sözleşme konusu işin yürütülmesi süresince kat edilen aşamalar ve detaylar Sözleşme Makamına en kısa zamanda bildirilecektir.
- (3) Yüklenici, yürürlükte bulunan bütün yasa ve yönetmeliklerin gereklerini yerine getirecek ve kendi personelinin, sorumlu olduğu kişilerin ve yerel çalışanlarının da bu yasa ve yönetmeliklere uymasını sağlayacaktır. Yüklenici, kendisinin, çalışanlarının ve sorumlu olduğu kişilerin söz konusu yasa ve yönetmelikleri ihlal etmesi nedeniyle ortaya çıkacak her türlü talep, soruşturma, kovuşturma ve dava karşısında Sözleşme Makamı'nın zarar görmeyeceğine peşinen kefil olacaktır.
- (4) Yüklenici sözleşmeye konu işi azami özen, dikkat ve ihtimamı göstererek ve en iyi mesleki uygulamalara ve teamüllere riayet ederek gerçekleştirecektir.
- (5) Yapım işlerinde geçerli olmak üzere, sözleşmeye konu işin yürütülmesi süresince, Yüklenici, deneyimli bir Yüklenici tarafından önceden öngörülemeyecek fiziksel durumlar veya yapay engellerle karşılaşır ve ek maliyetlerin gerekeceği ve/veya sözleşmenin uygulanma döneminin uzayacağı sonucu ortaya çıkarsa, Yüklenici süre uzatımı ve ek ödeme için taleplerle ilgili iş bu Genel Koşullardaki maddelere uygun olarak Sözleşme Makamını bilgilendirilecektir. Engelin şiddetine göre taraflar gerekli tedbirleri gecikmeksizin almak, değişikliği yapmak veya sözleşmenin feshine gitmek hususunda karara varırlar.
- (6) Verilen teklifin Sözleşmeye konu iş için gereken tüm standart araştırmaların yapılarak verildiği kabul edilir.

(7) Yüklenici, Proje Yöneticisinin sözleşmeye konu işin mevzuata ve sözleşme kurallarına uygun olarak yürütüldüğünü tespit edebilmesi ve gereken idari emirleri verebilmesi için Sözleşme Makamı'nın veya temsilcisinin iş mahalline girişini sağlamakla ve iş mahallinin güvenliğini sağlamakla mükelleftir.

(8) Eğer Yüklenici verilen idari talimatın içerdiği şartların Proje Yöneticisi'nin yetkilerinin veya sözleşmenin kapsamının dışında olduğu kanaatindeyse, bildirim süresiyle ilgili kısıtlamaları da göz önünde bulundurarak, emri aldığı tarihten itibaren 10 gün içinde bu kanaatini Proje Yöneticisi'ne bildirecektir. İdari talimatın yerine getirilmesi bu bildirim münasebetiyle askıya alınmayacaktır.

(9) Şayet Yüklenici iki veya daha fazla kişinin oluşturduğu bir konsorsiyum ya da ortak girişimden oluşuyorsa, bu kişilerin tümü sözleşme hükümlerini yerine getirmekten müştereken ve müteselsilen sorumlu olacaklardır. Bu sözleşmede öngörülen amaçlar çerçevesinde konsorsiyum ya da ortak girişim adına hareket etmek üzere tayin edilmiş bulunan kişi konsorsiyumu bağlama ve ilzam etme yetkisine sahip olacaktır.

(10) Sözleşme Makamı'nın önceden yazılı rızası olmaksızın konsorsiyum ya da ortak girişimin yapı ve bileşiminde yapılacak her türlü değişiklik sözleşmenin ihlali olarak addedilecektir.

(11) Kalkınma Ajansı ile Sözleşme Makamı arasındaki sözleşme hükümleri uyarınca Yüklenici, Kalkınma Ajansı'nın mali katkısının yeterli ölçüde tanıtım ve reklâmının yapılması için gerekli bütün adımları atacaktır. Bu adımların Kalkınma Ajansı tarafından tanımlanan ve yayımlanan tanınırlık ve görünürlük kurallarına uyması gereklidir.

(12) Tasarım bileşeni olan sözleşmelerde; Yüklenici, yapım işlerinin tasarımını deneyimli tasarımcılardan yararlanarak, Sözleşme Makamı tarafından belirlenen kriterlere uygun olarak yürütecek ve bu işlemlerin sorumluluğunu üstlenecektir. Özel Koşullar ve Teknik Şartname hükümleriyle uyumlu olarak gerekli teknik dokümanları hazırlamak zorundadır. Bu dokümanlar Özel Koşullara uygun olarak onay için Proje Yöneticisine sunulur ve Sözleşme Makamının istemi doğrultusunda kusurların, ihmallerin, eksikliklerin, belirsizliklerin ve diğer tasarım hatalarının düzeltilmesi Yüklenici tarafından maliyeti kendisine ait olmak üzere yapılır. Yüklenici, Sözleşme Makamının personeli için Özel Koşullara uygun olarak ayrıntılı kullanım ve bakım elkitablarını teslim eder ve bunları güncel halde tutar.

(13) Yüklenici işleri kendisi yönetecektir veya bu işi gerçekleştirmek üzere bir vekil temsilci atayacaktır. Bu şekildeki atamalar onay için Sözleşme Makamına sunulacaktır. Onay makul sebeple herhangi bir zamanda geri çekilebilir.

(14) Yapım işlerinde geçerli olmak üzere Özel Koşullar gerektiriyorsa Yüklenici, sözleşmenin uygulama programını hazırlayarak Sözleşme Makamının onayına sunacaktır. Program en azından aşağıdakileri ihtiva edecektir:

- a) Yüklenicinin işlerin yürütülmesini önerdiği sıra;
- b) Çizimlerin teslim alınması ve kabul edilmesi için son teslim tarihi;
- c) Yüklenicinin işlerin yürütülmesi için önerdiği yöntemlerin genel bir tanımı;
- d) Sözleşme Makamının ihtiyaç duyabileceği daha geniş bilgi ve ayrıntılar

(15) Onay için Sözleşme Makamına sunulmak zorunda olan programın tamamlanma zaman sınırı Özel Koşullarda belirtilir. Özel Koşullarda, Yüklenicinin teslim etmek zorunda olduğu ayrıntılı çizimler, dokümanlar ve malzemelerin bir kısmına veya tamamına uygulanabilecek zaman sınırları yer alır. Sözleşme Makamının uygulama programı, ayrıntılı çizimler, dokümanlar ve malzemeleri onay ve kabul etme süreleri de Özel Koşullarda yer alır. Sözleşme Makamının programı onaylaması, Yüklenicinin bu sözleşme altındaki hiçbir yükümlülüğünü ortadan kaldırmaz.

(16) Sözleşme Makamı onayı olmadan programda hiçbir maddi değişiklik yapılmayacaktır. Bununla birlikte işlerin ilerlemesi programa uymazsa, Sözleşme Makamı Yükleniciye programı gözden geçirme talimatı verebilir ve gözden geçirilmiş programı onay için kendisine sunmasını isteyebilir.

(17) Yapım işlerinde geçerli olmak üzere yüklenici Özel Koşullarda belirtilen usullere ve zamanlamaya göre geçici işler de dahil olmak üzere çizimler, belgeler, örnekler ve/veya modeller ile sözleşmenin uygulanması için Sözleşme Makamının makul olarak ihtiyaç duyabileceği çizimleri onay için Sözleşme Makamına sunacaktır. Onay kararının 30 gün içinde bildirilmemesi halinde onaylanmış kabul edilecektir.

(18) Yüklenici, Sözleşme Makamının tesislerin tüm bölümleri için bakım yapabilmesi, çalıştırması, ayarlaması ve onarması için ihtiyaç duyacağı bakım ve kullanma kılavuzlarını, çizimlerle birlikte sağlayacaktır.

(19) Yapım işlerinde geçerli olmak üzere kazı veya yıkım sırasında bulunan eski eserler, antikalar gibi tarihi ve kültürel değere sahip nesneler, akademik öneme sahip diğer nesneler ya da değerli madenlerden yapılmış nesneler, meri mevzuat hükümlerine uygun olarak ilgili mercilere teslim edilmek üzere Sözleşme Makamına teslim edilecektir.

(20) Yüklenici, sözleşmenin yürütülmekte olduğu şartlarla ilgili tevsik edici kanıtları talep edilmesi halinde Sözleşme Makamı'na temin edecektir. Sözleşme Makamı/Proje Yöneticisi, olağandışı ticari giderlerden kuşkulandığı her durumda kanıt bulmak için gerekli addettiği belge incelemelerini veya sözleşme konusu iş mahallindeki kontrolleri yapmaya yetkilidir. Yüklenici, Proje Yöneticisinin kontrol ve değerlendirme görevini yerine getirebilmesi için gerekli uygun imkânı sağlar.

(21) Yüklenicinin sağladığı, tüm donanım, geçici yapılar, tesis ve malzeme, iş sahasına getirildiğinde, sadece işlerin yürütülmesi amaçlı addedilir ve Yüklenici, Proje Yöneticisinin rızası olmadan, bunları ya da herhangi bir kısmını, iş sahası dışına çıkaramaz.

#### **Madde 10) İş ahlakı / davranış kuralları**

(1) Yüklenici, gerek mesleğine ilişkin iş ahlakı ve/veya davranış kurallarına gerekse doğru muhakeme ve takdir yetkisine uygun olarak, Sözleşme Makamı'na karşı her zaman bağlılıkla, tarafsızlıkla ve sadık bir uzman olarak hareket edecek, Sözleşme Makamını zor duruma düşürecek tutum ve davranışlardan kaçınacaktır. Aksi durumda Sözleşme Makamı, Yüklenicinin sözleşme altında tahakkuk etmiş hakları saklı kalmak kaydıyla, sözleşmeyi feshedebilir.

(2) Yükleniciye sözleşme altında yapılacak ödemeler, Yüklenicinin sözleşme kapsamındaki işleri yerine getirmesi karşılığı düzenlenecek hak edişler sonucu veya mal teslimi sonucu yapılacak ödemelerden ibaret olup başka herhangi bir ödeme yapılamaz.



(3) Yüklenici, Sözleşme Makamı'nın önceden yazılı onayı olmadığı takdirde, sözleşmede veya projede kullanılan ya da sözleşme veya proje amaçlarıyla yararlanılan patentli veya koruma altına alınmış hiçbir malzeme veya prosesle ilgili olarak doğrudan veya dolaylı hiçbir imtiyaz bedeli, ödül veya komisyon alma hakkına sahip değildir.

(4) Yüklenici ve personeli gerek sözleşme süresince gerekse sözleşmenin bitmesinden sonra mesleki gizlilik koşullarına riayet edecek, sözleşmenin yürütülmesi sırasında veya sözleşmenin yerine getirilmesi amacıyla yapılan etüt, test ve araştırmaların sonuçlarını ve bunlar hakkında kendilerine temin edilen bilgileri hiçbir şekilde Sözleşme Makamı'na zarar verecek veya onu zaafa düşürecek şekilde kullanmayacaklardır.

(5) Sözleşmenin yürütülmesi olağandışı ticari giderlere yol açmayacaktır. Şayet olağandışı ticari giderler meydana gelirse sözleşme feshedilecektir. Olağandışı ticari giderler deyimiyle, sözleşmede belirtilmeyen veya sözleşmeye atfen uygun şekilde akdedilmiş bir kontrattan kaynaklanmayan komisyonlar, herhangi bir fiili veya meşru hizmet karşılığında ödenmeyen komisyonlar, vergi kolaylıkları sağlayan bir ülkeye transfer edilen komisyonlar, açık kimliği bilinmeyen bir kişiye ödenmiş komisyonlar veya her yönüyle paravan bir şirket izlenimi uyandıran firmalara ödenmiş komisyonlar kastedilmektedir.

(6) Yüklenici, sözleşme ile ilgili olarak alınan belge ve bilgilerin tamamına hususi ve gizli muamelesi yapacaktır. Yazılı izin olmaksızın sözleşmenin ayrıntıları yayımlanamaz, açıklanamaz.

#### **Madde 11) Çıkar çatışması**

(1) Yüklenici sözleşmeyi tarafsız ve objektif bir şekilde ifa etmesini tehlikeye düşürecek durumları önlemek veya sona erdirmek için gerekli bütün tedbirleri alacaktır. Bu nedenle Sözleşme Makamına herhangi bir külfet getirilemez. Sözleşmenin yürütülmesi sırasında meydana gelebilecek çıkar çatışmaları gecikmeksizin Sözleşme Makamı'na yazılı olarak bildirilmelidir.

(2) Sözleşme Makamı bu hususta alınan tedbirlerin yeterli olup olmadığını tahkik etme ve gerektiğinde personel değişimini talep etmek de dahil olmak üzere ek önlemler almaya yetkilidir. Sözleşme Makamı, bu sebeple uğrayacağı zararlar için tazminat hakkı saklı kalmak koşuluyla, herhangi bir resmi bildirimde bulunmadan sözleşmeyi derhal feshedebilir.

(3) Yüklenici, sözleşmenin bu şekilde sona ermesinden veya feshedilmesinden sonra projeye ilgili rolünü Sözleşme konusu işin teminiyle sınırlandıracaktır. Sözleşme Makamı'nın yazılı izin verdiği durumlar haricinde, Yüklenici ve Yüklenicinin ortak veya bağlı bulunduğu diğer Yükleniciler veya tedarik firmaları projenin herhangi bir kısmı için teklif vermek de dahil olmak üzere projeye ait işleri, tedarik faaliyetlerini ve diğer hizmetleri yürütmekten men edileceklerdir.

(4) Devlet memurları ve kamu sektöründe çalışan diğer kişiler, idari statüleri ve durumları her ne olursa olsun, Sözleşme Makamı tarafından önceden yazılı onay verilmedikçe Kalkınma Ajansı tarafından finanse edilen sözleşmelerde uzman olarak görevlendirilemeyeceklerdir. Söz konusu kişilerin bu kapsamda görevlendirilmeleri halinde proje bütçesinden herhangi bir ödeme yapılamaz.

(5) Yüklenici ve sözleşmenin yürütülmesinde veya diğer herhangi bir faaliyette Yüklenicinin yetkisi veya kontrolü altında çalışan başka kişiler, projenin finansmanının sağlandığı aynı mali destek programı kapsamında sağlanmış olan Kalkınma Ajansı mali desteklerinden yararlanamazlar.

## **Madde 12) İdari ve mali cezalar**

(1) Sözleşmede hükme bağlanan cezaların uygulanması saklı kalmak kaydıyla, eğer Yüklenici yanlış veya sahte beyanda bulunmaktan suçlu görülmüşse ya da daha önceki bir tedarik prosedüründe akdi yükümlülüklerini ciddi ölçüde yerine getirmedeği tespit edilmişse, bu ihlalin belirlendiği tarihten itibaren azami üç yıl süreyle Kalkınma Ajansı tarafından finanse edilen sözleşmelere ve mali destek programlarına katılmasına izin verilmeyecektir. Bu husus Yükleniciyle yapılacak hasımlı hukuki takibat prosedüründen sonra teyit edilecektir.

Yüklenici bu cezaya karşı savunmasını taahhütlü postayla veya muadil bir iletişim yöntemiyle yapılan tebligattan itibaren 7 gün içinde gerekçeleriyle birlikte bildirebilir. Yüklenicinin cezaya karşı herhangi bir yanıt vermemesi veya savunmanın Kalkınma Ajansı tarafından tebellüğ edilmesinden itibaren 30 gün içinde Kalkınma Ajansı'nın ceza yazılı olarak geri çekmemesi durumunda, ceza uygulama kararı bağlayıcı hale gelecektir. İlk ihlalden itibaren beş yıl içinde suçun tekrarlanması halinde men kararı altı yıla çıkarılabilecektir.

(2) Mücbir sebepler dışında sözleşme yükümlülüklerini ciddi ölçüde yerine getirmedikleri tespit edilen Yükleniciler toplam Sözleşme bedelinin %10'u oranında mali cezaya çarptırılacaklardır. İlk ihlalden itibaren beş yıl içinde, bu tür ihlallerin diğer Kalkınma Ajansları mali destek programları kapsamında, tekrarlanması halinde bu oran %20'ye yükseltilebilecektir.

(3) Yüklenici sözleşmeye uygun olarak malı süresinde teslim etmediği / işi bitirmediği takdirde Sözleşme Makamı tarafından 10 gün süreli gecikme ihtarı verilecek olup gecikilen her takvim günü için sözleşme bedelinin %1 (yüzde biri) oranında gecikme cezası uygulanır ve bu gecikme ihtarına rağmen aynı durumun devam etmesi halinde ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminatı gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilir.

## **Madde 13) Tazmin etme yükümlülüğü**

(1) Yüklenici, tüm masraf ve giderleri kendisine ait olmak üzere, Sözleşme Makamını ve onun vekilleri ile çalışanlarını, patentler, ticari markalar ve telif hakkı gibi diğer fikri mülkiyet unsurları bakımından yasal hükümlerin veya üçüncü şahısların/tafların haklarının ihlal edilmesi de dâhil olmak üzere Yüklenicinin Sözleşme konusu işleri yürütürken bulunduğu herhangi bir fiil veya ihmalden kaynaklanan bütün iddia, talep, dava, kayıp ve zararlara karşı tazmin edecek, koruyacak, savunacak ve masun tutacaktır. Şöyle ki:

- a) Sözleşme Makamı söz konusu iddia, talep, dava, kayıp ve zararları öğrenmesinden itibaren en geç 30 gün içinde bunları Yükleniciye bildirecektir;
- b) Yüklenicinin Sözleşme Makamı'na karşı azami sorumluluğu sözleşme bedeline eşit bir tutarla sınırlı olacak ve bu tavan değer Yüklenici tarafından veya Yüklenicinin kasıtlı yanlış fiilleri dolayısıyla üçüncü şahıslara/taflara verilen zarar, kayıp ve hasarlar için geçerli olmayacaktır;
- c) Yüklenicinin sorumluluğu sözleşme altındaki yükümlülüklerini yerine getirmemesinden doğrudan kaynaklanan iddia, talep, dava, kayıp ve zararla sınırlı olacak ve bunun arızı veya dolaylı sonucu olarak ortaya çıkan önceden bilinmeyecek durumlardan kaynaklanan sorumlulukları kapsamayacaktır.

(2) Yüklenici, tüm masraf ve giderleri kendisine ait olmak üzere, Sözleşme Makamı'nın talebi halinde, Yüklenicinin sözleşme altındaki yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda sözleşme konusu işlerin yürütülmesinde meydana gelen her türlü kusur ve hatayı giderecektir.

(3) Yüklenici aşağıdaki sebeplerden ötürü bulunulan iddia, talep, dava, kayıp ve zararlar için hiçbir şekilde sorumluluk taşımayacaktır:

a) Sözleşme Makamı'nın Yüklenicinin herhangi bir tavsiyesi üzerine harekete geçmeyi ihmal etmesi veya Yüklenicinin herhangi bir fiilini, kararını veya tavsiyesini çiğnemesi ya da Yüklenicinin mutabık olmadığı veya ciddi ölçüde çekincesini belirttiği bir kararı veya tavsiyeyi Yükleniciyi uygulamaya zorlaması; veya

b) Yüklenicinin talimatlarının Sözleşme Makamı'nın vekilleri, çalışanları veya bağımsız Yüklenicileri tarafından yanlış ve uygunsuz şekilde uygulanması.

(4) Yüklenicinin sözleşme altındaki yükümlülüklerini ihlal etmesinden dolayı sorumlu kalması, sözleşme konusu işlerin yerine getirilmesinden sonra da sözleşmenin tabi olduğu yasada belirtilen süre boyunca devam edecektir.

#### **Madde 14) Sağlık, sigorta ve iş güvenliği düzenlemeleri**

(1) Sözleşme Makamı, Yüklenicinin ve/veya onun hizmetleri yürüten personelinin normal ikamet yerlerinden ayrılmadan önce, uygun bir sağlık kuruluşunda, sağlık muayenesinden geçirilmelerini ve mümkün olan en kısa süre içinde bu muayeneye ait sağlık raporunu Sözleşme Makamı'na vermelerini talep edebilir.

(2) Yüklenici, sözleşme süresince geçerli olmak üzere kendisi ve sözleşme altında çalıştırdığı veya iş yaptırdığı diğer kişiler için iş hukukunun ve sosyal güvenlik mevzuatının gerektirdiği yükümlülükleri yerine getirecektir.

(3) Yüklenici, Sözleşme Makamının talep etmesi halinde, sözleşmenin imzalanmasından itibaren 20 gün içinde, mevzuatın öngördüğü azami tutara kadar olmak üzere tam bir tazminat sigortası poliçesi yaptıracak ve bu poliçeyi sözleşme süresince geçerli tutacaktır.

Söz konusu sigorta poliçesi sözleşme süresince aşağıdaki hususları sigorta teminatı kapsamında bulunduracaktır:

- a) Yüklenicinin, çalıştırdığı personeli etkileyen hastalık ve iş kazaları bakımından sorumluluğu;
- b) Sözleşmenin ifasında kullanılan Sözleşme Makamı ekipmanlarının kaybolması veya hasar görmesi;
- c) Sözleşmenin ifasından kaynaklanan sebeplerle üçüncü şahısların/arafların veya Sözleşme Makamı'nın ve çalışanlarının kazaya maruz kalması halinde üstlenilecek hukuki sorumluluk ve
- d) Sözleşmenin ifasıyla ilgili olarak kaza sonucu meydana gelecek ölümler veya kaza neticesinde oluşabilecek bedensel yaralanmalar dolayısıyla ortaya çıkacak kalıcı sakatlık veya iş göremezlik.

(4) Yüklenici, Sözleşme Makamı veya Proje Yöneticisi tarafından gerekli görülen zamanlarda sosyal güvenlik poliçelerine ve primlerin düzenli olarak ödendiğine dair kanıtları gecikmeksizin ibraz edecektir.

(5) Yüklenici, çalışanları ve uzmanları için bu kişilerin maruz kalabilecekleri tehlikelere karşı gerekli emniyet ve iş güvenliği tedbirlerini alacaktır.

(6) Yüklenici, çalışanlarının ve uzmanlarının maruz bulunduğu fiziksel risk düzeyini izlemekten ve Sözleşme Makamı'nı durumdan haberdar etmekten sorumludur. Yüklenicinin herhangi bir çalışanın veya uzmanının hayatına veya sağlığına kasteden yakın bir tehlikenin varlığından Yüklenici veya Sözleşme Makamı tarafından haberdar olunması halinde, Yüklenici bu kişileri güvenliğe kavuşturmak için gerekli işlem ve eylemleri derhal yapacaktır. Şayet Yüklenici söz konusu işlem ve eylemleri yaparsa bu durum Proje Yöneticisine derhal bildirilmelidir. Bu takdirde, Madde 35 uyarınca sözleşmenin askıya alınması söz konusu olabilecektir.

#### **Madde 15) Fikri ve sınai mülkiyet hakları**

(1) Sözleşmenin yürütülmesi sırasında Yüklenici tarafından edinilen, derlenen veya hazırlanan haritalar, şemalar, çizimler, şartnameler, spesifikasyonlar, planlar, istatistikler, hesaplar, veri tabanları, yazılımlar, destekleyici/doğrulayıcı kayıtlar veya materyaller gibi her türlü veri ve rapor aksi belirtilmedikçe Sözleşme Makamı'nın mutlak mülkiyetinde kalacaktır. Yüklenici, sözleşmenin bitimi üzerine, bütün bu dokümanları ve verileri Sözleşme Makamı'na teslim edecektir. Yüklenici, Sözleşme Makamı'nın önceden yazılı onayı olmadan, bu doküman ve verilerin kopyalarını saklayamaz ve bunları sözleşme dışı amaçlar için kullanamaz.

(2) Telif hakları ve diğer fikri veya sınai mülkiyet hakları da dahil olmak üzere, Sözleşmenin yürütülmesi sırasında yazılı materyallerle ilgili olarak elde edilen her türlü sonuç ve hak Sözleşme Makamı'nın mutlak mülkiyetinde olacaktır. Sözleşme Makamı, fikri ve sınai mülkiyet haklarının önceden beri mevcut bulunduğu durumlar hariç olmak kaydıyla bu yazılı materyalleri herhangi bir sınırlamaya tabi olmaksızın uygun gördüğü şekilde kullanabilecek, yayımlayabilecek, devir veya temlik edebilecektir.

#### **Madde 16) Personel ve ekipman**

(1) Yüklenici, şartname gereği özgeçmişleri sunulan kilit uzmanlar dışında, sözleşmenin uygulanması kapsamında çalıştırmayı düşündüğü bütün personeli Sözleşme Makamı'na bildirmek zorundadır. Personelin sahip olması gereken asgari eğitim düzeyi, nitelik ve deneyimler -ve uygun olan durumlarda- gerekli uzmanlık düzeyi belirtilecektir. Sözleşme Makamı, Yüklenicinin personel seçimine itiraz etme hakkına sahiptir.

(2) Sözleşme Makamı'nın onayı üzerine projede çalışacak bütün personel görevlerine belirlenen süre içinde başlayacak, bunun mümkün olamaması halinde ise Sözleşme Makamı veya Proje Yöneticisi tarafından Yükleniciye bildirilen tarihte veya bunların bildirdiği süre içinde işbaşı yapacaklardır.

(3) Özel Koşullarda aksi belirtilen durumlar hariç olmak üzere, sözleşmede çalışan personel işyerlerine yakın bir yerde ikamet edecektir. Hizmetlerin bir kısmının ülke dışında yürütülecek olması halinde, Yüklenici hizmetlerin o kısmında görevlendirilen personelin isim ve niteliklerini Proje Yöneticisi'ne bildirecektir.

(4) Yüklenici:

- a) Personele işbaşı yaptırılması için önerilen zaman çizelgesini sözleşmenin her iki tarafça imzalanmasını takip eden 7 gün içinde Proje Yöneticisi'ne iletecektir;
- b) Her bir personelin geliş ve gidiş tarihlerini Proje Yöneticisi'ne bildirecektir;
- c) Kilit uzman statüsünde olmayan personelin atanması için gerekli yazılı onayın verilmesine ilişkin talebini Proje Yöneticisi'ne sunacaktır.

(5) Yüklenici, personelinin belirlenmiş görevlerini etkin ve verimli bir şekilde yapabilmeleri için gerekli ekipman ve destek malzemelerinin temini ve idamesi amacıyla lüzumlu her türlü tedbiri alacaktır.

#### **Madde 17) Personelin değiştirilmesi**

(1) Yüklenici, Sözleşme Makamı'nın önceden yazılı onayı olmaksızın, mutabık kalınmış personelde değişiklik yapmayacaktır. Yüklenici aşağıdaki durumlarda kendi inisiyatifiyle personel değişikliği teklif etmelidir:

a) Personelin ölümü, hastalanması veya kaza geçirmesi.

b) Yüklenicinin kontrolü dışındaki nedenlerle (örneğin istifa, v.b.) personel değişikliğinin gerekli olması.

(2) Bu sebeplere ek olarak, eğer Sözleşme Makamı herhangi bir personelin veya uzmanın verimsiz olduğu veya sözleşme altındaki görevlerini yerine getiremediği kanaatindeyse, gerekçelerini de belirttiği yazılı bir talepte bulunarak sözleşmenin yürütülmesi sırasında personel değişikliği isteyebilir.

(3) Personel değişikliğinin icap ettiği durumlarda yeni personel en azından yerini aldığı personelle aynı nitelik ve deneyime sahip olmalıdır. Yeni personele ödenecek ücret önceki personelin aldığı ücretten daha fazla olamaz. Yüklenicinin eskisiyle eşdeğer niteliklere ve/veya tecrübeye sahip bir eleman bulamadığı durumlarda, Sözleşme Makamı, eğer sözleşmenin düzgün şekilde ifası tehlikeye düşüyorsa sözleşmeyi feshetmeye karar verebilir. Eğer böyle bir tehlikenin olmadığı düşüncesindeyse önerilen yeni personeli kabul edebilir. Ancak bu takdirde, önerilen yeni elemanın ücreti, sahip olduğu niteliklere uygun düzeyi yansıtacak şekilde tekrar müzakere edilecektir.

(4) Personelin değiştirilmesinden kaynaklanan ek maliyetler Yüklenici tarafından üstlenilecektir. Uzmanın hemen değiştirilemediği veya yeni uzmanın göreve başlamasına kadar belirli bir zamanın geçtiği durumlarda, Sözleşme Makamı, Yükleniciden yeni uzmanın gelişine kadar projeye geçici bir uzman atamasını veya uzmanın geçici yokluğunu telafi edecek başka tedbirler almasını talep edebilir. Her iki halde de, Sözleşme Makamı, uzmanın veya yerini alacak kişinin mevcut bulunmadığı dönem için hiçbir ödeme yapmayacaktır.

## **SÖZLEŞMENİN İFA EDİLMESİ**

#### **Madde 18) Sözleşmenin ifasında gecikmeler**

(1) Sözleşmenin süresi içerisinde tamamlanması esastır. Eğer Yüklenici Sözleşme konusu işi sözleşmede belirtilen süre içinde yerine getirmezse, Sözleşme Makamı, resmi bir bildirimde bulunmaksızın ve sözleşme altında sahip olduğu diğer haklara hâlel gelmeksizin, sözleşmede belirtilen ifa süresi sonu ile fiili ifa süresi sonu arasında geçecek her gün veya gün bölümü için maktu zarar-zıyan bedeli almaya hak kazanacaktır.

(2) Maktu zarar-zıyan bedeline ilişkin günlük oran sözleşme bedelinin ifa süresine ait gün sayısına bölünmesi suretiyle hesaplanır.

(3) Eğer bu maktu zarar-zıyan bedeli tutarı sözleşme bedelinin %15'ini aşarsa, Sözleşme Makamı, Yükleniciye bildirimde bulunduktan sonra sözleşmeyi feshedebilir ve işleri Yüklenicinin namı hesabına tamamlayabilir.

## **Madde 19) Sözleşmede değişiklikler**

(1) Toplam sözleşme tutarında yapılacak değişiklikler de dâhil olmak üzere, sözleşmedeki önemli maddi değişiklikler mutlaka bir zeyilname ile yapılmalıdır. Eğer Yükleniciden sözleşmede bir değişiklik talebi gelirse, Yüklenici bu talebini değişikliğin yürürlüğe girmesinin tasarlandığı tarihten en az 30 gün önce Sözleşme Makamı'na sunmalıdır. Yüklenicinin somut kanıtlarla desteklediği ve Sözleşme Makamı'nın da kabul ettiği değişiklik talepleri bu hükme tabi değildir.

(2) Değişiklik için bir idari talimat verilmeden önce, Proje Yöneticisi söz konusu değişikliğin mahiyetini ve biçimini Yükleniciye bildirecektir. Yüklenici bu bildirim almasından sonra mümkün olan en kısa süre içinde Proje Yöneticisi'ne aşağıdaki hususları içeren yazılı bir teklif sunacaktır:

- a) İfa edilecek hizmete veya alınacak tedbirlere ilişkin bir açıklama ve bir uygulama programı ve
- b) Sözleşme ifa programında veya Yüklenicinin sözleşme altındaki yükümlülüklerinde gerekli değişiklikler

(3) Proje Yöneticisi, Yüklenicinin teklifini aldıktan sonra mümkün olan en kısa süre içinde değişikliğin uygulanıp uygulanmayacağına karar verecektir. Eğer Proje Yöneticisi değişikliğin uygulanmasına karar verirse, bir idari talimat düzenleyerek değişikliğin Yüklenicinin teklifinde belirtilen şartlarla Proje Yöneticisi tarafından tadil edildiği şekilde yürütüleceğini belirtecektir.

(4) Değişikliğin talep edildiği idari talimatı alması üzerine, Yüklenici, söz konusu değişikliği hemen uygulamaya başlayacak ve bunu yaparken sanki değişiklik sözleşmede belirtilmiş gibi buradaki Genel Koşullar kendisi için bağlayıcı olacaktır.

(5) Sözleşme Makamı, Proje Yöneticisi'nin adını ve adresini Yükleniciye yazılı olarak bildirecektir. Yüklenici de, Sözleşme ile ilgili olarak tayin ettiği irtibat personelinin adını ve adresini, denetçisini (denetçilerini) ve banka hesabını Sözleşme Makamı'na yazılı olarak bildirecektir. Sözleşme Makamı, Yüklenicinin seçtiği banka hesabına veya denetçiye itiraz etme hakkına sahiptir.

(6) Sözleşme Makamı'nın sözleşmede belirtilen banka hesabına yaptığı ödemeler onun bu konudaki sorumluluğunu ortadan kaldırmış olarak addedilecektir.

(7) Hiçbir değişiklik geçmişe dönük olarak yapılamaz. İdari emir veya zeyilname şeklinde olmayan veya iş bu Madde kapsamında düzenlenen hükümlere uygun olarak yapılmayan sözleşme değişiklikleri geçersiz ve hükümsüz sayılacaktır.

## **Madde 20) Çalışma saatleri**

(1) Yüklenicinin veya Yüklenici personelinin çalışma günleri ve saatleri işin gerektirdiği şartlara ve yasa, yönetmelik ve teamüllerine göre belirlenecektir.

(2) Yüklenici çalışma saatlerini kendi inisiyatifiyle değiştiremez. Çalışma saatlerinin, Sözleşme Makamının çalışma saatleriyle uyumlu olması ve olası değişikliklerde Sözleşme Makamının onayının alınması zorunludur.

**Madde 21) İzinler**

(1) Sözleşmenin uygulama süresi sırasında Yüklenici tarafından uzmanları ya da kilit personeli için alınacak yıllık izinler Proje Yöneticisi'nin onaylayacağı bir zamanda kullanılmak zorundadır.

**Madde 22) Kayıtlar**

(1) Yüklenici, işle ilgili olarak tam, doğru ve sistematik kayıtlar ve hesaplar tutacak olup bu kayıt ve hesaplar Yüklenicinin faturasında (faturalarında) belirtilen çalışma günü sayısını ve fiilen sarf edilen arızı giderlerin tamamen işin yerine getirilmesi için kullanılmış olduğunu yeterince kanıtlayacak şekil ve ayrıntıda olmalıdır.

(2) Yüklenici personelinin çalıştığı günlerin kaydedildiği çalışma zamanı çizelgeleri Yüklenici tarafından muhafaza edilmelidir. Çalışma zamanı çizelgeleri ayda bir kez Proje Yöneticisi veya Sözleşme Makamı'nın yetkilendirdiği bir kişi veya bizzat Sözleşme Makamı tarafından onaylanmalıdır. Yüklenici tarafından fatura edilen tutarlar bu çalışma zamanı çizelgeleri ile uyumlu olmalıdır. Uzun süreli iş yapan uzmanlarda, çalışma zamanı çizelgeleri çalışılan gün sayısını göstermelidir. Kısa süreli iş yapan uzmanlarda ise, çalışma zamanı çizelgeleri çalışılan saat sayısını göstermelidir. Münhasıran ve işin icabı olarak Sözleşme amaçları çerçevesinde yapılan seyahatler sırasında geçen süre bu çalışma zamanı çizelgelerine kaydedilen -duruma göre- gün veya saate dahil edilebilir.

(3) Bu kayıtlar sözleşme altında yapılan son ödemeden sonra 5 yıl süreyle saklanmalıdır. Bu dokümanlar, çalışma zamanı çizelgeleri, uçak ve diğer ulaşım aracı biletleri, uzmanlara ödenen ücretlere ait ödeme fişleri ve arızı giderlere ilişkin fatura veya makbuzlar da dahil olmak üzere, gelir ve harcamalarla ilgili bütün belgeleri ve kanıtlayıcı dokümanların kontrolü için gerekli her türlü kaydı içerecektir. Bu kayıtların saklanmaması sözleşmenin ihlali anlamına gelecek ve sözleşmenin feshedilmesi sonucunu doğuracaktır.

(4) Yüklenici, Proje Yöneticisi'ne veya Sözleşme Makamı'nın yetkilendirdiği herhangi bir kişiye veya Sözleşme Makamı'nın kendisine ve Kalkınma Ajansı'na gerek işin temini sırasında ve gerekse sonrasında işle ilgili kayıt ve hesapları inceleme veya denetleme ve bunların kopyalarını alma imkânını tanıyacaktır.

**Madde 23) Adli ve idari mercilerce yapılacak incelemeler**

(1) Yüklenici, adli ve idari mercilerin kolaylıkla inceleme yapabilmeleri için dokümanları çabuk erişilebilir ve dosyalanmış şekilde tutacaktır.

(2) Yüklenici, adli ve idari merciler tarafından gerçekleştirilecek incelemelerde, görevlilere gerekli kolaylığı sağlayacak, talep edilen bilgi ve belgeleri zamanında temin edecektir.

**Madde 24) Ara ve nihai raporlar**

(1) Yüklenici sözleşme süresince, sözleşme kapsamında talep edilecek, ara raporları ve nihai raporu hazırlamak mecburiyetindedir. Bu raporlar bir teknik bölümden ve harcamaların gösterildiği bir mali bölümden oluşacaktır. Bu raporların formatı sözleşmenin yürütülmesi sırasında Proje Yöneticisi tarafından Yükleniciye bildirilen şekilde olacaktır.



(2) Sözleşme süresinin sona ermesinden hemen önce, Yüklenici bir nihai rapor taslağı hazırlayacak ve bu raporda - eğer varsa- sözleşmenin yürütülmesi sırasında ortaya çıkmış olan başlıca problemlerin kritiği de yer alacaktır.

(3) Bu nihai rapor, sözleşme ifa süresinin sona ermesinden itibaren en geç 30 gün içinde Proje Yöneticisi 'ne iletilecektir. Sözleşme Makamını bağlamayacaktır.

(4) Sözleşmenin safhalar halinde ifa edildiği durumlarda, her bir safhanın ifa edilmesi üzerine Yüklenici bir kesin hakediş raporu düzenleyecektir.

#### **Madde 25) Raporların ve dokümanların onaylanması**

(1) Yüklenici tarafından hazırlanıp iletilen raporların ve dokümanların Sözleşme Makamı tarafından onaylanması bunların sözleşme şartlarına uygun olduğunun tasdik edildiği anlamına gelecektir.

(2) Sözleşme Makamı, dokümanları ve raporları almasından itibaren 30 gün içinde, bunlarla ilgili kararını Yükleniciye bildirecek ve şayet bu rapor veya dokümanları reddetmişse ya da bunlarda değişiklik talep etmişse gerekçelerini belirtecektir. Eğer Sözleşme Makamı öngörülen süre içinde dokümanlar ve raporlar hakkında herhangi bir görüş belirtmezse, Yüklenici yazılı olarak bunların kabulünü talep edebilir. Eğer bu yazılı talebin alınmasından itibaren 30 gün içinde Sözleşme Makamı görüşlerini Yükleniciye açıkça bildirmezse dokümanlar veya raporlar onaylanmış addedilecektir.

(3) Bir rapor veya dokümanın Yüklenici tarafından değişiklikler yapılmak kaydıyla Sözleşme Makamı tarafından onaylandığı durumlarda, Sözleşme Makamı talep ettiği değişiklikler için, 15 günden fazla olmamak koşuluyla, bir süre belirtecektir.

(4) Sözleşmenin safhalar halinde ifa edildiği durumlarda, bu safhaların eş zamanlı olarak yürütüldüğü haller hariç olmak üzere, her bir safhanın ifa edilmesi Sözleşme Makamı'nın bir önceki safhayı onaylamasına tabi bulunacaktır.

### **ÖDEMELER VE BORÇ TUTARLARININ TAHSİLİ**

---

#### **Madde 26) Ön Ödeme ve Ödemeler**

(1) Sözleşmenin Özel Koşullarında açıkça belirtilmek kaydıyla sözleşme bedelinin %20'sini geçmeyecek oranda ön ödeme yapılabilir. Bu durumda Yüklenici ön ödeme tutarı kadar avans teminat mektubu sunacaktır.

(2) Yapım işi ve hizmet alımı sözleşmelerinde ödemeler hakediş esasına göre yapılacaktır. Sözleşme Makamı, Yüklenicinin ödeme için gerekli evrakları ve ödeme talebini intikal ettirmesinden itibaren inceleme yapacak ve ödemenin yapılması için uygunluğun tespit edilmesi üzerine transfer gerçekleştirilecektir.

(3) Mal alımı sözleşmelerinde ödemeler, sözleşme konusu malın teslimini takiben yapılacaktır. Ön ödeme öngörülmesi durumunda, sipariş mektubunu takiben ön ödeme yapılır ve bakiye mal tesliminde faturaya istinaden ödenir.

**Madde 27) Giderlerin incelenmesi ve doğrulanması**

(1) İhtiyaç görmesi halinde Kalkınma Ajansı sağladığı mali destekler kapsamında yararlanıcı tarafından gerçekleştirilen harcamalar çerçevesinde, masrafı ilgili harcamayı yapandan karşılanmak üzere, uluslararası kabul görmüş bir yasal denetim organının üyesi olan bir dış denetçi tarafından faturaların ve mali raporların incelenmesini ve doğrulanmasını isteyebilir.

(2) Yüklenici, denetçiye inceleme yapabilmesi için bütün giriş ve erişim haklarını tanıyacaktır.

(3) Yapılan incelemede, usule aykırılığın tespiti halinde Kalkınma Ajansı gereken hukuki yollara başvurur.

**Madde 28) Ödemeler ve geç ödemeye tahakkuk ettirilecek faiz**

(1) Sözleşme Makamının geç ödeme yapması halinde Yüklenici, geç ödeme için son tarihin sona erdiği ayın ilk gününde uygulanan Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının uyguladığı reeskont faizine 3 puan ilave ederek hesaplanacak nispette ödeme faizi talep edebilir.

Geç ödeme faizi, ödeme son tarihi (dahil) ile Sözleşme Makamının hesabının borçlandırıldığı tarih (hariç) arasında geçen süre için geçerli olacaktır.

(2) Sözleşme Makamı'nın yapacağı ödemeler Yüklenicinin bildireceği banka hesabına yatırılacaktır.

(3) Hizmet alımı sözleşmelerinde, ödeme taleplerinde faturalarla birlikte ilgili çalışma zamanı çizelgelerinin kopyası veya ekstresi de sunulmalı ve böylelikle uzmanların harcadıkları zaman için faturalandırılan tutar açıklanmış olmalıdır.

(4) Son bakiyenin ödenmesi, Yüklenicinin işin bütün safhalarının veya kısımlarının yürütülmesine ilişkin tüm yükümlülüklerini yerine getirmiş olmasına ve Sözleşme Makamı'nın işin son safhasını veya kısmını onaylamış olmasına bağlıdır. Son ödeme ancak kesin/son hakediş raporunun ve kesin hesabın Yüklenici tarafından sunulması ve bunların Sözleşme Makamı tarafından yeterli addedilerek onaylanması üzerine yapılacaktır.

(5) Sözleşme, kesin kabul onay belgesi imzalanana kadar tamamlanmış sayılmaz.

(6) Aşağıdaki olaylardan herhangi birinin meydana gelmesi ve varlığını sürdürmesi halinde, Sözleşme Makamı, Yükleniciye yazılı bildirimde bulunarak, Sözleşme altında Yükleniciye yapılacak ödemeleri tamamen veya kısmen askıya alabilir:

a) Yüklenicinin sözleşmeyi ifa etmekte temerrüde düşmesi;

b) Sözleşme uyarınca Yüklenicinin sorumlu olduğu ve Sözleşme Makamı'nın kanaatine göre projenin veya sözleşmenin başarıyla tamamlanmasını engelleyen veya engelleme tehlikesine yol açan diğer durumlar.

(7) Ödemelerdeki sorumluluk, tamamen Sözleşme Makamı ile yüklenici arasındadır. Ödemelerde meydana gelebilecek aksaklıklar hiçbir şekilde Kalkınma Ajansı'na izafe edilemez.

**Madde 29) Kesin teminat ve sigorta,**

(1) Sözleşme Makamı yapacağı sözleşmelerde kesin teminat sunulmasını talep edebilir. Bu durumda Yüklenici, sözleşme bedelinin % 6'sından az olmamak üzere kesin teminat mektubu sunacaktır.

(2) Kesin teminat mektubu, mali kuruluşun antetli kağıdına yazılmış ve yetkili imzaları haiz şekilde düzenlenir.

(3) Özel Koşullar başka türlü şart koşmadığı sürece, nihai raporun onaylanmasını takiben 45 gün içerisinde teminat serbest bırakılacaktır.

(4) Kesin teminatın geçerliliğinin sona ermesi ve Yüklenicinin bunu yeniden geçerli kılamaması halinde, Sözleşme Makamı, ya şimdiye kadar yapılmış ödemelerin toplamına kadarına olan bir tutarı Sözleşme altında Yükleniciye ileride yapılacak ödemelerden keser ya da bu kesintiyi yapmanın mümkün olmadığı kanaatindeyse Sözleşmeyi feshedebilir.

(5) Eğer sözleşme herhangi bir sebeple feshedilirse, Yüklenicinin Sözleşme Makamı'na olan borçları kesin teminattan tahsil edilir. Bu durumda, teminatı düzenleyen kuruluş her ne sebeple olursa olsun ödemeyi geciktirmeyecek veya ödemeyi yapmaya itiraz etmeyecektir.

(6) Özel koşullarda aksi belirtilmedikçe, Yapım işlerinde zorunlu olmak üzere, Yüklenici, olası kayıp ve zararların önlenmesini teminen, işin yenilenmesine yetecek meblağda, iş ve iş yerini sigorta ettirecektir. Sigorta hem Yüklenici hem de Sözleşme Makamı adına yaptırılacak ve bu sigorta sözleşme ile yükümlü olunan herhangi bir kayıp veya zarar için geçerli olacaktır.

(7) Yüklenicinin sigorta yükümlülüklerine bakılmaksızın Yüklenici, çalışanları tarafından işlerin yürütülmesinden kaynaklanan kişisel yaralanmalar veya mala gelen zararlar için üçüncü şahıslar tarafından yapılan taleplere karşı sorumludur ve Sözleşme Makamının bu tür taleplere karşı sorumlu tutulamayacağını peşinen kabul eder.

**Madde 30) Borç tutarlarının Yükleniciden tahsil edilmesi**

(1) Yüklenici nihai olarak onaylanmış bedelden daha fazla ödenmiş olan ve dolayısıyla Sözleşme Makamına borçlu bulunduğu bütün tutarları Sözleşme Makamı'nın talebi üzerine 15 gün içinde geri ödeyecektir. Yüklenicinin belirtilen süre içinde geri ödemeyi yapmaması halinde, Sözleşme Makamı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının uyguladığı reeskont faizi oranına 3 puan eklenerek tespit edilecek faiz ilavesiyle tahsil yoluna gidecektir.

(2) Sözleşme Makamına geri ödenecek tutarlar Yükleniciye herhangi bir şekilde borçlu olunan tutarlardan mahsup edilebilir. Bu durum Yüklenicinin ve Sözleşme Makamı'nın geri ödemelerin taksitler halinde yapılması konusunda anlaşmaya varma haklarını etkilemeyecektir. Gerekli olan hallerde, Kalkınma Ajansı mali destek sağlayan kuruluş sıfatıyla halefiyet prensibine dayalı olarak Sözleşme Makamının yerini alabilir.

(3) Sözleşme Makamına borçlu olunan tutarların geri ödenmesinden kaynaklanan banka masrafları tamamen Yüklenici tarafından üstlenilecektir.

### **Madde 31) Yapım İşlerinde Kabul ve Bakım**

(1) Proje Yöneticisi tarafından geçici veya kesin kabul doğrultusunda, gerçekleştirilen sözleşme konusu işlerin doğrulanması çalışmaları, Yüklenicinin hazır bulunduğu bir ortamda yapılacaktır.

(2) Sözleşme Makamı, bazı yapıları, yapı kısımlarını veya inşaat bölümlerini tamamlandıkça kullanmaya başlayabilir. Yapılar, yapı kısımları veya inşaat bölümlerinin Sözleşme Makamı tarafından devralınmasından önce mutlaka bunların kısmi kabul işlemleri gerçekleştirilmelidir. Ancak, acil durumlarda, Proje Yöneticisi tarafından yapılacak işlere ilişkin envanterin hazırlanmış olması ve bu hususta, Yüklenici ve Proje Yöneticisi arasında önceden mutabakata varılmış olması koşuluyla kabulden önce devir gerçekleşebilir. Sözleşme Makamı bir yapı, bunların bir kısmı veya inşaatın bir bölümünü devraldıktan sonra, Yüklenici hatalı yapım veya işçilikten dolayı ortaya çıkan herhangi bir hasar dışında ortaya çıkacak herhangi bir hasarı düzeltmek zorunda olmayacaktır.

(3) Tamamlanmaları üzerine başarılı bir şekilde denetim/incelemeleri geçmesi ve kullanıma uygun halde bulundurulması halinde, yapım işleri, Sözleşme Makamı tarafından teslim alınacak ve bir geçici kabul belgesi tanzim edilecek veya tanzim edilmiş sayılacaktır. Geçici kabul belgesi tanzim ederek verecek ve diğer hususların yanı sıra, işlerin sözleşmede belirtilenlere uygun bir şekilde hangi tarihte tamamlandığı ve geçici kabul için hazır hale geldiğine ilişkin görüşler yer alır.

(4) Bakım süresi özel koşullarda veya şartnamede belirtilmemiş ise, 365 gündür. Yüklenici, bakım döneminde ortaya çıkabilecek veya görülebilecek ve tasarım, işçilik ve malzemeden kaynaklanan kusur veya hasarı en kısa sürede düzeltmekle sorumludur.

(5) Bakım süresinin sona ermesi üzerine veya bu şekilde birden fazla süre söz konusu olan durumlarda, son sürenin sona ermesi ve bütün kusur veya hasarların giderilmiş olması üzerine, Proje Yöneticisi, 30 gün içinde bir kopyasını Sözleşme Makamına vereceği bir Kesin kabul tutanağı hazırlayacaktır.

(6) Kesin kabul belgesi Proje Yöneticisi tarafından imzalanıncaya veya imzalanmış olduğu kabul edilinceye kadar, Yüklenicinin işleri tamamen gerçekleştirmiş olduğu kabul edilmeyecektir.

(7) Kesin kabul belgesinin tanzimine bağlı kalmaksızın, Yüklenici ve Sözleşme Makamı, kesin kabul belgesinin tanziminden önce ortaya çıkan yapılmamış, yerine getirilmemiş herhangi bir borçluluğu yerine getirme bakımından, yükümlü kalmaya devam edeceklerdir. Bu tür herhangi bir yükümlülüğün mahiyet ve kapsamı, sözleşme şartlarına atıf yapmak suretiyle belirlenecektir.

### **Madde 32) Mal alımı sözleşmelerinde teslim, kabul ve garanti işlemleri**

(1) Yüklenici sözleşme koşullarına göre malları teslim eder. Mallara ilişkin riskler, geçici kabullerine kadar yükleniciye aittir.

(2) Yüklenici, sözleşmede belirtildiği şekilde malların ulaşacakları yere nakli sırasında hasar görmelerini engellemek için uygun şekilde paketlenmesini sağlar. Paketleme, herhangi bir sınırlama olmadan, nakil ve açıkta depolama sırasında karşılaşılabilecekleri fiziki ve iklim şartlarından etkilenmeyi minimum seviyeye indirecek şekilde olmalıdır. Paketleme, paketlerin içinin ve dışının işaretlenmesi ve belgelendirilmesi, Özel Koşullarda belirlenen koşullarla ve Proje Yöneticisi tarafından istenebilecek değişikliklerle uyum içinde olmalıdır.

(3) Yüklenici, Proje Yöneticisinden teslim emri almadan kabul yerine hiçbir mal nakledilmez ve teslim edilmez. Yüklenici, sözleşmede geçen tüm malların kabul yerine tesliminden sorumludur. Eğer Proje Yöneticisi, 30 gün içerisinde geçici kabul onayı vermezse ya da Yüklenicinin başvurusunu reddetmezse, bu sürenin son gününde geçici kabulü onayladığı varsayılır.

(4) Mallar, masraflarını Yüklenicinin karşılayacağı, öngörülen doğrulama ve test işlemleri tamamlanana kadar kabul edilmiş sayılmaz. Muayene ve testler, sevkiyattan önce yerinde ve /veya malların son teslim noktasında yürütülebilir.

(5) Proje Yöneticisi, malların sevkiyat süreci boyunca ve mallar devralınmadan önce a a ıdakileri emretme ve karar verme hakkına sahiptir:

- a. Sözleşmeye uygun olmadığını d   nd   malların verilecek süre içinde kabul yerinden alınması;
- b. Bu malların düzgün ve uygun mallarla de i tirilmeleri,
- c.  nceki testlere ve ara ödemelere bakılmaksızın Yüklenicinin sorumlu olduğu malzeme işçilik ya da tasarım açısından montajın Proje Yöneticisi tarafından uygun bulunmadığı durumlarda bu montajın sökülmesi ve yeniden monte edilmesi,
- d. Yapılan i , sağlanan mallar ya da Yüklenici tarafından kullanılan malzemelerin sözleşmeye uygun olup olmadıkları, ya da malların tamamının ya da bir bölümünün sözleşme şartını yerine getirip getirmedi leri.

(6) Yüklenici, belirtilen hataları en kısa sürede ve maliyetini kendi karşılayarak giderecektir. Eğer Yüklenici bu talimata uymazsa, Sözleşme Makamının talimat gereklerini başkalarına yaptırma hakkı vardır ve bununla ilgili ve bundan kaynaklanan tüm masraflar Sözleşme Makamı tarafından Yükleniciye yapılacak ödemelerden d   l r.

(7)  artnamesinde belirtilen nitelik ve kalitede olmayan mallar reddedilir. Reddedilen mallara özel bir işaret konur. Bu işaret söz konusu malları tahrif edecek ya da ticari değerlerini etkileyecek şekilde olmamalıdır. Reddedilen mallar varsa Proje Yöneticisinin belirlediği süre içerisinde kabul yerinden yüklenici tarafından masrafı ve riskleri onun üzerinde olmak şartıyla alınır. Reddedilen malların kullanıldığı hiçbir i  kabul edilmez.

(8) Mallar, sözleşmeye uygun sevk edildiklerinde, gerekli testleri geçtiklerinde ya da geçmiş olarak kabul edildiklerinde ve Geçici Kabul onay belgesi aldıklarında ya da almış sayıldıklarında Sözleşme Makamına devredilir.

(9) Yüklenici, mallar Geçici Kabul için hazır olduklarında Proje Yöneticisine Geçici Kabul onay belgesi için başvurur. Proje Yöneticisi de başvurudan itibaren 30 gün içerisinde aşağıdaki işlemlerden birini uygular:

- a) Yükleniciye üzerinde eğer varsa çekincelerin belirtildiği, teslimatın sözleşmeye göre tamamlandığı tarihin yer aldığı ve malların geçici olarak kabul edildiğinin belirtildiği, bir kopyası Sözleşme Makamında kalan bir Geçici Kabul Onay Belgesi hazırlar; ya da
- b) Gerekçelerini ve geçici kabul için Yüklenicinin yapmak zorunda olduğu işlemleri belirterek başvuruyu reddeder.

- (10) Eğer Proje Yöneticisi 30 gün içerisinde geçici kabul onay belgesi vermez ya da malları reddetmezse, geçici kabul onay belgesini vermiş sayılır.
- (11) Kısmi sevkiyat durumunda Sözleşme Makamının kısmi kabul verme hakkı vardır.
- (12) Malların geçici kabulünden sonra Yüklenici, sözleşmenin uygulanmasıyla ilintili bir iş için gerek duyulmayan geçici yapı ve malzemeleri söküp alacaktır. Ayrıca, her türlü çöp ve engelleyici unsuru kaldıracak ve Kabul yerini sözleşmenin gerektirdiği gibi eski haline getirecektir.
- (13) Yüklenici, malların yeni, kullanılmamış, son model ve tasarımla malzemede son yenilikleri birleştirir durumda olduğunu eğer aksi sözleşmede yazmıyorsa garanti eder. Yüklenici, tasarım ya da malzemelerin şartnamede belirtildiği şekilde, kullanım hataları ya da ihmallerden kaynaklananlar hariç olmak üzere, malzeme ya da işçilikten kaynaklanan hata ve kusurların olmadığını garanti eder. Bu garanti hükmü Özel Koşullarda belirtildiği şekilde geçerli kalır.
- (14) Yüklenici, garanti süresinde ortaya çıkan bozukluk ya da hasarları ve aşağıda belirtilen durumları düzeltmekle sorumludur:
- a) Kusurlu malzeme, hatalı işçilik ya da Yüklenicinin tasarımından kaynaklanan sonuçlar,
  - b) Garanti süresinde Yüklenicinin herhangi bir ihmal ya da eylemiyle ortaya çıkan durumlar,
  - c) Sözleşme Makamı tarafından ya da onun adına yapılan bir muayene sırasında ortaya çıkan durumlar.
- (15) Yüklenici pratik olan en kısa sürede kusurlu ya da hasarlı malı maliyetini karşılayarak düzeltir. Değiştirilen ya da tamir edilen tüm mallar için garanti süresi Proje Yöneticisinin sonuçtan tatmin olduğu tarihten itibaren başlar. Eğer sözleşme kısmi kabule izin veriyorsa, garanti süresi sadece yenileme ya da tamirden etkilenen parçalar için uzatılır.
- (16) Eğer garanti süresinde bu tür bir kusur ya da hasar oluşursa Sözleşme Makamı ya da Proje Yöneticisi durumu Yükleniciye tebliğ eder. Eğer yüklenici tebliğde verilen zamanda içinde hata ve hasarda bir düzeltme yoluna gitmezse, Sözleşme Makamı;
- a) Kusur ya da hasarı kendi düzeltebilir ya da düzeltme işini maliyeti ve riskleri Yüklenici tarafından karşılanacak şekilde başkasına yaptırır. Bu durumda tüm masraflar Sözleşme Makamı tarafından Yükleniciye yapılacak ödemelerden, teminatından ya da her ikisinden birden düşülür.
  - b) Sözleşmeyi feshedebilir.
- (17) Yükleniciye hemen ulaşılamayan acil durumlarda ya da ulaşıldığında Yüklenicinin gerekli işlemleri yapmadığında, Sözleşme Makamı veya Proje Yöneticisi masrafları Yüklenici tarafından karşılanmak üzere işi yürütürler ve yapılan işlem hakkında en kısa zamanda Yükleniciyi bu konuda bilgilendirirler
- (18) Garanti süresi geçici kabul tarihinde başlar ve garanti yükümlülükleri Özel Koşullar ve Teknik Şartnamede belirtilir. Eğer garanti süresi belirtilmemişse 365 gün olarak kabul edilecektir.
- (19) Garanti süresinin sona ermesiyle Proje Yöneticisi Yüklenicinin sözleşmedeki yükümlülüklerini Proje Yöneticisinin memnuniyetiyle tamamladığı tarihi belirten ve bir kopyası Yüklenicide kalacak olan bir kesin kabul onay belgesini Yükleniciye verir. Kesin Kabul onay belgesi garanti süresinin bitiminden itibaren 30 gün içinde hazırlanır.

(20) Sözleşme, kesin kabul onay belgesi imzalanana ya da Proje Yöneticisi tarafından imzalanmış varsayılan kadar tamamlanmış sayılmaz.

### **Madde 33) Fiyatlarda değişiklik**

(1) Özel Koşullarda aksi öngörülmedikçe fiyat/ücret oranları veya tutarları değiştirilemeyecektir.

## **SÖZLEŞMENİN İHLALİ VE FESİH**

---

### **Madde 34) Sözleşmenin ihlali**

(1) Tarafların herhangi biri sözleşme altındaki yükümlülüklerinden herhangi birini yerine getirmediğinde sözleşmeyi ihlal etmiş addedilir.

(2) Sözleşmenin ihlal edilmesi durumunda, ihlalden zarar gören taraf aşağıdaki hukuki çarelere başvurma hakkına sahip olacaktır:

- a) Zarar-zıyan bedelinin karşılıklı mutabakatla tahsili ve/veya
- b) Sözleşmenin feshedilerek yasal yollardan tahsili.

(3) Zarar-zıyan bedeli iki şekilde olabilir:

- a) Genel zarar-zıyan bedeli veya
- b) Maktu zarar-zıyan bedeli.

(4) Sözleşme Makamı zarar-zıyan bedeline hak kazandığı her durumda bu zarar-zıyan bedellerini Yükleniciye ödeyeceği tutarlardan veya ilgili teminattan kesebilir.

(5) Sözleşme Makamının, sözleşme tamamlandıktan sonra tespit edilen zarar veya hasarlar için tazminat alma hakkı saklıdır.

### **Madde 35) Sözleşmenin askıya alınması**

(1) Sözleşme konusu işin ihale edilmesine ilişkin prosedürlere veya sözleşmenin ifa edilmesine maddi hatalar veya usulsüzlükler veya sahtekarlıklar dolayısıyla hâle gelmesi durumunda Sözleşme Makamı sözleşmenin yürütülmesini askıya alacaktır.

(2) Söz konusu hataların veya usulsüzlüklerin veya sahtekarlıkların Yükleniciye atfedilecek sebeplerden kaynaklanması halinde Sözleşme Makamı ek bir önlem olarak bu hataların, usulsüzlüklerin veya sahtekarlıkların ciddiyetiyle orantılı şekilde Yükleniciye ödeme yapmayı reddetme veya evvelce ödemiş olduğu tutarları geri alma hakkına sahip olacaktır.

### **Madde 36) Sözleşmenin sözleşme makamı tarafından feshi**

(1) Sözleşme, sözleşmenin her iki tarafça imzalanmasından itibaren bir yıl içinde herhangi bir faaliyet ve karşılığında ödeme yapılmamışsa, kendiliğinden fesholunmuş addedilecektir.

(2) Fesih, Sözleşme Makamının veya Yüklenicinin sözleşme altında sahip oldukları diğer hak ve yetkilere hâle getirmeyecektir.



(3) Bu Genel Koşullar'da tarif edilen fesih gerekçelerine ek olarak, Sözleşme Makamı aşağıdaki durumlardan herhangi birinin ortaya çıkması halinde Yükleniciye 7 (yedi) gün önceden bildirimde bulunarak sözleşmeyi feshedebilir:

- a) Yüklenicinin Sözleşme konusu işi önemli ölçüde sözleşmeye uygun şekilde yerine getirmemesi;
- b) Yüklenicinin işin düzgün ve zamanında yürütülmesini ciddi ölçüde etkileyecek şekilde yükümlülüklerini yerine getirmemesi veya ihmâl etmesi durumunda bu halin giderilmesi için Proje Yöneticisi tarafından yapılan bildirimin gereklerine Yüklenicinin makul bir süre içinde uymaması;
- c) Yüklenicinin Proje Yöneticisi tarafından verilen idari emirleri yerine getirmeyi reddetmesi veya ihmâl etmesi;
- d) Yüklenicinin sözleşmeyi devretmesi veya sözleşme altındaki işleri taşeronla vermesi;
- e) Yüklenicinin iflas etmesi veya tasfiyeye gitmesi, faaliyetlerinin mahkemeler tarafından kayyum idaresine verilmesi, alacaklılarıyla konkordato ve benzeri anlaşmalar yapması, ticari faaliyetlerini askıya alması, bu hususlarla ilgili olarak dava veya takibatlara maruz kalması, veya ulusal mevzuat gereğince benzer bir prosedür neticesinde bu türden durumlara düşmesi;
- f) Yüklenicinin mesleki fiil ve davranışlarıyla ilgili olarak kesinleşmiş hüküm ifade eden bir mahkeme kararıyla suçlu bulunarak hüküm giymiş olması;
- g) Yüklenicinin Sözleşme Makamı tarafından gerekçeli olarak kanıtlanan ağır bir mesleki kusur veya suistimalden suçlu bulunmuş olması;
- h) Yüklenicinin sahtekarlık, yolsuzluk, suç örgütüne iştirak veya başka bir yasadışı faaliyet münasebetiyle kesinleşmiş hüküm ifade eden bir mahkeme kararıyla suçlu bulunarak hüküm giymiş olması;
- i) Kalkınma Ajansı mali destekleri kapsamında finanse edilen başka bir tedarik sözleşmesi prosedürünü veya destek programı prosedürünü takiben Yüklenicinin akdi yükümlülüklerini yerine getirmediği için sözleşmeyi ciddi ölçüde ihlâl ettiğinin ilan edilmiş olması;
- j) Sözleşmeye eklenen bir zeyilnameyle kaydedilmediği halde Yüklenicinin tüzel kişiliğinde, niteliğinde, statüsünde veya şirket üzerindeki kontrolünde değişikliğe yol açan bir kurumsal yapı değişikliğinin meydana gelmiş olması;
- k) Sözleşmenin ifa edilmesini önleyen başka bir yasal engelin zuhur etmiş olması;
- l) Yüklenicinin gerekli teminatları veya sigortayı sağlayamaması ya da söz konusu teminat veya sigortayı sağlayan kişinin bunlarda yer alan taahhüt hükümlerine riayet etmemesi.

(4) Yukarıda belirtilen durumlardan herhangi birinin ortaya çıkmasını takiben Sözleşme Makamı Yüklenicinin namı hesabına olmak üzere ya işi kendisi tamamlayacak ya da üçüncü bir şahısla/arafla başka bir sözleşme akdedecektir. Sözleşme Makamı'nın, Sözleşmeyi feshetmesi halinde, Yüklenicinin işin tamamlanmasındaki gecikmeden ötürü sorumluluğu, sözleşme altında daha önceden maruz kalınmış yükümlülükler saklı kalmak kaydıyla, derhal sona erecektir.

(5) Yüklenici, sözleşmenin feshi üzerine veya sözleşmenin feshedildiğine dair bildirimi aldığı anda, işin süratli ve düzgün bir biçimde ve ilgili maliyetler asgari düzeyde tutulacak şekilde tamamlanmasını teminen gerekli adımları derhal atacaktır.

(6) Proje Yöneticisi sözleşmenin feshinden sonra mümkün olan en kısa süre içinde fesih tarihi itibarıyla Yükleniciye borçlu olunan bütün tutarları ve hizmet bedellerini onaylayacaktır.

(7) Sözleşme Makamı Sözleşme konusu iş tamamlanıncaya kadar Yükleniciye herhangi bir ilave ödeme yapma yükümlülüğünde olmayacak ve eğer varsa işin tamamlanması için yaptığı ek harcamaların maliyetini Yükleniciden geri alma hakkına sahip olacak veya bunlardan sonra Yükleniciye borçlu kalınan herhangi bir bakiye mevcutsa bu bakiyeyi Yükleniciye ödeyecektir.

(8) Şayet Sözleşme Makamı tarafından sözleşme feshedilirse, Sözleşme Makamı maruz kaldığı zarar ve kayıpların bedelini sözleşmede belirtilen azami tutara kadar olmak üzere Yükleniciden geri alma hakkına sahip bulunacaktır. Eğer sözleşmede herhangi bir azami tutar belirtilmemişse, Sözleşme Makamı, sözleşme altında tanınan diğer hukuki çarelere başvurma hakkı saklı kalmak kaydıyla, sözleşme bedelinin Yüklenicinin kusuru nedeniyle işin yeterli şekilde tamamlanamayan bölümüne ait bulunan kısmını Yükleniciden geri alma hakkına sahiptir.

(9) Yüklenici, fesih anına kadar yapmış olduğu işler için kendisine borçlu olunan tutarlara ek olarak herhangi bir zarar veya hasar tazminatı talep etme hakkına sahip değildir.

#### **Madde 37) Sözleşmenin Yüklenici tarafından feshi**

(1) Yüklenici, Sözleşme Makamının aşağıdaki durumlara sebebiyet vermesi halinde, Sözleşme Makamına 15 gün önceden bildirimde bulunarak sözleşmeyi feshedebilir:

- a) Sözleşme Makamının Yükleniciye borcunu haklı bir neden olmaksızın ödememesi;
- b) Hatırlatmalara rağmen Sözleşme Makamının yükümlülüklerini ısrarla yerine getirmemesi; veya
- c) Sözleşmede belirtilmeyen nedenlerle veya Yüklenicinin kusurundan kaynaklanmayan sebeplerle Sözleşme Makamının işin tamamının veya bir kısmının yürütülmesini 90 günden daha uzun bir süreyle askıya alması.

(2) Sözleşmenin Yüklenici tarafından feshi Sözleşme Makamı'nın veya Yüklenicinin sözleşme altında sahip oldukları diğer haklara hâlel getirmeyecektir.

(3) Sözleşmenin Yüklenici tarafından feshedilmesi durumunda Sözleşme Makamı bu fesih dolayısıyla Yüklenicinin uğrayacağı zarar ve hasarların bedelini ödeyecektir. Bu ilave ödemenin toplam tutarı Özel Koşulların sözleşme bedeli belirtilen maddesinde yer alan miktarı aşamayacaktır.

#### **Madde 38) Vefat**

(1) Eğer Yüklenici tek bir gerçek kişiye bu kişinin vefatı halinde sözleşme kendiliğinden fesholunmuş addedilecektir. Ancak bu kişinin varisleri veya hak sahipleri Yüklenicinin vefatından itibaren 15 gün içinde sözleşmeyi sürdürme isteklerini bir bildirimle beyan etmişlerse, Sözleşme Makamı bunların yaptıkları teklifi inceleyecektir. Sözleşme Makamı'nın kararı bu teklifin alınmasından itibaren 15 gün içinde ilgili varislere veya hak sahiplerine bildirilecektir.

(2)Yüklenici bir grup gerçek kişiden oluşuyorsa ve bunlardan biri veya daha fazlası vefat etmişse, Sözleşme konusu işin sürdürülmesi hakkında taraflar arasında karşılıklı mutabakatla bir rapor düzenlenecek ve Sözleşme Makamı ölen kişilerin vefat tarihinden itibaren 15 gün içinde duruma göre grubun sağ üyeleri veya ölenlerin varisleri ya da hak sahipleri tarafından bulunulmuş taahhütlere uygun olarak sözleşmenin sürdürülmesi veya sözleşmenin feshi yönünde karar verecektir. Sözleşme Makamı'nın kararı bu husustaki teklifin alınmasından itibaren 30 gün içinde grubun sağ üyelerine veya ilgili varislere ya da hak sahiplerine bildirilecektir.

(3) Bu kişiler Yükleniciyle aynı ölçüde sözleşmenin düzgün ifa edilmesinden müştereken ve münferiden sorumlu olacaklardır. Sözleşmenin devam ettirilmesi sözleşmede hükme bağlanmış teminatın düzenlenmesi ve sağlanmasıyla ilgili kurallara tabi olacaktır.

#### **Madde 39) Süre uzatımı verilebilecek haller ve şartları**

(1) Süre uzatımı verilebilecek haller aşağıda sayılmıştır.

##### **A. Mücbir sebepler;**

- a) Doğal afetler.
- b) Kanuni grev.
- c) Genel salgın hastalık.
- d) Kısmi veya genel seferberlik ilanı.
- e) Gerektiğinde Kalkınma Ajansı veya ilgili kurum/kuruluşlar tarafından belirlenecek benzeri diğer haller.

Yukarıda belirtilen hallerin mücbir sebep olarak kabul edilebilmesi ve süre uzatımı verilebilmesi için mücbir sebep oluşturacak durumun;

- a) Yükleniciden kaynaklanan bir kusurdan ileri gelmemiş bulunması,
  - b) Taahhüdün yerine getirilmesine engel nitelikte olması,
  - c) Yüklenicinin bu engeli ortadan kaldırmaya gücünün yetmemiş olması,
  - d) Mücbir sebebin meydana geldiği tarihi izleyen yirmi (20) gün içinde yüklenicinin Sözleşme Makamına ve Ajansa yazılı olarak bildirimde bulunması
  - e) Yetkili merciler tarafından belgelendirilmesi,
- zorunludur.

##### **B. Sözleşme Makamından kaynaklanan sebepler**

Ayrıca Sözleşme Makamının sözleşmenin ifasına ilişkin yükümlülüklerini yüklenicinin kusuru olmaksızın, öngörülen süreler içinde yerine getirmemesi (yer tesliminin, projelerin onaylanmasının gecikmesi gibi) ve bu sebeple sorumluluğu yükleniciye ait olmayan gecikmeler meydana gelmesi ve işin süresinde bitirilememesi halinde, bu durumun taahhüdün yerine getirilmesine engel olması ve yüklenicinin bu engeli ortadan kaldırmaya gücünün yetmemiş bulunması kaydıyla yüklenicinin başvurusu üzerine durum Sözleşme Makamı ve Ajans tarafından incelenerek yapılacak işin niteliğine göre işin bir kısmına veya tamamına ilişkin süre uzatımı verilebilir.

(2) Eğer sözleşme altındaki yükümlölüklerin yerine getirilmesi sözleşmenin her iki tarafça imzalandığı tarihten sonra meydana gelen bir mücbir sebep durumundan ötürü engellenirse, tarafların hiçbirisi sözleşme altındaki yükümlölüklerini ihlal etmiş sayılmayacaktır.

(3) Mücbir sebep durumundan etkilenen taraf sözleşme altındaki yükümlölüklerini asgari gecikmeyle yerine getirebilecek şekilde bu durumu ortadan kaldırmak için tüm makul tedbirleri alacaktır.

(4) Sözleşmedeki özel hükümler saklı kalmak kaydıyla, Yüklenici, sözleşme altındaki yükümlölüklerini yerine getirememesinin veya yerine getirmede gecikmesinin bir mücbir sebep durumundan kaynaklanması halinde ve kaynaklandığı ölçüde maktu zarar-ziyan bedeli ödemekten veya kusur-temerrüt nedeniyle fesihden sorumlu olmayacaktır. Sözleşme Makamı da, sözleşmedeki özel hükümler saklı kalmak kaydıyla, benzer şekilde sözleşme altındaki yükümlölüklerini yerine getirememesinin veya yerine getirmede gecikmesinin bir mücbir sebep durumundan kaynaklanması halinde ve kaynaklandığı ölçüde sözleşmenin kusur-temerrüt nedeniyle Yüklenici tarafından feshinden veya sözleşme tahtındaki mükellefiyetlerini ifa edememesinden ötürü gecikmiş ödemeler için faiz ödemekten sorumlu olmayacaktır.

(5) Eğer taraflardan herhangi biri mücbir sebep durumunun meydana gelmesi nedeniyle yükümlölüklerini yerine getirmesinin etkilenebileceği kanaatindeyse, diğer tarafı bu durumdan derhal haberdar ederek mücbir sebebin mahiyetini, muhtemel süresini ve yaratacağı muhtemel etkileri bildirecektir. Proje Yöneticisi yazılı olarak aksi yönde talimat vermedikçe, Yüklenici makul ölçülerde mümkün olduğu ölçüde sözleşme altındaki yükümlölüklerini yerine getirmeyi sürdürecektir ve bu arada mücbir sebebin engellemediği yükümlölüklerini ifa etmek için makul bütün alternatif yolları arayacaktır. Yüklenici, Proje Yöneticisi tarafından kendisine bu yönde talimat verilmedikçe söz konusu alternatif yol ve yöntemleri uygulamaya koymayacaktır.

(6) Eğer mücbir sebep koşulları meydana gelir ve varlığını 180 gün boyunca sürdürürse, bu takdirde, Yükleniciye mücbir sebepten ötürü tanınacak ifa süresi uzatımları saklı kalmak kaydıyla, tarafların herhangi biri 30 gün önceden diğer tarafa fesih bildiriminde bulunma hakkına sahip olacaktır. Şayet 30 günlük sürenin sonunda mücbir sebep durumu hala devam ediyorsa, sözleşme feshedilecek ve bunun neticesinde taraflar sözleşme altındaki yükümlölüklerini yerine getirmeyi sürdürmekten kurtulmuş olacaklardır.

## **İHTİLAFLARIN HALLİ**

---

### **Madde 40) İhtilafların halli**

(1) Sözleşme Makamı ve Yüklenici, sözleşmeyle ilgili olarak kendi aralarında çıkabilecek her türlü ihtilafı dostane yollarla çözmek için ellerinden gelen tüm çabayı harcayacaklardır.

(2) Herhangi bir ihtilafın ortaya çıkması durumunda, sözleşme tarafları gerek ihtilafla ilgili tutum ve konumlarını gerekse mümkün gördükleri çözümler hakkındaki düşüncelerini birbirlerine yazılı olarak bildireceklerdir. Eğer sözleşme taraflarından herhangi biri yararlı olacağı kanaatindeyse, taraflar bir toplantı yaparak ihtilafı halletmeye çalışacaklardır. Tarafların her biri, dostane çözüm isteğine bu yöndeki talebi almasından itibaren 10 gün içinde cevap verecektir. Dostane çözüme ulaşma süresi, bu husustaki isteğin yapıldığı tarihten itibaren 60 gün olacaktır.

(3) Dostane çözüme ulaşma çabasının başarısız olması veya taraflardan herhangi birinin bu yöndeki isteğe zamanında cevap vermemesi halinde, tarafların her biri diğer tarafa bildirimde bulunarak, ihtilafın Kalkınma Ajansının uzlaştırmasıyla çözümlenmesini kararlaştırabilirler. Uzlaştırma sürecinin başlamasından itibaren 60 gün içinde ihtilaf halledilemezse, sözleşme taraflarının her biri ihtilaf çözümüleme prosedürüyle ilgili bir sonraki aşamaya geçme hakkına sahip olacaktır.

(4) Dostane çözüme veya uzlaştırma yoluyla ihtilafın halline bu prosedürlerden birinin başlamasından itibaren 120 gün içinde ulaşılamazsa, tarafların her biri Özel Koşulların ilgili Maddesinde belirtildiği şekilde ihtilafın çözümlenmesini ulusal bir kaza merciinin kararına veya tahkim kararına havale edebilir.

## **HÜKÜM BULUNMAYAN HALLER**

---

### **Madde 41) Hüküm bulunmayan haller**

(1) İş bu Genel Koşullarda ve sözleşmenin diğer bağlayıcı belgelerinde, sözleşmenin imzalanması ve ifası aşamalarında ortaya çıkabilecek ve karşılığında ilgili belgelerde hüküm bulunmayan hallerde, ilgisine göre Kamu İhale Mevzuatının mal, hizmet ve yapım işlerine ilişkin Tip Sözleşmelerindeki hükümler ve hukuki referansları kıyasen uygulanır.

**KARABÜK ORGANİZE SANAYİ  
YÖNETİM KURULU BAŞKANLIĞI**

**KARABÜK TEST VE EĞİTİM MERKEZİ  
YAPIM İŞİ**

## **TEKNİK ŞARTNAME STANDART FORMU (Söz. EK:2c)**

---

(Yapım işi ihaleleri için)



## YAPIM İŞLERİ İÇİN TEKNİK ŞARTNAME

**Proje Adı:** KARORSAN Test ve Eğitim Merkezi Projesi

**Sözleşme Makamı (Yararlanıcı):**

**KARABÜK TEST VE EĞİTİM MERKEZİ  
YAPIM İŞİ'NE AİT  
TEKNİK ŞARTNAME VE AÇIKLAMALARI**

### 1. GENEL TANIM:

Bu teknik şartname **KARABÜK TEST VE EĞİTİM MERKEZİ YAPIM İŞİ** kapsamında gerekli teknik düzenlemeleri içermektedir.

**İDARE:** **KARABÜK ORGANİZE SANAYİ YÖNETİM KURULU BAŞKANLIĞI**

**YÜKLENİCİ:** Üzerine ihale yapılan işe ait sözleşmeyi imzalama hakkı kazanmış kişi

#### a. İşin Kapsam Ve Yeri:

Söz konusu işe ait bilgi ve projeler detaylı olarak hazırlanıp açıklanmıştır. Bu iş bünyesinde kullanılacak olan her türlü malzeme ve imalatlar için, 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 53. Maddesinin (b) fıkrası ikinci bendine göre hazırlanmış olan “Yapım İşleri Genel Şartnamesi” esas alınacaktır. Proje **Karabük İli Merkez Akören Köyü Organize Sanayi Bölgesi**’nde uygulanacaktır.

#### b. Ödeme Şartları:

Yapım işi sözleşmelerinde ödemeler hak ediş esasına göre yapılacaktır. Ödemeler her ayın ilk on günü içerisinde, Denetleme Komisyonu tarafından onaylanmış hak ediş ve hak edişe uygun düzenlenmiş faturaya istinaden yapılacaktır. Bu ihale kapsamında yapılacak ödemeler, banka transferi şeklinde yapılacak olup hiçbir şekilde elden doğrudan yükleniciye ödeme yapılmayacaktır.

Hak edişlerin hesaplanmasında ve yapılan işlerin bedellerinin ödenmesinde, porsantaj cetvelinde İdare tarafından belirlenmiş oranlar esas alınır.

Hak ediş ödemeleri yapılmadan önce Yapı Denetim Firmasının İdareye sunduğu ve İdare tarafından onaylanan Seviye Tespit Tutanakları dikkate alınacaktır.

Sözleşme makamı, yapılan hizmete ait belirtilen işlerin eksiksiz tamamlandığına dair teknik raporların sunulması ve Yüklenicinin taahhütü ile birlikte ödeme için gerekli evrakları ve ödeme talebini intikal ettirmesinden itibaren 10 gün içerisinde inceleme yapacak ve hak ediş onayına müteakip ödemenin yapılması için uygunluğun tespit edilmesi üzerine 20 gün içerisinde transfer gerçekleştirilecektir.

#### c. Malzeme:

“Malzeme” terimi yüklenici tarafından temin edilen ve yapılan işe giren her cins ham, işlenmiş veya imal edilmiş bütün malzeme, teçhizat ve makine anlamına gelecektir.

#### d. İşçilik:

İşçilik birinci sınıf, profesyonel kalitede olacaktır. Teknik şartnamedeki standartlara tam uyum sağlanacaktır.

#### e. Standartlar:

Aksi belirtilmedikçe tüm malzemelerde işçilik ve imalatlar TS, EN, ISO standartlarına veya Çevre ve Şehircilik Bakanlığı genel teknik şartnamesine uygun olacaktır. İmalatlarda kullanılacak tüm malzemeler ve gereçler bu şartnamede belirtilmese dahi ilgili malzeme standartlarına ve fen kurallarına uygun olması yüklenici sorumluluğundadır.

#### f. Nakliye İşleri:

İş yerinde çıkarılan tüm hafriyat malzemesi idarenin göstereceği yere yüklenici tarafından nakledilecektir. İş kapsamında kullanılacak tüm malzeme ve gereçlerin her türlü nakliyesi yükleniciye ait olup herhangi bir bedel talep edilemez.

#### g. Diğer Hususlar:

- Bu şartname, talimatlar, sözleşme, genel teknik şartname ve projeler ile birlikte bir bütün olarak değerlendirilecektir.
- Mahal listesindeki ve projelerdeki pozlara ait birim fiyat tarifleri, ihale dokümanları ile birlikte değerlendirilerek gösterilen veya işaret edilen tarifler yüklenici tarafından kabul edilmiş sayılacaktır.

3. İmalatlar bir bütün olup alt imalatlarıyla (imalat bileşenleri, aksesuarları vs...) birlikte değerlendirilecektir.
4. İmalatta kullanılacak her türlü malzemeden idarenin isteği doğrultusunda numune sunulacaktır. İdarece onaylanan malzemeler kullanılacaktır.
5. Yüklenici şartnamede özellikle belirtilmemiş olsa dahi bu ihale kapsamında tarif edilen işin imalat sonrası tüm temizlik ve düzenleme işleri yapacaktır.
6. İdare uygun gördüğü durumlarda herhangi bir iş kaleminin bir kısmını ya da tamamını yaptırmama hakkına sahiptir.
7. Proje kapsamında yapılacak tüm özel imalatlar projedeki detaylara uygun olarak idare onayı alınarak yapılacaktır.
8. İş kapsamında yapılacak tüm özel projelendirme işleri yüklenici tarafından yaptırılacak ve idare onayı ile uygulanabilecektir. Mimari, statik, mekanik ve elektrik projelerinde herhangi bir uyumsuzluk veya imalatlarda çakışma olması durumunda gerekli revize projeler yüklenici tarafından hazırlanarak idareye ve gerekirse onay gerektiren ilgili kurumlara sunularak revize edecektir. Yüklenici yapılacak olan tüm özel projelendirme işlerinden veya imalatların revizyonu durumunda oluşabilecek metraj artışlarından dolayı herhangi bir bedel talep edemez.
9. Yapılacak tüm imalatlar ilgili kurum birim fiyat tariflerine, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı genel teknik şartnamesine ve bu teknik şartnamede geçen tariflere uygun olarak yapılacaktır.
10. Yüklenici şantiye kurulumunda sorumlu olup idare onayı ile şantiye kurulumunu yapacaktır. Şantiye kurulumu masrafları ve giderleri için idareden hiçbir bedel talep edemez.
11. Yüklenici, idare yetkilileri için şantiyeye 1 adet ofis ekipmanları ile tam donanımlı wc'li müstakil ayrı bir konteyner temin edecektir. Konteyner içerisinde idare tarafından kullanılmak üzere 2 adet masa, iki adet koltuk, dört adet ofis sandalyesi, proje kontrol için gerekli programları destekleyen iki adet masaüstü bilgisayar, duvar tipi klima, büro tipi buzdolabı, telefon, internet bağlantısı ve yazıcı temin edilecektir. Ayrıca idarenin ulaşımını sağlaması amacıyla en az 1250cm3 silindir hacimli, 2016 model ve üstü, dizel yakıtlı ve klimalı bir araç kesin kabule kadar idare kontrol yetkililerine verilecektir. Yüklenici, İdare yetkililerine temin edilen bu ekipman ve hizmet için hiçbir bedel talep edemez.
12. Bina içindeki mahallerde imalatı tamamlanan hiçbir mekanik ve elektrik tesisat hattı görünür vaziyette bırakılmayacaktır. Bütün tesisat ve kanallar tekniğine uygun olarak kapatılarak gizlenecektir.
13. Sözleşmede belirlenen nitelikteki personel/personeller (şantiye şefi, saha mühendisi vb.) işin süresi boyunca iş yerinde bulunacaktır. İş süresince idare ya da idare tarafından görevlendirilmiş kontrollerin direktiflerini uygulayacak ve gerekli bilgilendirmeleri yapmak için sürekli olarak sahada bulunacaktır.
14. Projenin herhangi bir kısmında doğalgaz, su, atık su, elektrik, telefon, kablo TV, drenaj vb. alt yapı hizmeti ile karşı karşıya gelinirse, yüklenici veya taşeronları çalışmayı hemen durduracak, İdareyi ve yetkilileri haberdar edecektir. Yüklenici veya taşeronlarının çalışmaları sonucu mevcut alt yapı tesislerinin zarar görmesinden, İdare sorumlu değildir. Zarar gören mevcut alt yapı tesislerinin deplasmanı yüklenici firma tarafından yapılacak ve bunun karşılığında yükleniciye hiçbir bedel ödenmeyecektir.
15. İnşaatların yapımı esnasında kaldırılan, bozulan, hasar gören yol, altyapı, kaldırım, kaplamalı alan, yeşil alan, çevre düzenleme, tabela, duvar, sıva, boya, kapı ve doğramalar, duvar kaplamaları vb. eski haline getirilecek şekilde onarılacaktır. Onarımlar, hizmetlerin sürekliliğini ve güvenliğini devam ettirecek şekilde, hizmet sahibine herhangi bir rahatsızlık vermeden, kısıtlamadan ve engel olmadan, değişiklik gerekli olmadıkça eskisi gibi hizmet verecek şekilde yapılacaktır. Bunun karşılığında yükleniciye hiçbir bedel ödenmeyecektir.
16. Taahhüt konusu inşaatın elektrik, telefon, temiz su hattı mahal şebekesinden, pis su hattı kanalizasyon şebekesine tekniğine uygun olarak idarenin belirlediği en yakın mesafeden kazı dolgu ve bağlantı işlemleri yapılacaktır. Bu imalatlardan dolayı ek bir ödeme talebinde bulunulmayacaktır.

17. İhale dokümanları olan; teknik şartname, mahal listesi, uygulama projeleri, detay projeleri, bir bütün olarak değerlendirilecektir. İmalatlar onaylı uygulama ve detay projelerine, projede belirtilen notlara, teknik şartnamede belirtilen hususlara ve mahal listesine bağlı olarak yapılacaktır. İnşaat imalatları için öncelik mahal listesi olmakla beraber, proje ve notlarla çelişki bulunması durumunda fen ve sanat kurallarına uygunluğu göz önünde bulundurularak idare tarafından verilecek karar uygulanacak ve bundan dolayı Yükleniciye hiç bir ücret ödenmeyecektir. Bir imalatın yapılması için yukarıda anılan ihale dokümanlarından herhangi birinde yer almış olması yeterlidir. Pursantaj listesi ödemeye esas bir doküman niteliğinde olup yapılacak işler açısından belirleyici değildir.
18. Yüklenici, işlerin şantiyede yürütülmesi sırasında, atışmanların hazırlanması için gerekli olan tüm bilgileri kaydedecektir. Düzeltilen çizim ve projeler, diğer dokümanlarla beraber yapım sırasında her an idare için hazır bulundurulacaktır.
19. İnşaat sırasında hazırlanan atışmanlar, gerçekte ne inşa edilmişse ona göre olacak ve inşaat yapım sırasındaki bütün düzeltme ve değişiklikleri de içeren mimari, statik, peyzaj ve bina şartnameleri ile çizimleri içerecektir. İşin geçici kabulü yapıldıktan sonra 2 hafta içinde, her birinden 2 kopya hazırlanacak ve CD lere AutoCad çizimi olarak kaydedilerek idareye teslim edilecektir.
20. Yapılacak tüm imalatlar fotoğraflanarak her ay düzenli olarak idareye dijital ortamda teslim edilecektir.
21. Yapı denetim görevlilerine demir teslim edilmeden, beton için randevu alınmayacaktır. Beton dökümü esnasında yapı denetim görevlilerinin gerekli gördüğü kadar beton numunesi alınarak idarenin uygun gördüğü yerde yine yapı denetim görevlileri gözetiminde kırılarak sonuçları idareye teslim edilecektir. Deney raporları için bir bedel ödenmeyecektir.
22. Her imalat başlangıcında mutlaka bir örnek bölüm yapılacak, uygunluğunun idarece onayını müteakip imalata devam edilecektir. Hatalı imalat yapılmış ise kırılarak projesine ve şartnamesine uygun olarak tekrar yapılacaktır. Yükleniciye bunun için bir bedel ödenmeyecektir.
23. Tüm Pvc ve Alüminyum doğrama, kapı, cam, , girdirme cephe, kompozit kaplama, modüler bölme sistem, cam ışıklık, çatı üst örtü vb. imalatlarının imalatçı firma tarafından imalat projeleri hazırlanıp, teknik detayları yenilenecek, gerekirse malzeme ebatlandırması yeniden yapılacak, idarenin onayından sonra uygulamaya geçilecektir. Montajı teknik kurallara uyularak yapılacaktır. Yükleniciye bunlar için bir bedel ödenmeyecektir.
24. İzolasyonlar, mutlaka, proje ve şartnamede belirtilen uygun malzemesi ile yapılacaktır. Teras çatıda, su doldurulup sızdırmazlık testi yapılacak, idarece sızdırmazlık onaylandıktan sonra bir sonraki işleme devam edilecektir. Bir sonraki imalat yapılır iken su izolasyonuna zarar gelmemesi için gerekli tedbirler alınacak ve azami itina gösterilecektir.
25. Bütün dolgular oturduğu zemin yüzeyinden itibaren 20cm 'lik tabakalar halinde sıkıştırılarak yapılacaktır. Kullanılan sıkıştırma makinesinin tip ve kapasitesine göre belirtilen kalınlıklarda serilen malzemenin sıkıştırma tekniği (silindir hızı, geçiş adedi vs.) ile yapılacaktır.
26. Su izolasyonları mutlaka projesi ve şartnamesine uygun yapılacak ve tecrit tutanağı düzenlenecektir. Tüm tecrit işleri için yükleniciden noter tasdikli 5 yıllık taahhütname alınacaktır.
27. Döşemelerdeki farklı iki malzemenin birleşim yerleri varsa, alüminyum geçiş profili ile kapatılacaktır.

Çevre duvarı, tip kesiti ile vaziyet planında görünen parsel sınırlarına tabii zemin ve yol kotu göz önüne alınarak 12.00 mt lik parçalar halinde dilatasyonlu olarak yapılacaktır. Tabii zeminin durumuna göre tip kesitin yeterli olmadığı ve istinat duvarı gereken durumlarda yüklenici tarafından projelendirilerek imalat yapılacaktır.

## 2. Teknik Şartname

### A- Yapım

#### A.01 - İNŞAAT

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poz No</b> | 18.138/A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No: 1</b> |
| <b>Tanımı</b> | Tek prof.-60 cm aks aral.12,5 mm tek kat alçı duv.levh.tek iskel. t.yünü levha dolgulu bölme duvar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> M2 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
| <b>Tarifi</b> | <p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; 75 mm'lik Duvar U- profillerinin (DU75) vida ve plastik dübel kullanılarak 60 cm aralıklarla taban ve tavana sabitlenmesi, DU75 ve yan duvarlara tutturulacak 75 mm lik Duvar C- profillerinin (DC75) altına 75 mm'lik ses yalıtım bandının yapıştırılması; DC75 profillerinin kesilmesi, DC75 profillerinin 60 cm aralıklarla DU75 profillerinin arasına geçirilmesi, 5 cm kalınlıkta 52 kg/m<sup>3</sup> yoğunluğundaki taşıyıcı levhaların yerleştirilmesi ve 12,5 mm lik alçı duvar levhasının DU75 ve DC75 profillerine 25 mm'lik borazan vidalarla sabitlenmesi, gerektiği durumlarda alçı duvar levhasının kesilerek ebatlanması, derz dolgu alçısı ile 3 mm den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden m<sup>2</sup> olarak hesaplanır.</p> <p>NOT: 0,50 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p> |                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poz No</b> | 18.140/A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No: 2</b> |
| <b>Tanımı</b> | 12.5 mm tek kat alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> M2 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
| <b>Tarifi</b> | <p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; tavan U-profilinin (TU28) vida ve plastik dubel kullanılarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara sabitlenmesi, mevcut duvardan 10 cm mesafede ilk ana taşıyıcı ekseninin tavan yüzeyine işaretlenmesi, en fazla 110 cm arayla da ardışık eksenlerin sabitleneceği hatların işaretlenmesi, işaretlenen hatlar üzerine en fazla 90 cm arayla çelik dubellerin sabitlenmesi, askı çubuklarının çelik dubellere takılması, askı maşalarının askı çubuklarına takılması, tavan C-profilinin (TC60) kesilmesi, TC60 profilleri askı maşalarına takılarak teraziye alınması ve böylece ana taşıyıcının oluşturulması, ana taşıyıcı TC60 profillerine dik doğrultuda tali taşıyıcı TC60 profillerinin klips ile sabitlenmesi, TC60 profillerin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılması, 12,5mm'lik alçı duvar levhasının TU28 ve TC60 profillerine 25 mm'lik borazan vidalarla sabitlenmesi, gerektiği durumlarda alçı duvar levhasının kesilerek ebatlanması, derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle asma tavanın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil,1 m<sup>2</sup> fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden m<sup>2</sup> olarak hesaplanır.</p> <p>NOT : 0,50 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p> |                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poz No</b> | 18.140/B1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 3 |
| <b>Tanımı</b> | 12.5 mm tek kat suya dayanıklı alçı duvar levh. ile çift iskeletli askı sist. asma tavan yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> M2 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |
| <b>Tarifi</b> | <p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; tavan U-profilinin (TU28) vida ve plastik dubel kullanılarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara sabitlenmesi, mevcut duvardan 10 cm mesafede ilk ana taşıyıcı ekseninin tavan yüzeyine işaretlenmesi, en fazla 110 cm arayla da ardışık eksenlerin sabitleneceği hatların işaretlenmesi, işaretlenen hatlar üzerine en fazla 90 cm arayla çelik dubellerin sabitlenmesi, askı çubuklarının çelik dubellere takılması, askı maşalarının askı çubuklarına takılması, tavan C-profilinin (TC60) kesilmesi, TC60 profilleri askı maşalarına takılarak teraziye alınması ve böylece ana taşıyıcının oluşturulması, ana taşıyıcı TC60 profillerine dik doğrultuda tali taşıyıcı TC60 profillerinin klips ile sabitlenmesi, TC60 profillerin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılması, 12,5 mm'lik suya dayanıklı alçı duvar levhasının TU28 ve TC60 profillerine 25 mm'lik borazan vidalarla sabitlenmesi, gerektiği durumlarda alçı duvar levhasının kesilerek ebatlanması, derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle asma tavanın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden m<sup>2</sup> olarak hesaplanır.</p> <p>NOT : 0,50 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p> |                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poz No</b> | 22.001/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 4 |
| <b>Tanımı</b> | Lamine levha kaplamalı iç kapılara ait masif kasa ve pervaz yapılması yerine takılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> M2 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| <b>Tarifi</b> | <p>Projesine göre I. sınıf beyaz çamdan, temizi en az 45 mm kalınlıkta masif kasa ve temizi en az 22 mm kalınlıkta iki taraflı pervazın yapılması, bitüm ya da benzeri bir maddeye batırılarak, duvara konacak üçer adet takozlara tespit edilmesi gerektiğinde, pervaz ya da kasa kenarına çıta konulması suretiyle lamine levha ile kaplama yapılması, yerine konulması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerindeki, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Proje özelliğine göre;</p> <p>Dışsız duvarlarda, iki tarafı pervazlı kasalarda; <math>S1 = (b1 + 2b2) \times (2L1 + L2)</math></p> <p>Dışsız duvarlarda, bir tarafı pervazlı kasalarda; <math>S1 = (b1 + b2) \times (2L1 + L2)</math></p> <p>Dışsız duvarlarda, pervaz olmadığı takdirde; <math>S1 = b1(2L1 + L2)</math></p> <p>Formülleri ile hesaplanır.</p> <p>NOT : Çıta ölçüye dâhil edilmez.</p> |                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poz No</b> | 23.243/21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 5 |
| <b>Tanımı</b> | ALÜMİNYUM ASMA TAVAN YAPILMASI ( DELİKLİ) 60*60 CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> M2 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| <b>Tarifi</b> | <p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre minimum 0,60 mm kalınlığında galvanizli sacdan mamul gizli taşıyıcı profillerin 40 cm uzunluğunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile 60 cm aralıklı mesafede ve istenilen kottaki düzeyde teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarına min 1 mm kalınlığında gizli taşıyıcı sistemin alüminyum C profillerinin dönülmesi, gizli taşıyıcı profillerin altından istenilen renkte (60x60) cm ebadında (0,70 mm kalınlığında alüminyum plakanın iki tarafı 20 mikron kalınlığında polyester esaslı elektrostatik toz boyalı tırnaklı alüminyum plakaların (en aw 3000 serisi) yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerinin açılması suretiyle asma tavan teşkili için her türlü malzeme ve zayıtı, atölye masrafları, işyerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : 1) Asma tavan yapılan yüzeyler ölçülür.</p> <p>2) 0,25 m2 den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.</p> |                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poz No</b> | 27.528/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 6 |
| <b>Tanımı</b> | ÇIPLAK BETON, İNCE SIVA, ALÇI SIVALI vb. YÜZEYLERE SATEN ALÇI KAPLAMA YAPILMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Birimi:</b> M2 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| <b>Tarifi</b> | <p>Kaplanacak yüzeylerin; iyice yıkanıp temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harcının (Poz no:10.061/2) çelik mala ile düzgün ve pürüzsüz bir yüzey elde edilinceye kadar çekilmesi, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı.</p> <p>ÖLÇÜ :1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır.</p> <p>2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır.</p> <p>3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.</p> |                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poz No</b> | 36.19706                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 7 |
| <b>Tanımı</b> | Ø 150 MM.PVC DRENAJ BORUSU DÖŞENMESİ (TAŞIMA HARIÇ, BORU VE BAŞ BAĞLAMA BEDELİ DAHİL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> MT |
| <b>Kitap</b>  | İller Bankası 2006 ve Sonrası İşler (İLC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |
| <b>Tarifi</b> | <p>TS. 9128 şartnamesine uygun olarak PVC drenfleks borularının satın alınması, hendek içine indirilmesi, proje ve şartlaşması gereğince yerine yerleştirilmesi, her türlü malzeme ,işçilik, makina, alet ve edevat giderleri ile yüklenici kârı ve genel giderler dahil (Yalnız, boruların hendek kenarına kadar nakliyesi ve taşıtlara yüklenmesi, boşaltılması hariç) PVC Drenfleks borusu döşenmesinin; 1 mt. fiyatı.</p> |                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poz No</b> | 37.092/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 8 |
| <b>Tanımı</b> | BİTKİSEL TOPRAĞIN TEMİNİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> M3 |
| <b>Kitap</b>  | Devlet Su İşleri (DSİ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |
| <b>Tarifi</b> | <p>Fidanlık, park ve ağaçlandırma sahalarında nebatların gelişmeleri için lüzumlu bitkisel toprağın orman, fundalık vs. gibi yerlerden kazılması, taşıtlara yüklenmesi, M- metre mesafe taşınması, boşaltılması, figüresi için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, makine, alet ve edevat giderleri ile her nev'i yükleme, taşıma, boşaltma; müteahhit kârı ve genel giderler karşılığı dahil, bitkisel toprağın temini beher metreküp fiyatı.</p> <p>ÖLÇÜ: Figüre edilen bitkisel toprak metreküp cinsinden hesaplanır bulunan değer % 90 ' ı alınır. M 10 000 m. (07.006/1-22)</p> |                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poz No</b> | 37.092/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 9 |
| <b>Tanımı</b> | 10-15CM. KALINLIKTA BİTKİSEL TOPRAK SERİLMESİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> M3 |
| <b>Kitap</b>  | Devlet Su İşleri (DSİ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
| <b>Tarifi</b> | <p>Ağaçlandırma, park ve fidanlık sahalarına figüreden alınan toprağın 10 - 15 santimetre kalınlığında serilmesi, yabancı maddelerden ayıklanması, tohum yetiştirmeğe uygun hale getirilmesi için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, makine, alet ve edevat giderleri ile her nev'i yükleme, taşıma, boşaltma; müteahhit kârı ve genel giderler karşılığı dahil, bitkisel toprağın temini hariç bitkisel kaplama yapılacak saha üzerine 10 - 15 cm. kalınlıkta bitkisel toprağın serilmesi beher metreküp fiyatı.</p> <p>ÖLÇÜ: Bitkisel olarak figüre ebadı üzerinden poz no. 37.092/2 deki şartlarla metreküp cinsinden ölçülür. Serme işleminden sonra kalınlık kontrolü yapılır.</p> |                   |

|               |                                                              |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | A.01                                                         | <b>Sıra No:</b> 10 |
| <b>Tanımı</b> | Gömmme iç kapı kanadı kilidinin yerine takılması (geniş tip) | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                          |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                                              |                    |

|               |                                                      |                    |
|---------------|------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | A.08                                                 | <b>Sıra No:</b> 11 |
| <b>Tanımı</b> | Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (kromajlı) | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                  |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                                      |                    |

|               |                                     |                    |
|---------------|-------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | A.10                                | <b>Sıra No:</b> 12 |
| <b>Tanımı</b> | Menteşenin yerine takılması         | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY) |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                     |                    |

|               |                                                                   |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | B.01                                                              | <b>Sıra No:</b> 13 |
| <b>Tanımı</b> | İspanyolet takımının yerine takılması (kol, demir ve teferruatlı) | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                               |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                                                   |                    |

|               |                                                   |                    |
|---------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | B.02                                              | <b>Sıra No: 14</b> |
| <b>Tanımı</b> | Vasistas takımının yerine takılması (basit makas) | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)               |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                                   |                    |

|               |                                                                       |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | B.03                                                                  | <b>Sıra No: 15</b> |
| <b>Tanımı</b> | Vasistas takımının yerine takılması (çelik makas, kromaj kol tutanak) | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                   |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                                                       |                    |

|               |                                                                           |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | B.04                                                                      | <b>Sıra No: 16</b> |
| <b>Tanımı</b> | Mandalın yerine takılması (ispanyolet kolu ve damak) sarı pirinç mon.vid. | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                       |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                                                           |                    |

|               |                                     |                    |
|---------------|-------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | B.05                                | <b>Sıra No: 17</b> |
| <b>Tanımı</b> | Sürgünün yerine takılması           | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY) |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                     |                    |

|               |                                          |                    |
|---------------|------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | B.09                                     | <b>Sıra No: 18</b> |
| <b>Tanımı</b> | Sürme kanat tutamağının yerine takılması | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)      |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                          |                    |

|               |                                     |                    |
|---------------|-------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | B.16                                | <b>Sıra No: 19</b> |
| <b>Tanımı</b> | Menteşenin yerine takılması         | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY) |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                     |                    |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | KGM/60.209                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | <b>Sıra No: 20</b> |
| <b>Tanımı</b> | 2 MM KALINLIĞINDA TERMOPLASTİK BOYA İLE SERME YÖNTEMİYLE YAYA GEÇİTLERİ, YAVAŞLAMA UYARI VE ŞERİT ÇİZGİLERİN ÇİZİLMESİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Karayolları Genel Müdürlüğü 2012 Sonrası (KGM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Projesine, Trafik İşaretleri El Kitabına göre ve KTS'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, termoplastik boya kullanılarak serme yöntemi ile 2 mm kalınlığında yaya geçitleri, yavaşlama uyarı ve şerit çizgilerinin çizilmesi.</p> <p><b>Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar:</b><br/>Termoplastik boya, cam küreciği ve şablonun iş başında temini, çizgi ekibinin iş başına taşınması, çalışma başlangıcında gerekli trafik işaretlemesinin yapılması ve işin devamı süresince bu işaretlemenin korunması, çizilecek yerin temizlenmesi, termoplastik boyanın ısıtılarak yaya geçitleri ve yavaşlama uyarı çizgilerinin çizilmesi, çizilen çizgiler üzerine cam küreciği serpilmesi, kuruyuncaya kadar üzerinden taşıtların geçmesini önleyecek tedbirlerin alınması, teknik hizmetler, her türlü malzeme zayıfatı ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar"dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.</p> <p><b>Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar:</b><br/>Birim fiyata dahil olmayan masraf yoktur.</p> <p><b>Ölçü:</b><br/>Termoplastik boya ile 2 mm kalınlığında yaya geçitleri, yavaşlama uyarı ve şerit çizgilerinin boşluklar düşüldükten sonra kalan alanın metrekare cinsinden miktarıdır.</p> <p><b>Ödeme:</b><br/>Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/60.209 daki "Termoplastik Boya ile Serme Yöntemiyle Yaya Geçitleri, Yavaşlama Uyarı ve Şerit Çizgilerinin Çizilmesi (2 mm Kalınlığında)" m2 birim fiyatı üzerinden yapılır.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | MSB.664/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | <b>Sıra No: 21</b> |
| <b>Tanımı</b> | RENKLİ MERMER LİMONLUK YAPILMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Birimi:</b> | MT                 |
| <b>Kitap</b>  | Milli Savunma Bakanlığı (MSB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Renkli mermer merdiven basamağı ucuna 10x3 ebadında limonluğun konulması ve silinmesi için, işçilik her türlü malzeme ve zayıfatı, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yayat ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1 mt fiyatıdır.</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b> Mermer limonluk uzunluğu hesaplanır.</p> <p><b>Notlar :</b><br/>K=tespit edilen katsayı, a=en (cm), b=boy (cm), h=kalınlık (cm)<br/> <math>K=(k1 \times k2) - 1</math>, <math>k1 = \log(axb) / \log(180) - 0,22</math> (ebat artış katsayısı) , <math>k2 = \log(h) / \log(6) + 0,61</math> (kalınlık artış katsayısı)<br/> Tüm serbest boyalar için ebat artış katsayısı <math>k1=1</math> dir.<br/> 3x30xs.boy için, <math>k1=1</math>, <math>k2 = \log(3) / \log(6) + 0,61 = 1,22</math><br/> <math>K = (1 \times 1,22) - 1 = 0,22</math><br/> 2x30xs.boy için<br/> <math>K=1</math><br/> 04.416/C001..... 0,10x0,22= 0,022 m2</p> |                |                    |

|               |                                                           |                |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | MSB.805/A-Y                                               |                | <b>Sıra No: 22</b> |
| <b>Tanımı</b> | Paslanmaz Çelik Merdiven Korkuluğu ve Küpeştesi Yapılması | <b>Birimi:</b> | KG                 |
| <b>Kitap</b>  | Milli Savunma Bakanlığı (MSB)                             |                |                    |
| <b>Tarifi</b> |                                                           |                |                    |

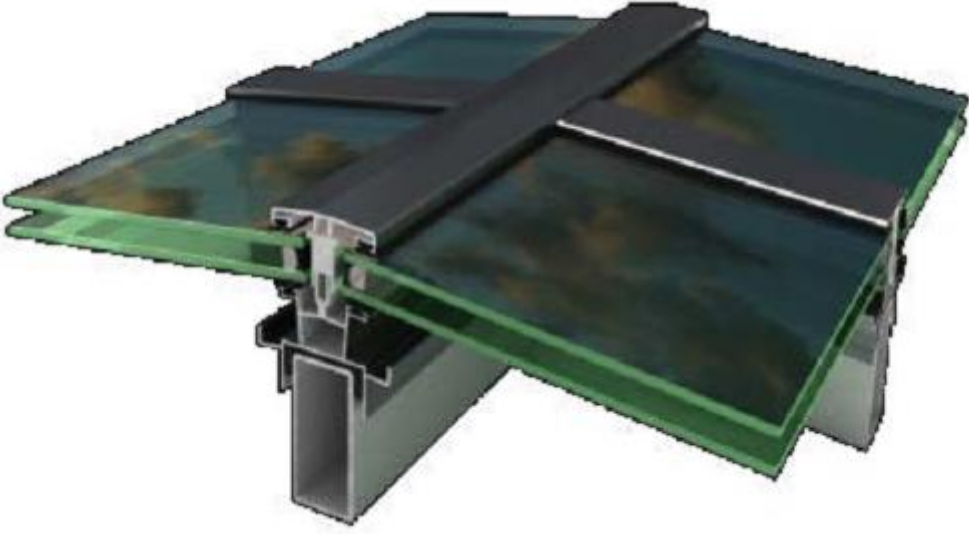
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>Sıra No: 23</b> |
| <b>Tanımı</b> | PASLANMAZ ÇELİK+ CAM (5+5 LAMİNE TEMPERLİ SÜT KUMLAMA DESENİ (OPAK) )<br>KORKULUK YAPILMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Teknik Tarifi: Parlak paslanmaz çelikten (304 krom çelik) merdiven korkuluğu yapılması; Projede belirtilen ara ile dikmeleri Ø 51*2,0 mm, korkuluk üst başlık küpeştesi Ø60,3*2,0 mm paslanmaz çelikten imal edilecek, küpeşte bağlantı elemanları paslanmaz mafsallardan olacak, ara kayıtların dikme borulara bağlantısı M6'lık vidalarla yapılacak, bunların üzerine paslanmaz kör somun monte edilecek, dikmelerin bağlantı yerlerine M10 vida veya fırın boyalı ankraj demirinin yerinde punta ile kaynak yapılacak üzerine krom-nikel kapaklar takılacaktır. küpeştenin ağız kapakları paslanmaz çelik kapakla kapatılacak, dönüşüm yerleri patentli dirsek olacak, dirsek ile küpeşte birleşim yeri kaynaklı olacaktır. Yapılan bütün kaynaklar pürüzsüz olacaktır. Bağlantı mafsalları kullanılacak, kaynak izi belli olmayacak, küpeşte ile duvar arasındaki mesafe en az 5 cm. olacaktır. Korkuluklarda detay projesinde belirtilen desen ve renklerde 5+5 Lamine Temperli Süt Kuşlamalı (Opak) Cam kullanılacak ve 304 kalite paslanmaz çelik korkuluklara alttan ve üstten spider cam tutucularla bağlanacaktır. Camlar salınımını önlemek için Ø 51*2,0 mm paslanmaz çelik payandalar gerekli görülen yerlere simetrik olarak yerleştirilecektir. Projesine uygun ölçülerde imal edilecek olan camlı paslanmaz çelik korkuluk ve küpeştesinin projesine uygun olarak imal edilmesi için gerekli atelye masrafları, kaynak, argon kaynağı, rozet, mafsalları, somun, torna, freze, polisaj, metrik bağlantı elemanları, spider tutucular, ufak malzemeler ve çelik cıvata kullanılması, yerine montajı için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, malzemenin şantiyeye nakliyesi, iş yerindeki yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, genel giderler ve müteahhit karı dahil 1 m2 fiyatı.</p> <p>İmalatı yapılan alan projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p>Analiz nakliye dahil hesaplandığından imalat bünyesine giren malzemenin iş yerine kadar taşınması ile bu taşımaya ait yükleme, boşaltma bedeli ayrıca ödenmez.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No: 24</b> |
| <b>Tanımı</b> | STRUKTURAL SİLİKON CEPHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Bu şartnamedeki işler projelerde gösterilen yerlerde yapılacak alüminyum giydirmce cephe işlerini kapsamaktadır. Mütcaahhit, alüminyum giydirmce cephe imalat projelerini Sözleşme ekinde yer alan projelere uygun olarak imalatı yapacak olan ve Mühendis ve İdare'nin onayladığı uzman kuruluşa hazırlatarak Mühendisin onayına sunacaktır. Statik tahkik ve mukavemet hesaplamalarında TS 498 ve DIN1055 dikkate alınmalıdır. Giydirmce cephelerin taşıyıcı sistemi DIN1055'e uygun statik hesap yapılarak belgelendirilmelidir. Statik hesaplamalarda, cephenin kendi ağırlığından daha önemli olan rüzgarın cephe üzerine yaptığı basınç ve emme kuvvetleri, binanın yüksekliği, şekli ve cephe üzerine binen statik yükün hesaplanmasında, alüminyum düşey taşıyıcıların tek veya iki mesnetli açıklıkla cepheye bağlanmış olmasına dikkat edilmelidir. İki mesnetli taşıyıcılarda ikinci mesnedin düşey profilin ısıya bağlı hareketini engellemeyecek tarzda kayar mesned olarak konulması gereklidir.</p> <p>Kullanılacak tüm malzemeler ve örnekleri de Mühendisin onayına sunulacaktır. Onaylanmadan hiçbir malzeme şantiyeye teslim edilmeyecektir.</p> <p>Alüminyum giydirmce cephe proje ve imalatını yapacak firma en az 5 yıldır benzer işleri başarıyla yaptığıını belgelenmeli ve İşveren'e en az 10 yıl malzeme ve işçilik garantisi vermelidir.</p> <p><b>Malzemeler</b></p> <p>Alüminyum profiller "TSE (veya eşdeğeri) Kalite Belgesi"ne, üretim tesisleri de "TSE (veya eşdeğeri) İmalat Yeterlik Belgesi"ne sahip olmalıdır. Alüminyum profiller anodizasyona uygun ve aa 6063 (almgsı05) alaşımında ve ısı izolasyonlu olmalıdır. Profiller Kısım 7A'da verilen özellikleri sağlamalıdır.</p> <p>Çelik profiller :St 37, derin daldırma galvanizli<br/>Cam: Düz Cam :TS 10288 EN 572/2<br/>Yalıtımlı Cam (Isıcam) :TS 3539 prEN1279<br/>Reflekte Renkli Cam :TS EN 1096<br/>Temperli Cam :TS EN 12150<br/>Lamine Cam :C6206 EN-ISO 12543<br/>Buzlu cam : TS 9041<br/>Eloksal Kaplama: Toz boya kaplama, Kısım 22'da açıklandığı şekilde yapılacaktır.</p> <p>İşçilik Giydirmce cephe, projesindeki görünüşe uygun olarak kapaklı sistem sistem olacaktır. Belirtilen açıklıklarda ve her kat döşeme betonuna detaylarda belirtildiği gibi ayar imkanı veren alüminyum veya galvanizli çelikten mamul ankrajlarla binaya bağlanmış, ek yerlerinde dilatasyonu sağlamış taşıyıcı düşey elemanlar ile bunlar arasında belirtilen yüksekliklerde yalıtımlı cam takabilmek ve bunları taşımak üzere, düşey taşıyıcı elemanlara özel bağlantı elemanları ile bağlanan yatay kayıtlardan oluşur. Giydirmce cepheyi yapıya ankre etme sistemi, döşeme veya parapet alnından düşey, ya da döşeme alt ve üstünden yatay bağlamaya uygun olmalıdır. Ankraj sistemleri sabit ya da ara mesnet (hareketli mesnet) olarak kullanılabilirmelidir.</p> <p>Ankrajların binaya bağlantıları özel paslanmaz çelik dübel ve civatalar ile yapılacaktır. Profilin ankraja bağlantıları özel paslanmaz çelik civata, burç, her iki başta aderansı temin eden özel pullarla yapılır. Yatay kayıt bağlantıları paslanmaz çelik vidalarla bağlanmalıdır.</p> <p><b>Parapet Yalıtımı(temperli cam)</b></p> <p>Dışta 6mm reflektif, temperli tek cam (arkası polyester film tabakası ile opaklaştırılmış),içte 0,5mm kalınlıkta tava haline getirilmiş giydirmce cephe profili arasına oturacak tarzda bükülmüş,köşeleri kesin buhar geçirimsizliği sağlayacak şekilde,bir yüzü alüminyum folyo kaplı polyizobutilen bantlarla izole edilmiş galvanize sac levha ve arası 5 cm kalınlıkta cam yünü ile oluşturulup,cam montajına paralel olarak monte edilecektir.</p> <p><b>Yangın tutucuları</b></p> <p>Düşey ve yatay taşıyıcıların montajını müteakip yerinde alınan ölçülere göre 2 mm galvanizli saçtan bükülüp parapet altı ve üstlerine, giydirmce cephe profillerine bağlanmadan metalik teması kesen polyizobutilen bantlarla yanaştırılacaktır.</p> <p>Bu levhaların hem parapet/kiriş, hem de yatay profiller arasındaki fuga silikon tipi mastiklenecek ve kesin duman geçirimsizliği sağlanacaktır.</p> <p><b>Ses izolasyonu</b></p> <p>Katlar arasında ses geçişini önlemek için her kat giriş seviyesinde yangın kesicinin üzerinden başlamak üzere döşeme kalınlığı kadar cam yünü doldurulacaktır.</p> <p>Yalıtımlı Cam Isıcam iç(4+4)lamine+16+dış(6)mm Temperli, Reflekte</p> <p>Strüktürel silikon giydirmce cephelerde; dispanserde dış cam minumum 6 mm reflekte,temperli, hastanede dış ara boşluk 16 mm, ve iç cam 4+4 mm lamine cam kombinasyonu kullanılacaktır. Isı yalıtımlı camların, kenarları rodajlı olacak projesine ve strüktürel silikon yapıştırma şartnamesine uygun olarak fabrikada tozdan tamamen arındırılmış klimatize odalarda yapıştırılacaktır. Taşıyıcı çerçeve tesbit edilmemiş eloksal olarak bilahare üzeri renk listesinde belirtilen renkte kaplanacaktır. Bina dış cephesinde görünür vida veya herhangi bir alüminyum kapak kullanılmayacaktır (bina bitişleri hariç).</p> <p>Yukarıda belirtilen Cam kalınlıkları minumum ölçüler olup ayrıca yapılacak cam kalınlığı hesabı Mühendisin onayına tabidir.</p> |                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Sistem cam takıldıktan sonra DIN 18055'e uygun fuga geçirimsizliğini sağlamış olacaktır. Alüminyum doğramalarda camların yaslandığı yanaklar, EPDM cam fitilleri tutacak şekilde kanallı olmalıdır.</p> <p>Her türlü malzeme ve zayiati, işçilik, nakliye, yatay ve düşey taşımalar, yükleme-boşaltma, alet edevat giderleri müteahhitlik karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatıdır.</p> <p>ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzey ölçülür</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Sıra No: 25</b> |
| <b>Tanımı</b> | KARO HALI DÖŞEME KAPLAMASI YAPILMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Hav Malzemesi % 100 PolyPropylene<br/> Toplam Ağırlık 4300 gr/sqm (± %5)<br/> Hav Yüksekliği 3,5 mm (± %5)<br/> Toplam Yükseklik 6,5 mm (± %5)<br/> Alev almazlık: Bfl-S1<br/> Duman yoğunluğu: CLASS 1<br/> Antistatik<br/> Yoğun trafiğe dayanıklı<br/> Kalite Garanti Belgeleri<br/> ISO 9001, ISO 14001, CRI Plus, Leed Credit, CE Belgeleri<br/> zemin temizlendikten sonra karo halı mdf yüzeye yapıştırılır ve köşe çıtasıyla rıht ve basamak kısmı birleştirilir.<br/> Müteahhitlik karı, genel giderler, her türlü sarf malzemesi, yatay-düşey taşıma, her türlü işçilik dahil 1 m2 fiyatıdır.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No: 26</b> |
| <b>Tanımı</b> | Hareketli bölme duvar yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Panellerin iç yapısı çelik iskeletten oluşur. Panel kalınlığı 100mm dir. Sistem kapanırken panellerin yan profillerinde bulunan manyetik bantlar boşluksuz kilitlenmeyi sağlar. Her panel tavana monte edilen raya tek noktalı askı sistemiyle asılıdır. Sistem sadece tavandan asılarak hareket eder. Zeminde herhangi bir kılavuz bulunmaz. Panel kolunun çevrilmesiyle iç mekanizmasından çıkan yalıtım bantları panelin üstünde ve altındaki hareket boşluklarını kapatır. Böylece panel sabitlenerek mekanlar arasındaki görsel ve işitsel ilişki kesilir. Taşıyıcı raylar tavan ile görsel bütünlük sağlaması için RAL 9010 beyaz rengindedir. Uluslararası ses laboratuvar raporlarına göre panellerin ses ızalasyon değerleri 47 dB'dir.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No: 27</b> |
| <b>Tanımı</b> | PROJESİNE UYGUN LAMİNE CAM ÇATI İMALATI YAPILMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>4.4.1. Sistem Genel Özellikleri</p> <p>4.4.1.1. Hammadde<br/>Alüminyum profilleranodizasyona uygun ve AA 6063 (aLmGsl05) alaşımında olacaktır.</p> <p>4.4.1.2. Profiller<br/>Bu alaşımdan üretilen alüminyum profillerin mekanik özellikleri (DIN 1748 Teil 1, TS 996)<br/>Çekme : 215 N/Mm<sup>2</sup> Sertlik : 70 Brinell<br/>Akma : 160N/Mm<sup>2</sup> Isı İletim : 2.0-2.1 W/m<sup>2</sup>k<br/>Kopma % : 12 (A5)-10(A10) Özgül Ağırlık : 2.7 Gr/M</p>  <p>4.4.1.3. Toz Boya Kaplama<br/>Alüminyum malzemeler, elektrostatik toz boya kaplamadan önce aşağıda belirtilen ön işlemlerden geçirilecektir.<br/>A) Yağlama / B) Yıkama / C) Kostikleme / D) Yıkama / E) Yıkama / F) Asitle Temizleme / G) Yıkama / H) Kromatlama / İ) Yıkama / J) Kurutma<br/>Kaplanacak malzemeler, askılara takılırken, temas noktalarının mümkün olan enz şekilde ve malzemenin kullanım yerinde görünmeyen yüzeyinde olması sağlanacaktır. Kaplamada kullanılacak elektrostatik boya sadece "polyester pe- f boya" olacaktır. Epoksi, epoksi polyester, poliüretan vb. Diğer kalite boyalar iç mekânda ve müşterinin özel izniyle kullanılabilir. Boya renk ve kalitesi Uluslararası RAL Normlarına uyacaktır. Kaplamacı firma, işin teknik esaslarına uygun ve aşağıdaki standartları karşılayabilecek kalitedekaplama yapacaktır.<br/>KALINLIK: MİNİMUM 70 MİKRON (DIN 50984)<br/>TUTUNMA: DIN 53151<br/>ESNEKLİK: DIN 53152<br/>DEFORMASYON: DIN 53156<br/>SERTLİK: DIN 53153<br/>PARLAKLIK: 20 - 60o IŞIK AÇILARI ALTINDA<br/>Glossmetre ile ölçüm yapıldığından parlaklık derecesi % 30<br/>DARBE TESTİ: ASTM (AmericanSocietyforTestingMaterial) "D 2794" standardına uygun darbe test cihazı ile yapılacaktır.<br/>YÜZEY GÖRÜNÜMÜ: Gözle yapılacak kontrolde, yüzey üzerinde kaplanmamış alan, çizik, pürtük, kabarık, leke, soyulma, vb. hatalar görülmemelidir.</p> <p>4.4.2. Çatı Işıklığı<br/>Işıklıklar; statik hesaplar doğrultusunda, çelik takviye veya alüminyum taşıyıcılarla geçilecektir. Görünüşe uygun olarak belirtilen açıklıklarda, çelik taşıyıcılar üzerine yalıtım bandı konulduktan sonra kondens kanallı yatay ve düşey taşıyıcıların bağlanması ile, veya statik hesabı kurtarıyor ise, alüminyum taşıyıcı profiller çelik ankrajlar yardımı ile döşemeye bağlanarak karkas oluşturulacaktır. Statik tahkik ve mukavemet hesaplamalarında TS 498 ve DIN 1055 dikkate alınacaktır. Alüminyum karkasın çelik konstrüksiyona, baskı profillerinin taşıyıcı profillere veya ankrajların binaya bağlantıları; özel paslanmaz vida, çelik dübel ve civatalar ile yapılacaktır. Işıklıklarda, ısı cam, polikarbonat levha, kompozit panel veya alüminyum levha uygulaması yapılacaktır.<br/>Seçilen kaplama malzemesi; kapak profilleri (düşeyde ve yatayda) veya düşeyi kapak yatayı silikon derzli sistem ile</p> |                    |

taşıyıcılara monte edilecektir.

Büyük açıklıkların kapatıldığı ışıklıklarda mutlaka havalandırma amaçlı dışarı açılan pencereler bulunacaktır.

Duvar ışıklık arası birleşimleri sızdırmazlığı sağlayacak izolasyon malzemeleri ile oluşturulacaktır.

İşıklık eğimi şartnameye uygun olacaktır.

#### 4.4.2.1. Taşıyıcı Çelik Konstrüksiyon

Statik hesaplarda, kar yükü de dahil edilen tahkik sonucu çıkan "jx" değerine göre çelik konstrüksiyon seçimi yapılacaktır. Uygulamada I Putrel veya uzay konstrüksiyon seçilmişse, Alüminyum taşıyıcıyı bağlayabilmek için, yardımcı aşık olarak (40x40 veya 40x30) çelik kutu profilleri yatay ve düşeyde, taşıyıcı konst. Kaynak ile bağlantı yapılacaktır. Sistem, metalik teması kesen bantlar araya konularak bu kutulara bağlanacaktır.

#### 4.4.2.2. Kondens Kanallı Profiller

Düşey ve yatayda kullanılan alüminyum profillerin iki yanındaki kondens kanalı ışıklıkta oluşan yoğunlaşma sularını toplar ve dışarı tahliyesini sağlayacaktır. Yatay aksta giden profillerinkondens kanalı, yoğunlaşma suyunu düşey profile aktaracak şekilde tasarlanacaktır. Yatay ve düşey profillerin birleşim noktalarına, silikon çekilerek kesin hava ve su geçirimsizliği sağlanacaktır. Açılı birleşimlerde açığa uygun özel açılı profiller veya açığa göre ayarlanabilen mafsallı profiller kullanılacaktır. Işıklıklarda, camların yaslandığı yanaklar baskı ve kapak profilleri, EPDM cam fitillerini tutacak şekilde kanallı olacaktır.

#### 4.4.2.3. Baskı Ve Kapak Profilleri

İşıklık örtüsü (cam, kompozit, levha vs.) baskı ve kapak profilleri ile taşıyıcı profillere monte edilecektir. İsteğe bağlı olarak, sistem kapaksız, sadece baskı profili ile bitirilecekse; sızdırmazlık sağlayan contalı özel paslanmaz vidalar ile çözülebilir.

Yatay eksende giden kapak profilleri mutlaka suyun akışını engellemeyecek şekilde eğimli olacaktır. Yatay kapakların iki başından bırakılan boşluk, su akışını sızdırmamak ve biriken suların iki yandan akışını sağlamak için gereklidir.

Sızdırmazlık sağlamak akmacı ile kapakların iki başına T plastik tapalar silikon sürülerek takılacaktır.

Yatay aksta kapak yerine silikon derz dolgu uygulanabilir. Böylece suyun akışı hiçbir şekilde engellenmemiş olacaktır. Camların tamamen (yatay ve düşey aksta) silikon derzli yapılması tercih edilmeyecektir. Bu tür uygulamalarda, ışıklıkta camlara alttan gelen basınç esnemelere ve derzlerde oluşacak boşluklardan sızıntıya sebep olabilir. Ayrıca tamamen silikona bağlı bu sistem, silikonların hava şartlarına ve dış etkenlere maruz kalışı nedeni ile fazla ömürlü olmayacaktır.

#### 4.4.2.4. Açılır Kanatlar

İşıklıklarda duman tahliyesi veya havalandırma amaçlı dışa açılır kanatlar kullanılır. Kanatlar, ışıklık sistemi için kesinlikle su ve hava almayacak şekilde özel tasarlanmış olacaktır. Kanat adedi ışıklığın bulunduğu mekânın hacmine göre hesaplanır.

Kanatların açılmasını sağlamak amacı ile açkı mekanizmaları kullanılacaktır. Mekanizmaların kumandalı veya düğme yardımı ile açılan ve duman sensörlü olan alternatifleri olup projedeki mahaline ve birim fiyat şartnamesindeki tarife göre bu opsiyonlar ilave edilecektir. .

#### 4.4.2.5. Işıklık Örtüsü

İşıklıklarda; minimum dış, 6 mm reflekte (renk PROJE YÖNETİMİ tarafından seçilecek), temperli, ara boşluk 12 mm ve iç 4+4 mm lamine cam kombinasyonlu ısı camlar kullanılacaktır. Camlar reflekte cam dış tarafta, lamine cam ise iç yüzde olacak şekilde, cam takozları ile takozlanarak takılacaktır. Silikon derzli uygulamada iki camın ara boşluğu silikon contası ile doldurulup, üzerine özel bonding silikonu çekilecektir. Bu uygulamada ısı cam imalatında kullanılan, iki camı birleştiren macunun da özel silikona uygun olması gerekir. Işıklıklarda, tercihe göre cam yerine polikarbonat levha uygulaması yapılacaktır. Işık almayan yüzeylerde Alüminyum kompozit panel veya alüminyum levha kullanılacaktır. Bu uygulamada; üstte Alüminyum kompozit panel veya alüminyum levha, arada izolasyon malzemesi (cam yünü, taş yünü vs.), altta tekrar levha konularak paneller oluşturulacaktır.

#### 4.4.2.6. Kendinden Yapışkan Bitümlü Örtüler Ve Kenar Isı Yalıtım Malzemeleri

Körkasa ile yapı gövdesi arasında kalan boşluklar , hava akımlarına, ısı kayıplarına ve iklim koşullarına karşı yalıtılması gerekmektedir. Körkasa ile yapı gövdesi arasında projesine uygun su tecridi, kendinden yapışkan bitümlü örtüler ve kenar ısı yalıtım malzemeleri ile kaplanacaktır.

#### 4.4.2.7. Yangın Kesici, Buhar Kesiciler:

Sisteme ait uygulama ( Doğrama, Cephe, Kompozit cephe ) zeminden tavana ve cephe ileri geri hareketleri sebebiyle kat geçiyor veya beton döşeme dış konturunun önünde kalıyor ise, zeminde şapın altında, tavanda son kaplamanın altında kalacak şekilde 2 mm yapıya uygun bükümlerde daldırma galvaniz saç yangın kesici ile tavanda buhar kesici malzemesi olarak kullanılacaktır. Taşyünü malzemesi de bu sistem içerisinde kullanılacaktır. Kat geçişleri taşyünü ile asgari döşeme yüksekliğince boşluksuz kapatılacaktır.

#### 4.4.2.8. Aksesuar

Tüm aksesuarlar ve bu aksesuarlarda kullanılacak yardımcı elemanlar alüminyum ile bağdaşabilir bir malzemeden imal edilmeli, dış etkenlere karşı, paslanmaz (inox), solmaz, çizilmez vb. özellikler taşımalıdır.

İnfiltrasyon kayıplarını önleyen çarpma sızdırmazlık fitili ve cam fitilleri, elastik deformasyona sahip ve deformasyondan önceki şeklini süratle alabilen EPDM' den imal edilecektir. Baskı profili ile cam arasına, iki camın üzerini örtecek şekilde boydan boya yalıtım bandı konulacaktır. Taşıyıcı çelik konstrüksiyon ile alüminyum profil arasına, metalik teması kesen pillenmeyi önleyen bantlar konulacaktır. Baskı profilleri 30cm de bir paslanmaz vida ile bağlanacaktır. Köşe takozları ve "t" bağlantılar BS 1331 standardına uygun alüminyum alaşımdan olacaktır.

#### 4.4.3. Eğim

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>İşkılklarda eğim 1/1.5 veya 1/1 ve 350 den az olmamalı. Eğim şartına, kar tutmaması, buzlanmada birikim yapmaması ve su almaması için uyulacaktır.</p> <p>4.4.4. Test</p> <p>Çarparak yağın yağmur geçirimsizliği ve fuga geçirimsizliği DIN 18055'deki şartları yerine getirecektir.</p> <p>4.4.5. İmalat</p> <p>Profiller üzerindeki bütün aksesuar ve bağlantı elemanları yerleri, özel kalıp ve şablonlar yardımı ile kopya freze makinaları ve presler kullanılarak açılacaktır.</p> <p>4.4.6. Montaj</p> <p>İşkılık, her boyutta şekül ve terazisinde olacak, yeterli sayıda bağlantı elemanı kullanılacaktır. Montaj işleri tüm ıslak inşaat işlerinden sonra olacaktır. İşkılık ile bina birleşim noktaları, projeye uygun bükülen iki tarafı alüminyum levha, arası cam izolasyon malzemesi (cam yünü, taş yünü vs.), görüntü kapatma profilleri (köşebent, kutu vs.) ile kapatılacak ve hava koşullarından etkilenmeyen, doldurucu ve yapışkan özelliğini kaybetmeyen silikon macun ile kapatılarak, havası sızdırmazlığı kesin olarak sağlanacaktır.</p> <p>NOT: Çatı çelik profillerinin özel alüminyum kapak profilleri ile kapatılacak olup fiyata dâhildir.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No: 28</b>  |
| <b>Tanımı</b> | FOTOSELLİ OTOMATİK KAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> ADET |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Fotoselli Otomatik Kapılar, kullanım ihtiyacınıza göre yerinde imalat ölçüleri alındıktan sonra en uygun model seçilerek imal edilir.</p> <p>Hareketli kanatlar: Fotoselli Otomatik Kapılar için özel üretilmiş doğrama ve aksesuarları kullanılır. Camlar: Şeffaf düz, Şeffaf Lamine veya Renkli - Kumlu - Özel logo basılı gibi müşteri tercihinine göre Projeye uygun seçim yapılır. Doğrama Rengi: Naturel - Mat - Vernikli Eloksal yada Ral kataloğundan seçilen Elektrostatik boyalı.</p> <p><b>TEKNİK DETAYLARI</b></p> <p>Mekanizma Boyu: Maksimum 6100 mm</p> <p>Net Geçiş Mesafesi: Maksimum 3000 mm</p> <p>Kapasite: Tek Kanat 110 Kg. , Çift Kanat 140 Kg. ( 70 + 70 )</p> <p>Hareket: Güçlendirilmiş Naylon Tekerlekler üzerinde</p> <p>Çekiş: Sentetik elektro iletken malzemelerden yapılmış Trigger Kayış</p> <p>Şase Profili: Alüminyum Ekstrüzyon</p> <p>Şase Profil Boyutları: Şase Yüksekliği 100 mm ( Slim Tip ) , Şase Derinliği 150 mm</p> <p>Maksimum Açılma Hızı: 0,7 mt. / sn. Tek Kanat</p> <p>Maksimum Kapanma Hızı: 0,7 mt. / sn. Tek Kanat</p> <p>Açılış ve Kapanışta Yavaşlama: 3 Kademeli Yavaşlama Seçeneği</p> <p>Besleme Gerilimi: 230V A.C. / 50 Hz.</p> <p>Motor: 24V D.C. Encoderli menşei, 230V Maksimum Akım, 1,9 A</p> <p>Aksesuarlar için: 24V D.C. - 1 A</p> <p>Kontrol Ünitesi: LCD Display</p> <p>Anti-crushing: Mevcut</p> <p><b>AYARLANABİLİR ÖZELLİKLER</b></p> <p>Açılma Hızı Ayarı: 10 Kademe Hız Ayarı Seçeneği ( 5-70 cm / s )</p> <p>Kapanma Hızı Ayarı: 10 Kademe Hız Ayarı Seçeneği ( 5-70 cm / s )</p> <p>Açılış ve Kapanışta Yavaşlama: 3 Kademe Yavaşlama Hızı Seçeneği</p> <p>Bekleme Süresi: 0 - 30 s arası Ayarlama Seçeneği</p> <p>Gece Bekleme Süresi: 2 - 58 s arası Ayarlama Seçeneği</p> <p>Elektrikli Kilit: Gece, Gece-Tek Yön Geçiş ve Her Zaman Seçenekleri</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No: 29</b> |
| <b>Tanımı</b> | KOMPAKT LAMİNANT CEPHE KAPLAMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Emprenye selülozik esaslı fiber levha tabakalarının imalatı esnasında tüm katmanları ile birlikte ısı ve yüksek basınç altında preslenmesi ile elde edilen 8 mm. kalınlıktaki masif levhaların atölyelerde proje ve detaylarına göre seçilen ölçü ve renklerde (imalat aşamasında belirlenecek) yapılması, projesinde belirtilen kaplama levhaları dikkate alınarak, cephe planlarına uygun olarak alt konstrüksiyon ile birlikte karkasının hazırlanması, duvar kaplaması için cephesi kaplanacak yüzeylerin 30*40*2 mm. profillerle karkasın hazırlanması, duvara, tavana ve yere ankrajının yapılması, alt konstrüksiyon yapıldıktan sonra atölyelerde hazır hale getirilen kompakt laminat levhaların montajının yapılabilmesi için alüminyum askı elemanlarının levhaların arka yüzeyine ve demir karkasa (agraflı askı sistemi yöntemi ile) monte edilmesi, 8 mm. kompakt laminat duvar levhalarının montajının yapılması, birleşim yerlerinin anti bakteriyel silikon ile silikonlanması, levhaların birbirine lamba, zıvana ile bindirilmesi için gerekli her türlü malzeme, işçilik, yatay ve düşey taşımalar, yükleme-boşaltma, alet edevat giderleri, nakliye, müteahhit karı ve genel giderler ile alt konstrüksiyon (profil demirleri) sistemi ve antipas boyası dahil 1m2 imalatın yapılması işidir.</p> <p>Montaj esnasında kompakt laminatlara herhangi bir zarar verilmeyecek, zarar gören duvar kaplamaları değiştirilecektir. Kompakt laminat panel adetleri ile demir profil konstrüksiyonları projelerde belirtildiği şekli ile yapılacaktır.</p> <p>ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzey alanı ölçülür.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No: 30</b> |
| <b>Tanımı</b> | AHŞAP AKUSTİK DUVAR PANELİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p><b>KARKAS SİSTEM VE SES YALITIMI:</b></p> <p>İdarece onaylı projeye belirtilen duvar yüzeyine Ek- Karkas Sistemi'nde belirtine ölçülerde dikeyde 50x50x2 mm kalınlığında antipas boyalı kare kutu profil ile 120 cm aks aralıkları ile dikey karkas oluşturulacaktır. Oluşturulan dikey karkas sistemi üzerine yatayda minimum 60 cm aks aralıkları ile özel yumuşak bağlantı elemanı (YBE35) ile sabitlenen 2 mm kalınlığında ve galvaniz omega profil ile karkas altyapı tamamlanacaktır. Tamamlanan Karkas sistem duvara ve döşemeye sabitlenecektir.</p> <p>Oluşturulan karkas sistemin iç bölgesine 8cm kalınlığında 100 kg/m3 yoğunluğunda taşıyıcı levhalar kullanılarak ses yalıtımı yapılacaktır.</p> <p>Akustik simülasyon ve benzetimde istenmesi halinde 12,5 mm alçı panel levha ile izolasyon sonlandırılacaktır.</p> <p><b>AHŞAP AKUSTİK PANEL:</b></p> <p>Akustik Ahşap panel, 16 mm kalınlıkta 820 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta, yanmaz, sınıf E1, FSC sertifikalı HDF üzerine, projede istenen renkte, ithal oak (meşe) kaplama ile fabrikasyon olarak kaplanmış, onaylı mimari projeye belirtine özel formunda yada difüzyon şekilli, mat boya ve cıalı CE belgeli ahşap akustik paneldir. Ebatları; projede belirtilen ölçülerde özel abatlanmış olacaktır. (max. 1200x2400 mm)</p> <p>Fabrikasyon olarak hazırlanmış ahşap akustik panel, özel omega profili ve özel clipsi ile vidasız montaj yapılacaktır.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No: 31</b> |
| <b>Tanımı</b> | ALÇI TAVAN KAROSUYLA AKUSTİK ASMA TAVAN YAPILMASI (60*60*0.95)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Onaylanmış proje ve detaylarına göre fırın boyalı metal profillerin özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile istenen aralık ve kottaki düzeyde askıya alınması, bu profillerin üzerine veya altına akustik alçı tavan karosu levhaların yardımcı montaj elemanları ile tespit edilmesi, elektrik armatürleri ve tesisat için yerler açılması, gerek bu açılan ve gerekse tavan ile duvarların birleştiği yerlerde istenilen renk ve malzeme ile çıtalarının yapılması suretiyle asma tavanın teşkili, her türlü malzeme ve zayiati, atelye masrafları, işçilik, alet ve edevat giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1m2 fiyatıdır.</p> <p>Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden ölçülür. 0.25 m2 den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.</p> |                    |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>Sıra No:</b> 32 |
| <b>Tanımı</b> | 25 MM CİLALI AHŞAP DÖŞEME YAPILMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kıtap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | Yerine tespit edilmiş, mevcut döşeme kirişi üzerine 1. sınıf çam keresteden, bir yüzü rendelenmiş, temiz 25 mm kalınlıkta en çok 10 cm ve eşit genişlikte tahtaların yarım bindirme gizli çivili döşeme yapılması ve üzerine vernik atılarak cila yapılması için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: |                |                    |

| Poz No                                           | ÖFA014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |         |      | Sıra No: 33 |      |                                                  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|---------|------|-------------|------|--------------------------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Tanımı                                           | AKUSTİK KAPI (180x220CM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      | Birimi: |      | M2          |      |                                                  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Kitap                                            | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |         |      |             |      |                                                  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Tarifi                                           | Ek akustik kapı projesinde belirtilen detaylarda üretilen ve minimum STC-42 olacaktır.<br>Kapının Transmission Loss değerleri.<br><table><tr><th colspan="16">Transmission Loss in dB/Hertz - 1/3 Octave Bands</th></tr><tr><th>HZ</th><td>100</td><td>125</td><td>160</td><td>200</td><td>250</td><td>315</td><td>400</td><td>500</td><td>630</td><td>800</td><td>1000</td><td>1250</td><td>1600</td><td>2000</td><td>2500</td><td>3150</td><td>4000</td><td>5000</td></tr><tr><th>dB</th><td>32</td><td>32</td><td>38</td><td>37</td><td>41</td><td>44</td><td>42</td><td>44</td><td>46</td><td>48</td><td>51</td><td>53</td><td>55</td><td>57</td><td>57</td><td>56</td><td>56</td><td>56</td></tr></table><br>Doğal masif serenleri hazırlanmış ve içi akustik malzeme ile doldurulmuş ve detay projesinde belirtildiği gibi kapı iç yüzeyi duvar kaplaması ile aynı türde malzemeden olmak şartı ile idarece seçilecek renkte doğal ahşap kaplama veya minimum 1 mm kalınlığında HPL laminat fabrikasyon kapı olacaktır. Kapı kasası, kapı ile aynı malzemeden olacaktır<br>ÖLÇÜ: Net kapı Adedidir. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |         |      |             |      | Transmission Loss in dB/Hertz - 1/3 Octave Bands |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | HZ | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3150 | 4000 | 5000 | dB | 32 | 32 | 38 | 37 | 41 | 44 | 42 | 44 | 46 | 48 | 51 | 53 | 55 | 57 | 57 | 56 | 56 | 56 |
| Transmission Loss in dB/Hertz - 1/3 Octave Bands |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |         |      |             |      |                                                  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| HZ                                               | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600    | 2000 | 2500        | 3150 | 4000                                             | 5000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| dB                                               | 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 32  | 38  | 37  | 41  | 44  | 42  | 44  | 46  | 48  | 51   | 53   | 55      | 57   | 57          | 56   | 56                                               | 56   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | <b>Sıra No:</b> 34 |
| <b>Tanımı</b> | PROJESİNE UYGUN GERGİ TAVAN YAPILMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | İşin mahal listesinde belirtilen yerlerde yapılmak üzere idarenin istediği detayda 0,18 mm.kalınlıkta yaklaşık 240 gr/m2 ağırlıkta, ışık geçirebilen, dijital baskılı PVC gergi tavan malzemesi, PVC fitil kaynağı yapılmış, kenarlarında alüminyum profil taşıyıcılı PVC gergi tavan yapılması,(her türlü malzeme ve işçilik dahil), kullanıma hazır halde teslim edilmesi. |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                       |                |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖFA017                                                                                                                                                                                |                | <b>Sıra No:</b> 35 |
| <b>Tanımı</b> | IŞIKLIK DUMAN TAHLİYE PENCERESİ                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> | ADET               |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                    |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | Projesindeki detaylara uygun ve ÖFA005 pozu şartnamesindeki ve tarifindeki özelliklerde ışıklık duman tahliye penceresi yapılması <b>ÖLÇÜ:</b> proje üzerinden adet olarak hesaplanır |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | P-135                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No:</b> 36 |
| <b>Tanımı</b> | 120 DAKİKA DAYANIMLI PANİK BARLI YANGIN KAPISI                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | PTT Genel Müdürlüğü (PTT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
| <b>Tarifi</b> | Proje ve teknik şartnamesine uygun olarak 120 Dakika dayanımlı Panik Barlı Yangın kapısı imalatının yapılması için, her türlü malzeme ile zayıat, işçilik, araç ve gereç giderleri ile imalat ve/veya malzemenin işyerine nakli, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, montaj, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 Ad. fiyatıdır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.15.001/1A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sıra No:</b> 37 |
| <b>Tanımı</b> | Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (serbest kazı)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> M3  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |
| <b>Tarifi</b> | Yumuşak ve sert toprak zeminde; makina ile kazının yapılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazı yeri, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>3</sup> kazı fiyatı:<br><br>ÖLÇÜ:<br>Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.<br>NOT:<br>1)Bu birim fiyata 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir.<br>2)Derinlik zammı ödenmez. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.15.010/4B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No:</b> 38 |
| <b>Tanımı</b> | Makine ile patlayıcı madde kullanmadan her derinlik ve her genişlikte yumuşak kaya kazılması (derin kazı)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> M3  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| <b>Tarifi</b> | Yumuşak kayalık zeminde; patlayıcı madde kullanılmadan makina ile kayaların kırılması, sökülmesi, kazılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazılan yerin taban ve yan cidarlarının, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>3</sup> kazı fiyatı:<br>ÖLÇÜ:<br>Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.<br>NOT:<br>1)Bu birim fiyata su zammı, iksa, 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir.<br>2)Derinlik zammı ödenmez. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.15.140/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 39 |
| <b>Tanımı</b> | Kum temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> M3  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |
| <b>Tarifi</b> | Kumun temin edilmesi, alana dökülmesi, motor greyderle serilmesi, sulanması, titreşimli silindir ile tabaka tabaka sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m3 fiyatı:<br><br>ÖLÇÜ : Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.15.140/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 40 |
| <b>Tanımı</b> | Çakıl temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> M3  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Çakılın temin edilmesi, alana dökülmesi, motor greyderle serilmesi, sulanması, titreşimli silindir ile tabaka tabaka sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m3 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.16.050/01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 41 |
| <b>Tanımı</b> | Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, c 8/10 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> M3  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 8/10 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 8/10 betonun 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:<br/>Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatı kullanılması mümkün olacaktır.</p> <p>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.</p> <p>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.16.050/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>Sıra No: 42</b> |
| <b>Tanımı</b> | Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, c 20/25 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> | M3                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 20/25 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıyatı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 20/25 betonun 1 m<sup>3</sup>fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b><br/>Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p><b>NOT:</b><br/>1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatı kullanılması mümkün olacaktır.<br/>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.<br/>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.16.050/06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No: 43</b> |
| <b>Tanımı</b> | Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, c 30/37 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> M3  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 30/37 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıyatı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 30/37 betonun 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b><br/>Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p><b>NOT:</b><br/>1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatı kullanılması mümkün olacaktır.<br/>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.<br/>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.18.001/C11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No: 44</b> |
| <b>Tanımı</b> | 85 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190 x 85 x 190 mm) ile duvar yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Projesine göre yatay delikli tuğla ile çimento-kireç karışımı harç kullanılarak duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b> Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.18.110/01C07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No: 45</b> |
| <b>Tanımı</b> | 15 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (g2 sınıfı)(2,50 n/mm <sup>2</sup> ve 400 kg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Projesine göre techizatsız gazbeton duvar blokları ile gazbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b> Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.18.110/01C10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | <b>Sıra No: 46</b> |
| <b>Tanımı</b> | 20 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (g2 sınıfı)(2,50 n/mm <sup>2</sup> ve 400 kg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Projesine göre techizatsız gazbeton duvar blokları ile gazbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.18.110/01C11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | <b>Sıra No: 47</b> |
| <b>Tanımı</b> | 22,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (g2 sınıfı)(2,50 n/mm <sup>2</sup> ve 400 kg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Projesine göre techizatsız gazbeton duvar blokları ile gazbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.18.461/011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | <b>Sıra No: 48</b> |
| <b>Tanımı</b> | 3 MM KALINLIKTAKI PLASTOMER ESASLI (-10 SOĞUKTA BÜKÜLMELİ) CAM TÜLÜ TAŞIYICILI VE 3,3 MM KALINLIKTAKI PLASTOMER ESASLI (-10 SOĞUKTA BÜKÜLMELİ) POLYESTER KEÇE TAŞIYICILI BİR YÜZÜ MİNERAL KAPLI POLİMER BİTÜMLÜ ÖRTÜLER İLE İKİ KAT SU YALITIMI YAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m<sup>2</sup> en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emülsiyonun sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalımo alevi ile polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden, birinci kat olarak plastomer esaslı 3 mm kalınlıkta cam tülü taşıyıcılı polimer bitümlü örtünün şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerlerinden en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, ikinci kat olarak plastomer esaslı 3,3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtünün birinci kat ile aynı yönde olmak üzere şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.</p> <p>NOT:Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.18.461/025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | <b>Sıra No:</b> 49 |
| <b>Tanımı</b> | 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü metal folyo kaplı polimer bitümlü örtü ile tek kat su yalıtımı yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m<sup>2</sup> en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emülsiyonun sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalümo alevi ile polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden, elastomer esaslı 3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü metal folyo kaplı polimer bitümlü örtünün şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.</p> <p>NOT:Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.19.055/054                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | <b>Sıra No:</b> 50 |
| <b>Tanımı</b> | 6 cm kalınlıkta taşıyıcı levhalar (min. 120 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (mantolama)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, dış duvarlarda 6 cm kalınlıkta, taşıyıcı levhaların m<sup>2</sup> ye 4 kg sarf olacak şekilde ısı yalıtım levha yapıştırıcısı ile duvara yapıştırıldıktan sonra çelik çivili ısı yalıtım dübeli ile yüzeye tespiti, levha üzerine m<sup>2</sup> 3 kg sarf olacak şekilde 1. kat ısı yalıtım sıvasının yapılması, üzerine ek yerleri birbiri üzerine en az 10 cm bindirilecek şekilde sıva filesinin yerleştirilmesi ve üzerine m<sup>2</sup> ye 2 kg sarf olacak şekilde 2. kat ısı yalıtım sıvasının yapılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.</p> <p>NOT:1) Taşıyıcı levhanın kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir.</p> <p>2) Mantolama yapılacak cephede yer alan malzeme özelliklerine göre kullanılacak dubel tespit edilecektir.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.19.056/003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | <b>Sıra No:</b> 51 |
| <b>Tanımı</b> | 5 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (xps - 300 kpa basınç dayanımlı) ile bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine ısı yalıtımı yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, bodrum perdelerinde, detayına uygun şekilde yapılmış su yalıtımı üzerine, m<sup>2</sup> ye 6 adet sarf edilecek şekilde izolasyon pimlerinin baş tarafından yapıştırılması, 5 cm kalınlıktaki XPS levhaların bu pimlerin çivili kısımlarına şaşırtmalı olarak, aralarında boşluk kalmaksızın sıkıca yerleştirilmesi, levha arkasına geçen izolasyon piminin pulunun takılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.</p> <p>NOT: 1) Extrüde polistren köpüğün kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir.</p> <p>2) Toprak temaslı perde duvar yalıtımında;</p> <p>a) Isı yalıtım plakalarının her iki yüzünde zırlı olmalıdır.</p> <p>b) Basma mukavemeti %10 şekil bozukluğunda &gt;30 N/mm<sup>2</sup> (300 Kpa) olmalıdır.</p> <p>c) Difüzyon ile su emme oranı 50 C ile 1 C arasında %3 ten az olmalıdır.</p> <p>3) Isı yalıtımından sonra baskı duvarı örülecek detaylarda bu tarif uygulanmaz.</p> <p>4) Isı yalıtım levhaları üzerine dreanaj ve koruma levhası uygulanacak ise, izolasyon piminin uzunluğu drenaj levhasında monte edebilecek şekilde seçilmelidir</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.19.057/004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 52 |
| <b>Tanımı</b> | 6 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (xps - 300 kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemine oturan (toprak temaslı) döşemelerde veya ters teras çatılarda) ısı yalıtımı yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
| <b>Tarifi</b> | İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, ısı yalıtım levhasının serileceği zemin üzerine, 6 cm kalınlıktaki XPS levhaların aralarında boşluk kalmaksızın serilmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı:<br>ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.<br>NOT:1) Extrüde polistren köpüğün kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir.<br>2) Toprak temaslı döşemelerin veya ters teras çatılarının yalıtımında;<br>a) Isı yalıtım levhalarının kenar profili binili (lambalı) olmalıdır.<br>b) Basma mukavemeti %10 şekil bozukluğunda en az >30 N/mm <sup>2</sup> (300 Kpa) olmalıdır.<br>c) Difüzyon ile su emme oranı 50 C ile 1 C arasında %3 ten az olmalıdır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.19.090/001D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 53 |
| <b>Tanımı</b> | Korund agregalı (gri) yüzey sertleştirici ve kür uygulaması (taze betonda)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| <b>Tarifi</b> | Projesine uygun dökülmüş beton üzerine, birinci aşamada Korund agregalı gri yüzey sertleştiricinin yaklaşık 3,5 kg/m <sup>2</sup> sarfiyatla, homojen dağılacak şekilde serpilemesi, perdah makinası ile tepsi perdah yapılması, ikinci aşamada Korund agregalı gri yüzey sertleştiricinin yaklaşık 1,5 kg/m <sup>2</sup> sarfiyatla, homojen dağılacak şekilde serpilemesi ve betonun prizini alıncaya dek perdah makinası ile tepsi perdah yapılması, ardından perdah makinası ile istenilen parlaklık elde edilinceye dek bıçak perdah yapılması, istenilen parlaklık elde edildikten sonra, akrilik esaslı sıvı kür malzemesinin 0,200 kg/m <sup>2</sup> sarfiyat ile fırça rulo yada püskürtme yöntemi ile yüzeye uygulanması her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı:<br>ÖLÇÜ:Proje üzerinden uygulama yapılan alan hesaplanır.<br>NOT:Yüzey sertleştirici uygulamalarında birinci aşamada, kullanılacak toplam malzemenin yaklaşık 2/3'ü, ikinci aşamada ise kullanılacak toplam malzemenin yaklaşık 1/3' ü uygulanmalıdır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.21.001/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 54 |
| <b>Tanımı</b> | PLYWOOD İLE DÜZ YÜZEYLİ BETONARME KALIBI YAPILMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| <b>Tarifi</b> | Proje ve şartnamesine göre; iç yüzeyi yağlanmış 21 mm kalınlığında plywood (film kaplı) suni tahtalardan düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması, gerekli görülen vibrasyona dayanacak şekilde takviye edilmesi, kalıbın sökülmesi, bu işler için gerekli gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı:<br><br>ÖLÇÜ :<br><br>Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalât deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz.<br><br>NOT :<br><br>1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir.<br><br>2) Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir. |                    |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|
| <b>Poz No</b> | Y.21.051/C11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No: 55</b> |    |
| <b>Tanımı</b> | Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, dış cephe iş iskelesi yapılması. (0,00-51,50 m arası)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b>     | M2 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Yapıların dış cephelerinde yapılacak imalatlar için sabit olarak kullanılmak üzere, mevzuatına, (iş sağlığı ve güvenliği kanunu, yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, iş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği, ahşap ve ön yapımlı çelik ile alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan dış cephe iskelelerine dair tebliğ vb. tüm mevzuat) malzeme ve tasarım standartlarına, projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve yük sınıfı min. 4 olan tam güvenli dış cephe iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b><br/>İskelenin yapıldığı yüzeyin, üst kotu yükseklik, tabandaki uzunluğu ise genişlik olarak alınır ve genişlik ile yüksekliğin çarpımı sonucu iş iskelesi alanı olarak hesaplanır.</p> <p><b>NOT:</b><br/>1) Bir mahali çevreleyen alandaki tavanda iş iskelesini gerektirecek bir imalat yapılması söz konusu ise; tavan için iskele bedeli verilir ayrıca, duvarlar için iş iskelesi bedeli verilmez.<br/>2) Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahal için iskele bedeli bir kere verilir.<br/>3) Bu poz 3,00 metreden yüksek duvar inşaatı ile bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır.<br/>4) Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metreden aşağı olan inşaatlara iş iskelesi bedeli verilmez.<br/>5)Gerekli durumlarda file, branda vb. ile güvenlik tedbirleri alınır. Ayrıca bedel ödenmez.<br/>6)İskelenin standartlarına, mevzuatına ve projesine uygun olarak yapıldığı hususu, yapı denetim görevlisi ve yüklenici ile birlikte tutanağa bağlanacak ve bu tutanak idarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele genel ve detay durumunu gösterecek şekilde CD ye aktarılacak ve bu CD tutanak ekine konulacaktır. Bu tutanak ve CD'nin ödeme evraklarına eklenmesi gerekmekte olup bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez.<br/>7)İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir.</p> |                    |    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|
| <b>Poz No</b> | Y.21.051/C13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No: 56</b> |    |
| <b>Tanımı</b> | Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, tavanlar için iş iskelesi yapılması. (0,00-21,50 m arası)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b>     | M3 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Yapıların tavanlarında yapılacak imalatlar için sabit olarak kullanılmak üzere, mevzuatına, (iş sağlığı ve güvenliği kanunu, yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, iş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği, ahşap ve ön yapımlı çelik ile alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan dış cephe iskelelerine dair tebliğ vb. tüm mevzuat) malzeme ve tasarım standartlarına, projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve yük sınıfı min. 4 olan tam güvenli tavanlar için iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m3 fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b><br/>İskelenin oturduğu yüzey ile tavan arasındaki yüksekliğin 1,50 m noksanı, iskele yüksekliği olarak kabul edilir ve bulunan bu yükseklik ile iskelenin oturduğu yüzey alanının çarpımı iş iskelesi hacmi olarak hesaplanır.</p> <p><b>NOT:</b><br/>1) Bir mahali çevreleyen alandaki tavanda iş iskelesini gerektirecek bir imalat yapılması söz konusu ise; tavan için iskele bedeli verilir ayrıca, duvarlar için iş iskelesi bedeli verilmez.<br/>2) Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahal için iskele bedeli bir kere verilir.<br/>3) Bu poz 3,00 metreden yüksekteki tavan inşaatı ile, bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır.<br/>4) Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metreden aşağı olan inşaatlara iş iskelesi bedeli verilmez.<br/>5)Gerekli durumlarda file, branda vb. ile güvenlik tedbirleri alınır. Ayrıca bedel ödenmez.<br/>6)İskelenin standartlarına, mevzuatına ve projesine uygun olarak yapıldığı hususu, yapı denetim görevlisi ve yüklenici ile birlikte tutanağa bağlanacak ve bu tutanak idarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele genel ve detay durumunu gösterecek şekilde CD ye aktarılacak ve bu CD tutanak ekine konulacaktır. Bu tutanak ve CD'nin ödeme evraklarına eklenmesi gerekmekte olup bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez.<br/>7)İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir.</p> |                    |    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.21.280/02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No: 57</b> |
| <b>Tanımı</b> | Ac3 sınıf 23-31 laminat yer kaplaması ile döşeme kaplaması yapılması (süpürgelik dahil)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Onaylanmış detay projesine uygun, laminat yer kaplaması döşenmeye uygun hale getirilmiş yüzey üzerine, 2 mm kalınlıkta polietilen şiltenin serilmesi ve üzerine kendinden klipsli (geçmeli) AC3 Sınıf 23-31 laminat yer kaplamasının tekniğine uygun şekilde döşenmesi ve süpürgeliklerin duvara monte edilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre kaplanan bütün alanlar ölçülür. Süpürgelikler için ayrıca ödeme yapılmaz.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.22.009/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No: 58</b> |
| <b>Tanımı</b> | Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Projesine göre; beyaz çam kerestesinden temizi en az 42 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 32 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatki arasına 32 mm'lik kraft dolgu ile meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 4 mm odun lifi levha (MDF) prese etmek suretiyle iç kapı kanadı yapılması, her iki yüzü laminat kaplanması ve yerine takılması için çivi, vida, tutkal ve benzeri her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ve madeni aksamların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıştırılması, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedeli hariç) 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ :</p> <p>1) Kapı,kanadının dıştan dışa eni ve boyu çarpılarak alan hesaplanır. Bu ölçüye kapı kasaları dâhil edilmez.</p> <p>2) Boşluktaki kapı kanatlarının çoğaltılması halinde açılır veya sabit kanatların hepsi kapalı şekilde ölçüye girecektir. (Sabit, kanatlar telaro kasa şeklinde biterse bunlarda kanat ölçüsüne sokulur, ayrıca kasa bedeli ödenmez.)</p> <p>NOT :</p> <p>1) Genel olarak kapı doğramalarında kullanılacak madeni aksam, idarenin beğenmesi şartı ile her cins kilit ve kilit kolları, aynaları, sürgü, stop lastikli tampon, menteşe ve yaylı menteşeden ibarettir.</p> <p>2) Madeni aksamın yerlerine takılması işçiliği doğrama fiyatlarına dâhildir.</p> |                    |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |         |                |    |      |   |       |    |       |    |       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|----------------|----|------|---|-------|----|-------|----|-------|
| Poz No  | Y.23.014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | Sıra No: 59 |         |                |    |      |   |       |    |       |    |       |
| Tanımı  | Ø 8- Ø 12 MM NERVÜRLÜ BETON ÇELİK ÇUBUĞU, ÇUBUKLARIN KESİLMESİ, BÜKÜLMESİ VE YERİNE KONULMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Birimi: | TON         |         |                |    |      |   |       |    |       |    |       |
| Kitap   | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |             |         |                |    |      |   |       |    |       |    |       |
| Tarifi  | <p>Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: 1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.<br/>2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetveldен alınır.<br/>3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.<br/>4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayıat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.</p> <table><tr><td>Çap (Ø)</td><td>Birim Ağırlığı</td></tr><tr><td>mm</td><td>Kg/m</td></tr><tr><td>8</td><td>0,395</td></tr><tr><td>10</td><td>0,617</td></tr><tr><td>12</td><td>0,888</td></tr></table> |         |             | Çap (Ø) | Birim Ağırlığı | mm | Kg/m | 8 | 0,395 | 10 | 0,617 | 12 | 0,888 |
| Çap (Ø) | Birim Ağırlığı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |             |         |                |    |      |   |       |    |       |    |       |
| mm      | Kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |             |         |                |    |      |   |       |    |       |    |       |
| 8       | 0,395                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |             |         |                |    |      |   |       |    |       |    |       |
| 10      | 0,617                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |             |         |                |    |      |   |       |    |       |    |       |
| 12      | 0,888                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |             |         |                |    |      |   |       |    |       |    |       |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|----------------|----|------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| Poz No  | Y.23.015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | Sıra No: 60 |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| Tanımı  | Ø 14- Ø 28 MM NERVÜRLÜ BETON ÇELİK ÇUBUĞU, ÇUBUKLARIN KESİLMESİ, BÜKÜLMESİ VE YERİNE KONULMASI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Birimi: | TON         |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| Kitap   | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| Tarifi  | <p>Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ :1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.<br/>2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetveldен alınır.<br/>3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.<br/>4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayıt analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.</p> <table><tr><td>Çap (Ø)</td><td>Birim Ağırlığı</td></tr><tr><td>mm</td><td>Kg/m</td></tr><tr><td>14</td><td>1,208</td></tr><tr><td>16</td><td>1,578</td></tr><tr><td>18</td><td>1,998</td></tr><tr><td>20</td><td>2,466</td></tr><tr><td>22</td><td>2,984</td></tr><tr><td>24</td><td>3,551</td></tr><tr><td>26</td><td>4,168</td></tr><tr><td>28</td><td>4,834</td></tr></table> |         |             | Çap (Ø) | Birim Ağırlığı | mm | Kg/m | 14 | 1,208 | 16 | 1,578 | 18 | 1,998 | 20 | 2,466 | 22 | 2,984 | 24 | 3,551 | 26 | 4,168 | 28 | 4,834 |
| Çap (Ø) | Birim Ağırlığı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| mm      | Kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| 14      | 1,208                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| 16      | 1,578                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| 18      | 1,998                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| 20      | 2,466                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| 22      | 2,984                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| 24      | 3,551                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| 26      | 4,168                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
| 28      | 4,834                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |             |         |                |    |      |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.23.101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No: 61</b> |
| <b>Tanımı</b> | Her çeşit profil, çelik çubuk ve çelik saçlarla karkas, (çerçeve) inşaat yapılması, yerine tespiti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> TON |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Her çeşit profil, çelik çubuk, çelik, saçlarla projesine göre her yükseklik ve açıklıkta karkas inşaat yapılması, parçaların perçin, bulon ve kaynakla eklenmesi, bütün aksamın yerine monte edilmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, taşıyıcı iskele veya kaldırma tertibatı, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 ton fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b></p> <p>1)Ölçmede tartı esastır, kullanılan profil demiri perçin, civata,ek levhaları ve benzeri tespit elemanları birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır ve atışmana geçirilir.</p> <p>2)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde, proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Hesap tahkikinde perçin ve civata delikleri dolu alınır. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.23.152                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No: 62</b> |
| <b>Tanımı</b> | Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> KG  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Proje ve şartnamesine göre her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilâvesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, sürme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, civata, her çeşit malzeme ve zayıtı, atölye masrafları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam ve boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 kg fiyatı :</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b></p> <p>İmalâtın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, atışmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir.</p> <p><b>NOT:</b></p> <p>1)Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir.</p> <p>2)Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemedan mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir.</p> <p>3)Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir.</p> <p>4)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve benzeri levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, %7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.23.244/F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | <b>Sıra No:</b> 63 |
| <b>Tanımı</b> | Naturel-mat ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> | KG                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>İdarece onanmış proje, detay resimleri ve beğenilmiş numunesine göre; sınıflandırma, kimyasal bileşim, mekanik özellikleri, tasarım, ölçü ve kalınlık toleransları bakımından mevcut standartlara ve teknik şartnamesine uygun ekstrüzyonla biçimlendirilmiş, taşıyıcı alüminyum doğrama profilleri (kasa, kayıt, kanat profilleri) naturel-mat ve eloksallı alüminyum profillerle; her türlü bir veya çift eksenli, normal açılır veya sürme vs.; pencere, camekan, kapı kanadı ve kasasının v.b. fabrikada imali, her türlü montaj malzemeleri (epdm fitili , montajın yapılacağı yerle (kör kasa vs) doğrama arasında ısı, su, hava sızdırmazlığı yalıtımını sağlamak için PVC pestili (bitümlü folyo bant), montaj dübeli vs.) ile yerine takılması ve çalışır halde teslimi, işyerine nakli, her türlü malzeme zayiati, işçilik, iş yerinde yatay ve düşey taşıma giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 kg fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ: 1)Alüminyum imal edilen aksam ile birlikte tartılır (vida, perçin, koruma ambalajı dâhil). Birlikte tartılması halinde; kilit ve ilaveleri, pencere kolları, kapı kolları, menteşeler, vasistas makas ve çarpmaları, sürgüler, kapı altı fırçaları, hidrolik mekanizmalar, pivot mekanizmaları, sürme ve çift eksen mekanizmaları v.b. gibi ayrıca bedeli ödenen aksesuarlar varsa ağırlıkları düşülür. Aksesuar bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline % 25 müteahhit kârı ve genel gider ilave edilerek ödenir.</p> <p>2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p> <p>NOT: 1)Taşıyıcı alüminyum profilleri statik hesaba göre gerekli mukavemeti sağlaması şartı ile 2 mm ( ± %10) et kalınlığında olacaktır. (Taşıyıcı özelliği olmayan cam çıtalari, T bini profilleri, adaptör profilleri, köşebentler vs. gibi tamamlayıcı profillerde bu şart aranmaz).</p> <p>2)Doğramaların köşe birleşimlerinde alüminyum profilden mamul köşe bağlama elemanı (ısı yalıtımlı olması halinde ısı yalıtımlı profilin her iki köşesine de) kullanılacak ve köşeler preslenmiş olacaktır</p> <p>3)Isı yalıtımlı alüminyum profiller en az üç odacıklı olacaktır.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.25.003/17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | <b>Sıra No:</b> 64 |
| <b>Tanımı</b> | YENİ SIVA YÜZEYLERE MACUN VE ASTAR UYGULANARAK İKİ KAT SU BAZLI İPEKMAT BOYA YAPILMASI (İÇ CEPHE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,075 kg su bazlı astar uygulanır ve 0,350 kg macun işleminden sonra yüzey zımparalanır, 0,075 kg su bazlı astar üzerine, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı ipekmat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayiati, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p>NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez..</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.25.003/21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | <b>Sıra No:</b> 65 |
| <b>Tanımı</b> | Yeni siva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımata boya yapılması (iç cephe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,150 kg su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı yarımata boya yapılması için her türlü malzeme ve zayiati, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p>NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.25.004/02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                | <b>Sıra No:</b> 66 |
| <b>Tanımı</b> | Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Boyanacak yüzeylerin zımpara kağıdı veya mozaik silme taşı ile düzeltilmesi, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,150 kg astar sürülmesi, üzerine 1.katına 0,600 kg, 2.katına 0,500 kg isabet etmek üzere istenilen renkte akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü boyanın yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p>NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.26.008/304A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | <b>Sıra No:</b> 67 |
| <b>Tanımı</b> | (30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, ı.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında her türlü renk, desen ve yüzey özelliğine sahip, ı.kalite, mat, sırsız porselen karonun, master ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü:Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.26.008/408A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | <b>Sıra No:</b> 68 |
| <b>Tanımı</b> | 60 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, ı.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 60 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğine sahip, ı.kalite, parlak, sırsız porselen karonun, master ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü:Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.26.008/410A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | <b>Sıra No:</b> 69 |
| <b>Tanımı</b> | 30 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, 1.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 30 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğine sahip, 1.kalite, parlak, sırsız porselen karonun, master ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m² fiyatı:<br>Ölçü:Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır. |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.26.017/032                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | <b>Sıra No:</b> 70 |
| <b>Tanımı</b> | 8 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | Kaplama yapılacak tabanın düzenlenmesi ve 10 cm kalınlıkta kum serilmesi, 8cm yüksekliğinde doğru kenarlı ve prizmatik normal çimentolu, her ebat, renk ve desende buhar kürlü beton parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taşların tokmaklanması, derz aralarının kumla doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltmalar, her türlü malzeme ve zaiyat, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:<br><br>ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzey alanı proje üzerinden hesaplanır. |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.26.017/033                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>Sıra No:</b> 71 |
| <b>Tanımı</b> | 10 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | Kaplama yapılacak tabanın düzenlenmesi ve 10 cm kalınlıkta kum serilmesi, 10cm yüksekliğinde doğru kenarlı ve prizmatik normal çimentolu, her ebat, renk ve desende buhar kürlü beton parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taşların tokmaklanması, derz aralarının kumla doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltmalar, her türlü malzeme ve zaiyat, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:<br><br>ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzey alanı proje üzerinden hesaplanır. |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.26.017/061                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | <b>Sıra No:</b> 72 |
| <b>Tanımı</b> | 50 x 20 x 10 cm boyutlarında beyaz çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> | MT                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | Proje ve tekniğine uygun olarak 50x20x10 cm boyutlarında beyaz çimentolu buhar kürlü beton bordürlerin yerine montajı, iki bordür arasındaki birleşim yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılması her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:<br><br>ÖLÇÜ : Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır. |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.26.020/002B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | <b>Sıra No:</b> 73 |
| <b>Tanımı</b> | 3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılması, bunun üzerine aralıkları 2 mm olmak üzere mermer levhaların (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli) projesindeki şekil ve taksimata göre tesviyesinde döşenmesi, derzlerin ve bütün yüzeylerin çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, döşeme yüzündeki, macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (tesviye betonu hariç) 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.26.020/032B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | <b>Sıra No:</b> 74 |
| <b>Tanımı</b> | Renkli mermer levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> | MT                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Şartnamesine uygun yapılmış mevcut beton basamak yüzeylerinin temizlenmesi, ıslatılması, 400 kg çimento dozlu harçla bir altlık yapılması, bunun üzerine 3 cm kalınlığında mermer levha (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli) ile basamak ve 2 cm kalınlığında mermer levha (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli) ile rıhtın ayrı ayrı yekpare şekilde hazırlanması ve kaplanması, temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 metre fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Süpürgelikten basamak ucuna kadar basamak dış kenarı boyları projesi üzerinden hesaplanır.<br/>NOT : Süpürgelik ve limonluk kaplamaları bu fiyata dâhil değildir</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.26.020/041A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | <b>Sıra No:</b> 75 |
| <b>Tanımı</b> | 3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Şartnamesine uygun yapılmış mevcut yüzeylerinin temizlenmesi, ıslatılması, 400 kg çimento dozlu harçla bir altlık yapılması, bunun üzerine meyil ve damlalıklı olarak yekpare şekilde hazırlanmış 3 cm kalınlığında honlu veya cilalı mermer levhadan yapılmış dış denizliğin yerine kaplanması, temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p> |                |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.27.501/02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | <b>Sıra No:</b> 76 |
| <b>Tanımı</b> | 200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> | M2                 |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>1 m3 dişli kuma 200 kg çimento ve 0,128 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m3 mil kuma 250 kg çimento ve 0,076 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p> |                |                    |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.27.501/03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 77 |
| <b>Tanımı</b> | 250/350 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (tavan sıvası)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>1 m3 kuma 350 kg çimento katarak hazırlanan harçla beton veya betonarme yüzler üzerine serpmeye atılması, üzerine 1 m3 mil kuma 250 kg çimento ve 0,076 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla bir defada ortalama 1,2 cm kalınlığında sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.27.501/04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sıra No:</b> 78 |
| <b>Tanımı</b> | 250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla serpmeye (çarpma) sıva yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>1 m3 kuma 350 kg çimento ve 0,076 ton torbalı sönmüş kireç katarak hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m3 mil kumuna 350 kg çimento katılarak hazırlanan harçla ortalama 1 cm kalınlıkta serpmeye (çarpma) sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ : Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.27.583                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 79 |
| <b>Tanımı</b> | 2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>Proje ve detay projesine göre, şap yapılacak yüzeyin temizlenmesi, yıkanması, 1 m3 kuma 400 kg çimento katılarak elde edilen harçla 2x2 cm kesitinde rendelenmiş çıtalarla yapılan anolara şaşırtmalı ortalama 2,5 cm kalınlığında mala perdahlı şap yapılması, gerektiğinde sulanması, temizlenmesi, yıkanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Şap yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.</p> |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | Y.28.645/C02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 80 |
| <b>Tanımı</b> | Pvc ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> M2  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |
| <b>Tarifi</b> | <p>4+4 mm kalınlıkta, 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesinin takılacağı yerin ölçüsüne göre hazırlanması, cam yuvasına takozların konulması ve camın yuvaya yerleştirilmesi, profil ve fitilinin yerine oturtulması, camlama takozları ile ünitenin dengelenmesi, profillerin birleşim yerlerine puntalama şeklinde nötral (asitsiz) silikon çekilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre cam takılan alanlar hesaplanır.</p> <p>NOT: Profil ve fitil bedeli kendi doğrama pozundan ödenir</p> |                    |

**B- Mekanik****B.01 - Sıhhi Tesisat**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 071.109                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 81 |
| <b>Tanımı</b> | Tezgah altı ve tezgah üstü oval lavabo takriben 45x55 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| <b>Tarifi</b> | Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu, kendinden taşmalı , beyaz renkte, Lavabo montaj dubel ve vidası ile birlikte, birlikte işyerinde temini, yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.<br>Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 071.112                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 82 |
| <b>Tanımı</b> | Takriben 45x55 cm yarım ayaklı tk.sırlı seramik ekstra sınıf lavabolar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| <b>Tarifi</b> | Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu, kendinden taşmalı , beyaz renkte, Lavabo montaj dubel ve vidası ile birlikte, birlikte işyerinde temini, yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.<br>Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 071.116                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 83 |
| <b>Tanımı</b> | Takriben 50x60 cm bedensel engelli sırlı seramik ekstra sınıf lavabolar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| <b>Tarifi</b> | Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu, kendinden taşmalı , beyaz renkte, Lavabo montaj dubel ve vidası ile birlikte, birlikte işyerinde temini, yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.<br>Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 072.301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 84 |
| <b>Tanımı</b> | Lavabo tesisatı gömme tip bataryalı 1.sınıf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> TK  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
| <b>Tarifi</b> | BFT.071-000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere pirinçten kromajlı veya plastik esaslı (acetal copolymer) kalite belgeli, 15 mm'lik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3 'e uygun belgeli, sökülüp temizlenebilir tipte, 6 cm. koku fermetürlü en az 16 cm. uzatma parçalı ve rozeti, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3 'e uygun ölçüde sökülüp temizlenebilen en az 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm. sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.(Pis su akıtma borusu fiyata dahil değildir.) |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 073.201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 85 |
| <b>Tanımı</b> | Ayna takriben 40x50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |
| <b>Tarifi</b> | Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı , ayna üzerinde şeritler olduğunda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı. Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 074.101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 86 |
| <b>Tanımı</b> | Etajer sırlı seramik takriben 50x10 cm ekstra sınıf                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| <b>Tarifi</b> | Kendinden konsollu aşağıdaki cins ve ölçülerde beyaz renkten etajeri; özel takoz veya dubelle ve piriç tutturma vidaları ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.<br>Not:Renkli fayans camlaşmış çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 079.300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 87 |
| <b>Tanımı</b> | Duvara tam dayalı tip,takriben 65x35 cm kendinden rezervuarlı alafranga hela ve tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Birimi:</b> TK  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |
| <b>Tarifi</b> | Üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (Sırlı seramikten) fayanstan, kalite belgeli, taşı; en az 13 lt.lik fayanstan komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı; 15 lt.lik piriçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 079.503                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 88 |
| <b>Tanımı</b> | Bedensel engelli için, takriben 35x70 cm kendinden rezervuarlı az su tüketen alafranga hela ve tesisatı (TS 800 EN 997)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> TK  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |
| <b>Tarifi</b> | 4 litre ile tam yıkama yapabilen ve üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (camlaşmış çini) fayanstan, kalite belgeli, taşı; fayanstan komple rezervuarı, sert plastikten oturma yeri ve kapağı; piriçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları, plastikten taharet borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.<br><br>Not: Renkli fayans camlaşmış çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 Arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Ürünler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 079.800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 89 |
| <b>Tanımı</b> | Gömme rezervuarlı alafranga tuvalet seti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> TK  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
| <b>Tarifi</b> | Beyaz renkte sırlı seramikten duvara asma tip, ekstra sınıf asma klozet (TS EN 997'ye uygun ) ,sert plastikten veya droplast oturma yeri ve kapağı ; TS EN 12164, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine TS 15 EN 1213'e uygun klasik veya seramik salmastralı, ankastre ara kesme valfi, rozet dahil; gömme olarak duvar içine monte edilen plastik ve paslanmaz çelik aksamı rezervuar TS 823 ,TS 2535'ye uygun ; montaj elemanları ile birlikte işyerine temini ve montajı.ürünler 305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliği' ne uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 080.101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 90 |
| <b>Tanımı</b> | Pisuvlar ve tesisatı (pirinç sifonlu)30x25x40 ekstra sınıf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Birimi:</b> TK  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 13407 'ye uygun kalite belgeli, arkadan veya üstten 32mm yıkama delikli, 50 mm pis su çıkışlı, alttan veya arkadan çıkışlı plastik boşaltma sifonu, gagalı beyaz renkte sırlı seramikten, pisuvlar yıkama musluğu; borusu ve rozeti; montaj vidaları ile birlikte temini; yerine montajı ve çalışır halde teslimi. Not:Beyaz dışında renkli kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Pisuvlarlar 305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 081.301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 91 |
| <b>Tanımı</b> | Pisuvlar bölmesi (sırlı seramikten): 40x50 cm. ekstra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |
| <b>Tarifi</b> | Damarsız, temiz cilalanmış beyaz mermerden ve mozaikten bölmesi; bölmeye uygun;alttan taşıyan, arkadan ve üstten tutan, en az 10 cm. duvara girecek şekilde ankre edilebilen ucu 90° kıvrılmış 5x40 mm. kesitli lama üzerine monte edilen pirinçten kromajlı her biri 4'er vidalı konsolları pirinçten kromajlı tespit vidaları ve takozları ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı. Not:Renkli fayans camlaşmış çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. |                    |

|               |                                                                                                                            |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 083.302                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 92 |
| <b>Tanımı</b> | 2 gözlü damlalıksız eviye (paslanmazçelik) 50x95cm                                                                         | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                        |                    |
| <b>Tarifi</b> | Eviyeler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 084.201                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 93 |
| <b>Tanımı</b> | İki gözlü eviye tesisatı, .bataryalı,pirinç sifonlu 1.sınıf                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                               |                    |
| <b>Tarifi</b> | BFT. 083-300; 083-400'de adı geçen gözlü eviyeler ile birlikte kullanılmak üzere; TS EN 200'e uygun, 15 mm.lik pirinçten kromajlı, döner borulu eviye bataryası; sifon, tapa, zincir ve babacığı ikişer adet olmak üzere diğer özellikler BFT. 084-100'deki gibi. |                    |

|               |                                                                                  |                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 089.504                                                                          | <b>Sıra No:</b> 94 |
| <b>Tanımı</b> | Sıcak ve soğuk suyu bir el çark ile ayarlayan lavabo bataryası                   | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                              |                    |
| <b>Tarifi</b> | Aşağıdaki kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 089.921                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 95 |
| <b>Tanımı</b> | Fotoselli lavabo bataryası ve tesisatı, çift su girişli (krome)                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |
| <b>Tarifi</b> | Tek veya çift su girişi olan, filtreli ara musluktan akış miktarını ayarlayabilen, gerekli enerjiyi pil kutusundan yada adaptörden temin eden, 60-120 saniye su akışına müsaade edilen, ara musluklar, U borulu lavabo sifonu ile birlikte fotoselli lavabo batarya ve tesisatının iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi. |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 089.952                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No:</b> 96 |
| <b>Tanımı</b> | Zaman ayarlı pisuvar musluğu, siva altı (krome)                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| <b>Tarifi</b> | Üstten veya arkadan temiz su girişi olan pisuarlar ile birlikte kullanılmak üzere, musluk ile pisuar arası bakır borusu, su akış zamanı 5-60 saniye arası ayarlanabilen zaman ayarlı pisuar musluğunun iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi, |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 091.1000                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 97 |
| <b>Tanımı</b> | Engelliler için katlanabilir tutunma barı                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                     |                    |
| <b>Tarifi</b> | Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben, 800 mm , min Ø 30 mm( krom kaplama yerine püskürtme boyalı olduğunda takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.) |                    |

|               |                                                                                                                                                                                                            |                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 091.900                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 98 |
| <b>Tanımı</b> | Engelliler için klozet tutunma barı                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                        |                    |
| <b>Tarifi</b> | Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben, 700x 740 mm , min Ø 30 mm( krom kaplama yerine, püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.) |                    |

|               |                                                                                                                                                                         |                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Poz No</b> | 094.100                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 99 |
| <b>Tanımı</b> | Kağıtlık, fayans                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> AD  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                     |                    |
| <b>Tarifi</b> | Ekstra kalite, beyaz renkte fayanstan, duvara yarım gömülebilen veya fayans üstü montaj elemanları ile birlikte kağıtlığın işyerinde temini ve yerine montajı. 16x16 cm |                    |

|               |                                                                                                                                                |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 097.302                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 100 |
| <b>Tanımı</b> | Yer süzgeci alüminyum ızgaralı                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                            |                     |
| <b>Tarifi</b> | Pik dökümden, kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı. h = 13,5 cm. Ø 50 mm. |                     |

|               |                             |                     |
|---------------|-----------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 097.3103                    | <b>Sıra No:</b> 101 |
| <b>Tanımı</b> | Pik bodrum süzgeci 24x34 cm | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)          |                     |
| <b>Tarifi</b> |                             |                     |

|               |                                                                                                                                                |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 097.401                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 102 |
| <b>Tanımı</b> | Yer süzgeci h = 22 cm. Ø 100 mm çıkışlı ve kovalı 25x33.5 cm                                                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                            |                     |
| <b>Tarifi</b> | Pik dökümden, kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı. h = 13,5 cm. Ø 50 mm. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                           |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 097.702                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No:</b> 103 |
| <b>Tanımı</b> | Teras süzgeci, pvc 10x10 cm h=7cm                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                       |                     |
| <b>Tarifi</b> | Sert plastik malzemeden dayanıklı, 6 cm. koku fermetürlü, ızgaralı, en az 80 derece sıcaklığa dayanıklı, dik çıkışlı yer süzgecinin; işyerinde temini ve yerin montajı: 10x10 cm. h=7 cm. |                     |

|               |                                                                                      |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 103.106                                                                              | <b>Sıra No:</b> 104 |
| <b>Tanımı</b> | Soğuk su sayacı Ø 50 mm. flanşlı                                                     | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                  |                     |
| <b>Tarifi</b> | Ölçü Aletleri Yönetmeliği (2004/22/AT) gereği CE uygunluk işaretine sahip olacaktır. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 104.106                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 105 |
| <b>Tanımı</b> | Flotör 1 1/2" 40Ømm.                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Tarifi</b> | Küre veya açık küre biçiminde, içine su almayacak şekilde muntazam sert plastikten şamandırısı, pirinçten kolu, kapatıcısı ve bağlantı rakorları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 104.107                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 106 |
| <b>Tanımı</b> | Flotör 2" 50Ømm.                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Tarifi</b> | Küre veya açık küre biçiminde, içine su almayacak şekilde muntazam sert plastikten şamandırısı, pirinçten kolu, kapatıcısı ve bağlantı rakorları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 105.609                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No: 107</b> |
| <b>Tanımı</b> | 15,00 m3 prizmatik modüler paslanmaz çelik su deposu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Tamamı AISI 304 paslanmaz çelikten üretilmiş, tüm iç, dış malzemeleri, gergi çubukları, cıvataları, ayağı, menhol, havalık ve bağlantı ağızları paslanmaz malzemeden, üzerindeki armatürleri paslanmaz veya pirinç malzemeden mamul, mukavemet hesapları ve projeleri idarece onaylanmış, tüm parçaları fabrika şartlarında soğuk şekillendirme, bükme veya kıvrıma metodu ile üretilmiş olup; imalatında ve montaj mahallinde hiçbir kaynak işlemi gerektirmeden silikon ve epidiem kauçuk contalar kullanılarak cıvatalar ile birleştirilen, deponun tabanında taban malzemesiyle irtibatı kesecek PVC veya polietilen diyaframı olan,Türk Standardları Uygunluk Belgesi'ne sahip modüler su deposunun işyerinde temini ve tesisata bağlanarak yerine montajı.</p> <p>Not: Depo üzerinde bulunan paslanmaz veya kromajlı pirinç malzemeden mamul armatürler, paslanmaz depo ayağı, seviye flatörü, giriş-çıkış küresel vanaları, küresel blöf vanası, hava tahliye nefeslik aparatı, depo taşma ağızı ve borusu, seviye göstergesi, vanaları ve boşaltma musluğu, üst ve alt menhol bakım kapağı, depo tırmanma merdiveni fiyata dahildir.</p> <p>( Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur). Depo sac kalınlıklarına ilişkin Çizelge Sıhhi tesisat genel açıklamalar bölümünde verilmiştir.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 107.1201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No: 108</b> |
| <b>Tanımı</b> | Debi:0-10 m3/h, basınç:30-60 mss, iki pompalı düşey milli frekans konvertörlü hidrofor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Metal bir şase üzerine monte edilmiş, gerekli çek valf, vana, bağlantı elemanları kullanılarak emme ve basma kollektörleri ile birbirine bağlanmış, 1 ile 6 adet çok kademeli pompa ile bu pompaların otomatik işletimini gerçekleştirebilecek şekilde seçilmiş, bünyesinde frekans konvertör ünitesi entegre edilmiş bir elektrik kontrol panelinden meydana gelen; basınç kollektörü üzerinde bulunan analog basınç sensörü ile pompaları sıra kontrollü olarak devreye alan veya çıkaran rotasyon özelliği, kontrol panosunda zararlı gerilim dalgalanmalarını önleyici filtreleri, dijital regülasyon özelliği, programlama özelliği, sigortaları, motor koruma şalteri, kuru çalışma, kısa devre, gerilim basınç sensörü arızası gibi güvenlik düzeni olan alfanumerik likit kristal ekranı (LCD) ve menü kontrol paneli, elektrik motorları IP 54 koruma sınıfında, motor yol verme Y, Y? ve termik koruması olan frekans konvertörlü hidroforun işyerinde temini ve montajı.</p> <p>Debi: m3 / h      Basınç: mSS</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 109.103                                                                                                                                                                                                         | <b>Sıra No: 109</b> |
| <b>Tanımı</b> | Soğuk ve sıcak su kollektör borusu 4" 100Ø mm.                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | Kalorifer tesisatı B.F.T 173/100'deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün işyerinde temini ve konsollar üzerinde, duvarda yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 110.616                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 110 |
| <b>Tanımı</b> | 500 lt tek serpantinli hızlı boyler 1450 lt/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | TST EN 12897 standardında, dik sistemde imal edilmiş, temizleme kapağına sahip, istendiğinde elektrikli ısıtıcı takılabilmesine uygun ağız bulunan, gövde içi- serpantin dış yüzeyi en az 180 mikron en fazla 450 mikron emaye ile kaplanmış,10 atmosfer işletme basıncının 1,3 katı test basıncına dayanıklı gövdesi; TS ISO 1129 standartlarına uygun serpantin grubu veya TS 10380 ve Basıçlı Ekipmanlar Yönetmeliği (97/23/AT) uygun 316 kalite paslanmaz esnek serpantinli ; iç yüzey alanı için 200 gr/m2 ağırlığında magnezyum anodu,göstergeli pürjörü, gövdesi 40 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta, 5 cm kalınlığında poliüretan.veya 15 kg/cm3 yoğunluğunda 8 cm kalınlıklı poliüretan sünger ile izole edilmiş, izole üstüne minimum 0,70 mikron elektrostatik toz boyalı sac kılıf veya aynı işlevi görebilecek dış kılıflı, ikili,üçlü,dörtlü grup olarak bağlanarak toplam kapasiteyi arttıracabilecek özelliğe sahip hızlı tip boylerin işyerinde temini, tesisata bağlanması. Not: Hızlı boylerin ikili, üçlü veya dörtlü grup olarak bağlantı yapılması durumunda bağlantı kollektörleri için montajlı birim fiyatlar %10 arttırılarak ödenecektir. Kollektör bağlantılarında bulunan vanaların bedeli ilgili birim fiyattan ayrıca ödenecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 113.201                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 111 |
| <b>Tanımı</b> | Havalandırma boru ve şapkası ø 70 mm.(pvc)                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 No'lu çinko sacdan veya plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 113.202                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 112 |
| <b>Tanımı</b> | Havalandırma boru ve şapkası ø 100 mm.(pvc)                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 No'lu çinko sacdan veya plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |



**B.02 - Kalerifer Tesisati**

|               |                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 161.100                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 113 |
| <b>Tanımı</b> | Doldurma ve boşaltma musluğu 20 Ø mm (3/4")                                                                                                                                                                                            | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Tarifi</b> | Pirinçten rakorlu musluğu hortuma bağlama rakoru çelikten karo kesitli açılıp kapama anahtarı ile işyerinde temini, istenen yerlere montajı, rakorun hortuma vidalı kelepçe ile sıkıca bağlanması.(TS."ye uygunluk belgeli olacaktır.) |                     |

|               |                                                                                                                                    |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 162.201                                                                                                                            | <b>Sıra No:</b> 114 |
| <b>Tanımı</b> | Termometre, madeni, Ø 100 mm 120 °C                                                                                                | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                |                     |
| <b>Tarifi</b> | Aşağıda belirtilen çaplarda büyük derece bölüntülü madeni termo metrenin komple olarak işyerinde temini ve istenilen yere montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 163.200                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 115 |
| <b>Tanımı</b> | Hidrometre Ø 100 mm 4.44 atmosfer 50 mss                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | Aşağıda belirtilen çaplarda; skalası kolay okunabilir büyük bölüntülü su basıncını gösterir ibresi ve ayrıca su seviyesini gösterir ayarlanabilir kırmızı ibresi bulunan 3 ağızlı musluğu ile komple hidrometrenin işyerine temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 164.300                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 116 |
| <b>Tanımı</b> | Manometre Ø 100 mm 5 atmosfer kadar bölüntülü                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 837-1/3, TS EN 542 standardı ve 97/23/EC Basıncı Ekipmanlar yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, aşağıda belirtilen çaplarda, skalası kolay okunabilir, 3 ağızlı musluklu komple manometrenin işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 165.685/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 117 |
| <b>Tanımı</b> | 600 mm panel tipi alüminyum radyatör dilim genişliği 80 mm, radyatör kalınlığı takriben 30-40 mm aralığında olan (TS EN 442 'E UYGUN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> M2   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 573-1/2/3/4, TS EN 755'ye uygun nitelikte alüminyum ekstrüzyon profillerin özel ısı işlemlerden geçirilerek sertleştirilmesinden sonra birbirine yüksek basınç altında preslenmesi ya da kaynak yoluyla kenetlendirilmesi ile yekpare yada parçalı olarak imal edilen su ile temasta olan yüzeyleri en az 1,1 mm. konveksiyon yüzeyleri en az 0,8 mm. et kalınlığında, 9 bar işletme basıncına dayanıklı, ısı güçleri TS EN 442'e uygun test edilerek saptanmış TS 4922'ye uygun eloksal ve polyester toz boya ile elektrostatik kaplama yöntemi ile boyalı, fabrikasyon yekpare gruplu her türlü montaj malzemesi (konsol,vida-dubel, pürjör, kör tapa ve gerektiğinde konsolu yastığı) dahil boyalı ve ambalajlı olarak işyerinde temini ve montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 165.689/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>Sıra No: 118</b> |
| <b>Tanımı</b> | 1000 mm panel tipi alüminyum radyatör dilim genişliği 80 mm, radyatör kalınlığı takriben 30-40 mm aralığında olan (TS EN 442 'E UYGUN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> | M2                  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 573-1/2/3/4, TS EN 755'ye uygun nitelikte alüminyum ekstrüzyon profillerin özel ısı işlemlerden geçirilerek sertleştirilmesinden sonra birbirine yüksek basınç altında preslenmesi ya da kaynak yoluyla kenetlendirilmesi ile yekpare yada parçalı olarak imal edilen su ile temasta olan yüzeyleri en az 1,1 mm. konveksiyon yüzeyleri en az 0,8 mm. et kalınlığında, 9 bar işletme basıncına dayanıklı, ısı güçleri TS EN 442'e uygun test edilerek saptanmış TS 4922'ye uygun eloksallı ve polyester toz boya ile elektrostatik kaplama yöntemi ile boyalı, fabrikasyon yekpare gruplu her türlü montaj malzemesi (konsol,vida-dubel, pürjör, kör tapa ve gerektiğinde konsolu yastığı) dahil boyalı ve ambalajlı olarak işyerinde temini ve montajı. |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 165.690/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>Sıra No: 119</b> |
| <b>Tanımı</b> | 1250 mm panel tipi alüminyum radyatör dilim genişliği 80 mm, radyatör kalınlığı takriben 30-40 mm aralığında olan (TS EN 442 'E UYGUN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> | M2                  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 573-1/2/3/4, TS EN 755'ye uygun nitelikte alüminyum ekstrüzyon profillerin özel ısı işlemlerden geçirilerek sertleştirilmesinden sonra birbirine yüksek basınç altında preslenmesi ya da kaynak yoluyla kenetlendirilmesi ile yekpare yada parçalı olarak imal edilen su ile temasta olan yüzeyleri en az 1,1 mm. konveksiyon yüzeyleri en az 0,8 mm. et kalınlığında, 9 bar işletme basıncına dayanıklı, ısı güçleri TS EN 442'e uygun test edilerek saptanmış TS 4922'ye uygun eloksallı ve polyester toz boya ile elektrostatik kaplama yöntemi ile boyalı, fabrikasyon yekpare gruplu her türlü montaj malzemesi (konsol,vida-dubel, pürjör, kör tapa ve gerektiğinde konsolu yastığı) dahil boyalı ve ambalajlı olarak işyerinde temini ve montajı. |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 165.692/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>Sıra No: 120</b> |
| <b>Tanımı</b> | 1750 mm panel tipi alüminyum radyatör dilim genişliği 80 mm, radyatör kalınlığı takriben 30-40 mm aralığında olan (TS EN 442 'E UYGUN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> | M2                  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 573-1/2/3/4, TS EN 755'ye uygun nitelikte alüminyum ekstrüzyon profillerin özel ısı işlemlerden geçirilerek sertleştirilmesinden sonra birbirine yüksek basınç altında preslenmesi ya da kaynak yoluyla kenetlendirilmesi ile yekpare yada parçalı olarak imal edilen su ile temasta olan yüzeyleri en az 1,1 mm. konveksiyon yüzeyleri en az 0,8 mm. et kalınlığında, 9 bar işletme basıncına dayanıklı, ısı güçleri TS EN 442'e uygun test edilerek saptanmış TS 4922'ye uygun eloksallı ve polyester toz boya ile elektrostatik kaplama yöntemi ile boyalı, fabrikasyon yekpare gruplu her türlü montaj malzemesi (konsol,vida-dubel, pürjör, kör tapa ve gerektiğinde konsolu yastığı) dahil boyalı ve ambalajlı olarak işyerinde temini ve montajı. |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 170.201                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 121 |
| <b>Tanımı</b> | Köşe tip radyatör musluğu ø15 mm (1/2")                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 170.401                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 122 |
| <b>Tanımı</b> | Köşe tip termostatlı radyatör muslukları ø15 mm (1/2")                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 170.601                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 123 |
| <b>Tanımı</b> | Köşe tipi radyatör geri dönüş valfi ø15 mm (1/2")                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 173.102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 124 |
| <b>Tanımı</b> | Kollektör borusu ø 83/3.25 mm. dikişli boru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Tarifi</b> | Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli saca kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirmek suretiyle TSna uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi beher kollektör ağızı için 50 cm.den fazla kollektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için ilgili boru bedeli ödenir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 173.103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 125 |
| <b>Tanımı</b> | Kollektör borusu ø 108/3.71 mm.dikişli boru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Tarifi</b> | Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli saca kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirmek suretiyle TSna uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi beher kollektör ağızı için 50 cm.den fazla kollektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için ilgili boru bedeli ödenir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 173.104                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Sıra No:</b> 126 |
| <b>Tanımı</b> | Kollektör borusu ø 133/4,0 mm.dikişli boru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>Tarifi</b> | Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli sacla kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirmek suretiyle TSna uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi beher kollektör ağızı için 50 cm.den fazla kollektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için ilgili boru bedeli ödenir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 173.304                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No:</b> 127 |
| <b>Tanımı</b> | Kollektör ağızı ø 32 mm                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 173.306                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No:</b> 128 |
| <b>Tanımı</b> | Kollektör ağızı ø 50 mm                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 173.308                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No:</b> 129 |
| <b>Tanımı</b> | Kollektör ağızı ø 80 mm                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 173.311                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No:</b> 130 |
| <b>Tanımı</b> | Kollektör ağızı ø 150 mm                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 174.1105                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Sıra No: 131</b> |
| <b>Tanımı</b> | 15 m3/h , Ø219 , Ø80 kaynaklı denge tankı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | Isıtma ve soğutma sistemlerinde ısı dengeleme ve hidrolik dengelemeyi sağlamak için imal edilmiş, projede belirtilen su debisine göre gövde içi su hızı 0,2 m/sn 'yi aşmayan, su giriş ve çıkış ağzları projede belirtildiği gibi, hava atma, duyar eleman ve boşaltma ağzları olan, iç kısmında su giriş ağzı karşısında delikli sacdan bölmeli, 110 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen denge tankının işyerine temini ve montajının yapılması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 174.504                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No: 132</b> |
| <b>Tanımı</b> | 12 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genişleme deposu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>TS EN 13831 'e uygun ölçü ve nitelikte çelik malzemeden (En az TS EN 10025-1/2/3/4/5 Fe 37-2 malzemeden) üretilmiş, atmosfere kapalı genişleme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağzı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membranı) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stiro, butadien kauçuk veya bunların karışımları) ile birlikte tank gövdesi, yüzey temizleme usulüne uygun temizleme banyolarında temizlenecek tüm yüzeyler fosfatlanıp dış yüzeyler elektrostatik method ile boyanıp fırınlanacaktır. Genleşme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm. olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple işyerinde temini ve montajı.</p> <p>Not:</p> <p>1- 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır.</p> <p>2- Deponun sızdırmazlık deneyi minimum işletme basıncının 1.5 katı basınçta, basınçlı su ile test edilecektir. 50 Lt. kapasitenin üzerindeki depolar yere montajı yapılabilecek şekilde ayaklı olacaktır.</p> <p>8 Atmosfer İşletme Basıncında;</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 174.515                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No: 133</b> |
| <b>Tanımı</b> | 500 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genişleme deposu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>TS EN 13831 'e uygun ölçü ve nitelikte çelik malzemeden (En az TS EN 10025-1/2/3/4/5 Fe 37-2 malzemeden) üretilmiş, atmosfere kapalı genişleme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağzı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membranı) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stiro, butadien kauçuk veya bunların karışımları) ile birlikte tank gövdesi, yüzey temizleme usulüne uygun temizleme banyolarında temizlenecek tüm yüzeyler fosfatlanıp dış yüzeyler elektrostatik method ile boyanıp fırınlanacaktır. Genleşme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm. olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple işyerinde temini ve montajı.</p> <p>Not:</p> <p>1- 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır.</p> <p>2- Deponun sızdırmazlık deneyi minimum işletme basıncının 1.5 katı basınçta, basınçlı su ile test edilecektir. 50 Lt. kapasitenin üzerindeki depolar yere montajı yapılabilecek şekilde ayaklı olacaktır.</p> <p>8 Atmosfer İşletme Basıncında;</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 192.213                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No: 134</b> |
| <b>Tanımı</b> | 98.000 kcal/h duvara asılabilen gaz yakıtlı yoğunmalı kazanlar doğalgaz veya lpg yakıtlı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>2009/142/EC Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, 20.000-70.000 kcal/h arasındaki kapasiteler için TS EN 656, TS EN 677, TS EN 15502-2-1 standartlarında 70.000 kcal/h' den daha büyük kapasiteler için TS EN 15502-2-1 , TS EN 15417 standartlarında uygun donanımlara sahip, kaskad bağlantılara uygun eşanjörün yoğunmaya maruz kalan kısımları korozyona mukavim malzemeden oluşan, premix tipi (tam ön karışimli) gaz yakıcı brülöre sahip, modülasyonlu fanlı, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini ve boyler devresini kontrol eden, elektronik kart ile kumanda edilen, yanmayı, gaz ve hava ayarını modülasyonu ile yapan, kumanda sistemiyle uyumlu emniyet donanımlarına sahip, hermetik baca yapısına uygun baca tiplerinden B23, B23p, B33, C13, C33, C43, C53, C83 herhangi birisine uygun olarak bağlantısı yapılabilen ve yoğunlaşma suyu gider bağlantısı olan, Anma ısı gücü 200 kW'tan (172,000 kcal/h) büyük olan yoğunmalı kazanlarda, yoğunlaşma sıvısı nötralizasyon ünitesi ile nötralize edilerek atık su şebekesine boşaltılan, ayrıca gerekmesi halinde dahili veya harici kontrol üniteleriyle, dış hava, iç hava kontrolü, boyler sıcaklık kontrolü, haftalık programlama vb. çalışabilme özelliğine sahip duvara asılabilen kazanın işyerinde temini, montajı ve çalışır durumunda teslimi. Not: 1- Cihaz kapasitesi olarak 50 ° / 30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. 2- Hermetik baca seti fiyatlara dahil değildir. 3- Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 193.209                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No: 135</b> |
| <b>Tanımı</b> | Ø300 yalıtımlı paslanmaz çelik baca (dış kaplaması gofrajlı alüminyum sac)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Tek cidarlı bacaya 5 cm kalınlıkta taş yünü izolasyon üzeri gofrajlı alüminyum sac ile kaplama yapılmış</p> <p>Metal bacalar için olan: TS EN 1856-1, TS EN 1856-2 standartlarına uygun olarak imal edilmiş, baca borusu, TE parçaları, dirsekler, yoğunlaşma toplayıcı parçası, taşıyıcı sehpa, adaptörü, baca temizleme kapağı, yatayda gerektiğinde ikinci temizleme kapağı, muf ve kelepçe geçmeli, yatay ve düşey yükleri taşımak için gerekli konsol, dayanma ve destekleme parçaları, baca sisteminin topraklaması yapılmış, malzeme tanımını belirten işaretlemeleri, imalatçının CE belgesindeki ürününe ait etiket tanımlaması ile uygulanacak baca üzerindeki işaretleme birbirine uygun, sistem bacaya ait standartlara uygun malzemeden imal edilmiş baca plakası kazan dairesinde görünür bir yere montajı yapılan, baca kesit ve çekiş hesabı TS EN 13384-1+A2 veya TS EN 13384-2+A1 standardına uygun olarak yapılarak raporlanan bacanın işyerinde temini ve montajının MYK Seviye 3 Belgeli Üretici veya Distribütör Yetkili Servisi tarafından yapılması ve MYK Seviye 4 Belgeli personel tarafından da baca kesit hesabı ile yapılan bacanın kontrolünün yapılması ve uygunluk onayının verilmesi.. (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur.)</p> <p>Yalıtım malzemesinin 3 cm kalınlıkta taş yünü olması halinde BFT 193-200' deki montajlı birim fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden aynen ödenecektir.</p> <p>Not: Baca kapağı 1 mt, baca şapkası 1 mt, genişleme parçası 1mt, kazan duman kanalı çıkışı adaptörü 1 mt, dirsekler 1 mt, Yoğunlaşma toplayıcı parça 1 mt, muflu geçme için her mt 'de 5 cm, duvar kelepçeleri ve bağlantı kelepçelerinde 5 adet kelepçe için 1 mt, TE modülü 2 mt, temizleme kapağı 2 mt, genişleme parçası 1 mt, hesap edilerek toplam baca metresine ilave edilecektir.Baca taşıma sehpa, taşıma konsolları, çelik halat, merdiven ve çelik konstrüksiyon, paratoner ve tutucular BF No: Y. 23.176 pozundan ödenecektir. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.</p> |                     |

**B.03 - Müşterek Tesisat**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.104                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 136 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli çelik boru, vidalı, 1/2" 15 mm, dış cap 21,3/2,60 manşonsuz ağırlık 1,22 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Vidalı TS EN 10255'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.106                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 137 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli vidalı çelik boru 1" 25 mm, dış cap 33,7/3,20 manşonsuz ağırlık 2,43 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Vidalı TS EN 10255'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.107                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 138 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli vidalı çelik boru 1 1/4" 32 mm, dış cap 42,4/3,20 manşonsuz ağırlık 3,13 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Vidalı TS EN 10255'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.108                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 139 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli vidalı çelik boru 1 1/2" 40 mm, dış cap 48,3/3,20 manşonsuz ağırlık 3,60 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Vidalı TS EN 10255'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.109                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 140 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli vidalı çelik boru 2" 50 mm, dış cap 60,3/3,60 manşonsuz ağırlık 5,10 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Vidalı TS EN 10255'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 141 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli vidalı çelik boru 2 1/2" 65 mm, dış cap 76,1/3,60 manşonsuz ağırlık 6,54 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Vidalı TS EN 10255'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 142 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli vidalı çelik boru 3" 80 mm, dış cap 88,9/4,00 manşonsuz ağırlık 8,53 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Vidalı TS EN 10255'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.112                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 143 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli vidalı çelik boru 4" 100 mm, dış cap 114,3/4,50 manşonsuz ağırlık 12,50 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Vidalı TS EN 10255'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 144 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli vidalı çelik boru 5" 125 mm, dış cap 139,7/5,00 manşonsuz ağırlık 17,10 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Vidalı TS EN 10255'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 201.114                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 145 |
| <b>Tanımı</b> | Dikişli vidalı çelik boru 6" 150 mm, dış cap 165,1/5,00 manşonsuz ağırlık 20,40 kg/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç). |                     |
|               | Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33)<br>Anma Ölçüsü Dış çap/Et kalınlığı Manşonsuz ağırlık<br>İnç mm. Ortalama kg/ m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.3102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 146 |
| <b>Tanımı</b> | Pn 20 polipropilen 1/2" ø16/3,4 mm temiz su boruları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7<br>DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.3103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 147 |
| <b>Tanımı</b> | Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/4,2 mm temiz su boruları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.3104                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 148 |
| <b>Tanımı</b> | Pn 20 polipropilen 1" ø32/5,4 mm temiz su boruları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.3105                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 149 |
| <b>Tanımı</b> | Pn 20 polipropilen 11/4" ø40/6,7 mm temiz su boruları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.3106                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 150 |
| <b>Tanımı</b> | Pn 20 polipropilen 11/2" ø50/8,4 mm temiz su boruları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.3107                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 151 |
| <b>Tanımı</b> | Pn 20 polipropilen 2" ø63/10,5 mm temiz su boruları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.3108                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 152 |
| <b>Tanımı</b> | Pn 20 polipropilen 21/2" ø75/12,5 mm temiz su boruları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir. |                     |

|               |                                                                                                                          |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.401                                                                                                                  | <b>Sıra No:</b> 153 |
| <b>Tanımı</b> | Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 50-40/3,0 mm (Geçme muflu)                                                      | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS-275-1 EN 1329-1/T1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı |                     |

|               |                                                                                                             |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.412                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 154 |
| <b>Tanımı</b> | Hafif-Sert Polivinil Klorürden(HPVC-U) Plastik pis su boruları dış çap ø 70/3,2 mm                          | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Dış Çap Et Kalınlığı<br>ø mm mm<br>Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere. |                     |

|               |                                                                                                             |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.413                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 155 |
| <b>Tanımı</b> | Hafif-Sert Polivinil Klorürden(HPVC-U) Plastik pis su boruları dış çap ø 100/3,2 mm                         | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Dış Çap Et Kalınlığı<br>ø mm mm<br>Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere. |                     |

|               |                                                                                                             |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.414                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 156 |
| <b>Tanımı</b> | Hafif-Sert Polivinil Klorürden(HPVC-U) Plastik pis su boruları dış çap ø 125/3,2 mm                         | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Dış Çap Et Kalınlığı<br>ø mm mm<br>Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere. |                     |

|               |                                                                                                             |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.415                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 157 |
| <b>Tanımı</b> | Hafif-Sert Polivinil Klorürden(HPVC-U) Plastik pis su boruları dış çap ø 150/4,0 mm                         | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Dış Çap Et Kalınlığı<br>ø mm mm<br>Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.960/1                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No:</b> 158 |
| <b>Tanımı</b> | PE-Xb Oksijen Bariyerli Boru 16x2,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | ISO A Seri 5; uygulama sınıfı 4 ; 95° C sıcaklık, 6 bar işletme basıncında çalışabilir, silan katkılı, asgari %65 çapraz bağ oranına sahip; polietilen (PE-Xb) boruların gerekli testlerinin yapılarak, projesine uygun olmak üzere iş yerinde temini ve montajı.<br>Anma Dış Çapı (0 mm ) |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.982                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 159 |
| <b>Tanımı</b> | 3 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kollektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.<br>Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.983                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 160 |
| <b>Tanımı</b> | 4 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kollektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.<br>Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.984                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 161 |
| <b>Tanımı</b> | 5 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kollektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.<br>Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.985                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 162 |
| <b>Tanımı</b> | 6 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kollektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.<br>Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.986                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 163 |
| <b>Tanımı</b> | 7 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kollektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.<br>Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.987                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 164 |
| <b>Tanımı</b> | 8 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kollektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.<br>Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.988                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 165 |
| <b>Tanımı</b> | 9 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör                                                                                                                                                                                                                    | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.<br>Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 204.989                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 166 |
| <b>Tanımı</b> | 10 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.<br>Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 210.3003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 167 |
| <b>Tanımı</b> | Kol kumandalı kelebek vana: (PN 10-16)(TS EN 593+A1) Ø 80 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, sıcak ve soğuk su (- 30 °C + 140°C), hava anti- korozyon bütünü akışkanlarda kullanılan (GG-25) döküm gövdeli, sfero döküm üzeri poliamit türevi malzeme kaplı veya paslanmaz çelik klepelili (Disk), iki flanş arasına sıkıştırmalı tip, sızdırmazlık contası gerektirmeyen ve sızdırmazlığı EPDM/Buna - N kendi contası ile sağlayan PN 10-16 basınç sınırlarında tam sızdırmaz, geçici klape (Disk) ile sağlayan, kol kumandalı, sahada yetkisiz kişilerin müdahale etmesine engel olabilen kilit mekanizmalı kelebek vananın işyerinde temini ve yerine montajı; (Klapeinin 316 SS paslanmaz çelik olması halinde montajsız birim fiyatlara % 10 zam ödenir. Montaj bedelleri aynen alınır.) |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 210.3004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 168 |
| <b>Tanımı</b> | Kol kumandalı kelebek vana: (PN 10-16)(TS EN 593+A1) Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, sıcak ve soğuk su (- 30 °C + 140°C), hava anti- korozyon bütünü akışkanlarda kullanılan (GG-25) döküm gövdeli, sfero döküm üzeri poliamit türevi malzeme kaplı veya paslanmaz çelik klepelili (Disk), iki flanş arasına sıkıştırmalı tip, sızdırmazlık contası gerektirmeyen ve sızdırmazlığı EPDM/Buna - N kendi contası ile sağlayan PN 10-16 basınç sınırlarında tam sızdırmaz, geçici klape (Disk) ile sağlayan, kol kumandalı, sahada yetkisiz kişilerin müdahale etmesine engel olabilen kilit mekanizmalı kelebek vananın işyerinde temini ve yerine montajı; (Klapeinin 316 SS paslanmaz çelik olması halinde montajsız birim fiyatlara % 10 zam ödenir. Montaj bedelleri aynen alınır.) |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 210.3005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 169 |
| <b>Tanımı</b> | Kol kumandalı kelebek vana: (PN 10-16)(TS EN 593+A1) ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, sıcak ve soğuk su (- 30 °C + 140°C), hava anti- korozyon bütünü akışkanlarda kullanılan (GG-25) döküm gövdeli, sfero döküm üzeri poliamit türevi malzeme kaplı veya paslanmaz çelik klepeli (Disk), iki flanş arasına sıkıştırmalı tip, sızdırmazlık contası gerektirmeyen ve sızdırmazlığı EPDM/Buna - N kendi contası ile sağlayan PN 10-16 basınç sınırlarında tam sızdırmaz, geçici klape (Disk) ile sağlayan, kol kumandalı, sahada yetkisiz kişilerin müdahale etmesine engel olabilen kilit mekanizmalı kelebek vananın işyerinde temini ve yerine montajı; (Klapanın 316 SS paslanmaz çelik olması halinde montajsız birim fiyatlara % 10 zam ödenir. Montaj bedelleri aynen alınır.) |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 210.624                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 170 |
| <b>Tanımı</b> | Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 20 Ø mm, 3/4"                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı TSE kalite uygunluk belgeli, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 210.625                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 171 |
| <b>Tanımı</b> | Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 25 Ø mm, 1"                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı TSE kalite uygunluk belgeli, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 210.626                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 172 |
| <b>Tanımı</b> | Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 32 Ø mm, 1 1/4"                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı TSE kalite uygunluk belgeli, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 210.627                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 173 |
| <b>Tanımı</b> | Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 40 Ø mm, 1 1/2"                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı TSE kalite uygunluk belgeli, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 210.628                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 174 |
| <b>Tanımı</b> | Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 50 Ø mm, 2"                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı TSE kalite uygunluk belgeli, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 211.1105                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 175 |
| <b>Tanımı</b> | Statik balans vanası , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için;vidalı, 32 Ø mm (1 ¼" )                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Tarifi</b> | PN 16-PN 25 basınç sınıfında , gövdesi ve kafa parçası bronz dökümden, klape ve mil çinko oluşumuna mukavim pirinç malzemeden imal edilmiş , klapesi PTFE contalı,çift o-ring ile mil sızdırmazlığı sağlanmış, içten dişli (vidalı) , balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 211.1106                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 176 |
| <b>Tanımı</b> | Statik balans vanası , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için;vidalı, 40 Ø mm (1 ½" )                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Tarifi</b> | PN 16-PN 25 basınç sınıfında , gövdesi ve kafa parçası bronz dökümden, klape ve mil çinko oluşumuna mukavim pirinç malzemeden imal edilmiş , klapesi PTFE contalı,çift o-ring ile mil sızdırmazlığı sağlanmış, içten dişli (vidalı) , balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 211.1107                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 177 |
| <b>Tanımı</b> | Statik balans vanası , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için;vidalı, 50 Ø mm (2" )                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Tarifi</b> | PN 16-PN 25 basınç sınıfında , gövdesi ve kafa parçası bronz dökümden, klape ve mil çinko oluşumuna mukavim pirinç malzemeden imal edilmiş , klapesi PTFE contalı,çift o-ring ile mil sızdırmazlığı sağlanmış, içten dişli (vidalı) , balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 216.801                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No: 178</b> |
| <b>Tanımı</b> | (1 - 2) (1,5 – 3,2) (1350 - 2880) m3/h çok hızlı sirkülasyon pompası                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve ürünlere entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım tebliği" ne göre 1 Ağustos 2015 tarihine kadar ürüne/sisteme entegre edilmiş pompaların değişiminde ve termal güneş enerjisi sistemlerinin ve ısı pompalarının birincil devrelerinde kullanılan, maksimum çalışma sıcaklığı 120°C, maksimum 40°C ortam sıcaklığına dayanıklı, 10 bar çalışma basıncına sahip Flanşlı veya rakorlu bağlantılı, F sınıfı motor yalıtımlı, IP 41 motor korumasına sahip, trifaze veya monofaze besleme gerilimli,üç hızlı sirkülasyon pompası temini ve yerine montajı.</p> <p>NOT:</p> <p>-Arada bulunan basınç ve debi değerlerine ait üç hızlı pompaların fiyatları enterpolasyonla hesaplanır.</p> <p>-Yukarıda açıklanan kapasitelerdeki pompaların 10 bar olarak istenmesi halinde montajlı birim fiyatlar %50 oranında arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.</p> <p>Debisi (m3/h) Basıncı (mSS) (Pa )</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 216.809                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No: 179</b> |
| <b>Tanımı</b> | Çok hızlı sirk.pompa (3-5) m3/h (3.6-10) mss(3240 - 9000)pa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve ürünlere entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım tebliği" ne göre 1 Ağustos 2015 tarihine kadar ürüne/sisteme entegre edilmiş pompaların değişiminde ve termal güneş enerjisi sistemlerinin ve ısı pompalarının birincil devrelerinde kullanılan, maksimum çalışma sıcaklığı 120°C, maksimum 40°C ortam sıcaklığına dayanıklı, 10 bar çalışma basıncına sahip Flanşlı veya rakorlu bağlantılı, F sınıfı motor yalıtımlı, IP 41 motor korumasına sahip, trifaze veya monofaze besleme gerilimli,üç hızlı sirkülasyon pompası temini ve yerine montajı.</p> <p>NOT:</p> <p>-Arada bulunan basınç ve debi değerlerine ait üç hızlı pompaların fiyatları enterpolasyonla hesaplanır.</p> <p>-Yukarıda açıklanan kapasitelerdeki pompaların 10 bar olarak istenmesi halinde montajlı birim fiyatlar %50 oranında arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.</p> <p>Debisi (m3/h) Basıncı (mSS) (Pa )</p> |                     |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |              |      |        |      |     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|------|--------|------|-----|
| Poz No | 216.906                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | Sıra No: 180 |      |        |      |     |
| Tanımı | Değişken devirli ( frekans konvertörlü )Islak Rotorlu sirkülasyon pompası (9-12) m3/h (3 – 5) mss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Birimi: | AD           |      |        |      |     |
| Kitap  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |              |      |        |      |     |
| Tarifi | <p>Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompalarının Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve ürünlere entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım tebliği" ne göre 01.08.2015 tarihinden önce EEI?0,27 enerji verimlilik endeksine, bu tarihten sonra ise EEI?0,23 enerji verim indeksine sahip PN10 basınç sınıfında, motoru blokaj , aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, frekans konvertörlü ?p-c ve ?p-V kontrol modlarına uygun basma yüksekliği ve anlık güç tüketimi işletim ve arıza sinyali bilgileri extra bir ekipman gerektirmeksizin üzerinden görüntülenebilen, dahili ekran ile en fazla 0,5 m aralıklarla basma yüksekliğini ayarlama imkanına sahip otomatik regülasyon düzeninde çalışabilen sistemde kullanılacak frekans invertörlü ıslak rotorlu sirkülasyon pompalarının gövde malzemesi asgari TS 552 EN1561/ENGJL 200 (GG20 ) , yatakları metal emdirilmiş karbon, çarkı paslanmaz çelik veya cam elyaf takviyeli polypropilen, pompa mili TS EN 10088-3 standartına uygun bir malzemeden yapılmış olup pompa izolasyon sınıfı en az IP43 , motor koruma sınıfı en az F sınıfı , çalışma sıcaklığı sıcak su sirkülasyon pompaları sınıfı TF95'e göre -10°C / +120°C aralığında çalışabilen ıslak rotorlu sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve çalışır halde yerine montajı.</p> <p>NOT:</p> <p>1-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır.</p> <p>2-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir.</p> <table><tr><td>Debi</td><td>Basınc</td></tr><tr><td>m3/h</td><td>mSS</td></tr></table> |         |              | Debi | Basınc | m3/h | mSS |
| Debi   | Basınc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |              |      |        |      |     |
| m3/h   | mSS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |              |      |        |      |     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 221.303                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 181 |
| <b>Tanımı</b> | Pis.tutucu,pn 16,(buhar+su için,pik döküm,y tipi) ø 25 mm, Vidalı veya Flanşlı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, TSE kalite belgesini haiz, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı katoloğu idarece onanmak üzere seçilecek pislik tutucunun işyerinde temini ve yerine montajı.</p> <p>Not: Filtre hassasiyeti;<br/> DN 20 ye kadar 500 µm ( 0,5 mm) ve yukarısı<br/> DN 50 ye kadar 700 µm ( 0,7 mm) ve yukarısı<br/> DN 150 ye kadar1200 µm ( 1,2 mm) ve yukarısı olacaktır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 221.306                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 182 |
| <b>Tanımı</b> | Pis.tutucu,pn 16,(buhar+su için,pik döküm,y tipi) ø 50 mm, Vidalı veya Flanşlı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, TSE kalite belgesini haiz, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı katoloğu idarece onanmak üzere seçilecek pislik tutucunun işyerinde temini ve yerine montajı.</p> <p>Not: Filtre hassasiyeti;<br/> DN 20 ye kadar 500 µm ( 0,5 mm) ve yukarısı<br/> DN 50 ye kadar 700 µm ( 0,7 mm) ve yukarısı<br/> DN 150 ye kadar1200 µm ( 1,2 mm) ve yukarısı olacaktır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 221.307                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sıra No:</b> 183 |
| <b>Tanımı</b> | Pis.tutucu,pn 16,(buhar+su için,pik döküm,y tipi) Ø 65 mm, Flanşlı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> | Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, TSE kalite belgesini haiz, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı katoloğu idarece onanmak üzere seçilecek pislik tutucunun işyerinde temini ve yerine montajı.<br>Not: Filtre hassasiyeti;<br>DN 20 ye kadar 500 µm ( 0,5 mm) ve yukarısı<br>DN 50 ye kadar 700 µm ( 0,7 mm) ve yukarısı<br>DN 150 ye kadar1200 µm ( 1,2 mm) ve yukarısı olacaktır. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 221.309                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sıra No:</b> 184 |
| <b>Tanımı</b> | Pis.tutucu,pn 16,(buhar+su için,pik döküm,y tipi) Ø 100mm, Flanşlı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> | Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, TSE kalite belgesini haiz, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı katoloğu idarece onanmak üzere seçilecek pislik tutucunun işyerinde temini ve yerine montajı.<br>Not: Filtre hassasiyeti;<br>DN 20 ye kadar 500 µm ( 0,5 mm) ve yukarısı<br>DN 50 ye kadar 700 µm ( 0,7 mm) ve yukarısı<br>DN 150 ye kadar1200 µm ( 1,2 mm) ve yukarısı olacaktır. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 224.301                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 185 |
| <b>Tanımı</b> | Otomatik hava atma cihazı (su için,flanşlı)Ø 15 mm, 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Sıvı dolu kap veya borularda biriken hava ve gazları atmak için monte edilecek, uygun kapasitede, çalışma basınç ve sıcaklığına tabi olarak bronz, dökme demir pirinç veya çelikten mamül, paslanmaz çelikten şamandıralı veya termostatlı cihazın işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 225.135                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 186 |
| <b>Tanımı</b> | Flanşlı hava ayırıcı Ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Kullanma yerine tabi olarak buhardan su, sudan buhar, buhardan yağ ve suyu ayıracak özellikte, basınç ve sıcaklığa tabi olarak dökme demir veya çelikten cihazın işyerinde temini ve yerine montajı.<br>Isıtma sisteminde oluşan havayı tahliye etmek için pirinç veya TS ISO 1129 standartlarına uygun malzemeden mamul, PN16 sınıfında imal edilmiş gövdesi, hava ve suyu ayırıcı bölümde paslanmaz çelik veya muadili hava toplayıcı perdesi olan, gövdenin üst kısmında hava tahliyesi için musluk ve otomatik ventili bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen hava ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 225.225                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 187 |
| <b>Tanımı</b> | Flanşlı tortu ayırıcı Ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | Kullanma yerine tabi olarak buhardan su, sudan buhar, buhardan yağ ve suyu ayıracak özellikte, basınç ve sıcaklığa tabi olarak dökme demir veya çelikten cihazın işyerinde temini ve yerine montajı.<br>Isıtma sisteminde oluşan tortuyu tahliye etmek için TS ISO 1129 standartlarına uygun PN16 sınıfında imal edilmiş, tortu tutucu bölümde paslanmaz çelik veya muadili tortu toplayıcı perdesi olan, gövdenin alt kısmında tortu tahliyesi için küresel vanası bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen tortu ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 226.921                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 188 |
| <b>Tanımı</b> | Klapeli tip ;100 Ø mm rogar klapesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | Rögar/Fosseptik içine, giriş borusu ağzına takılan, fare, haşarat ve pis kokunun bina tesisatına girmesini engelleyen, kendiliğinden kapanan paslanmaz çelik klape, ABS gövde dışkı içermeyen pissu hatları için kullanılan, fare kemirmesine dayanıklı, elle kumanda edilen kilitleme sistemi ile alet gereksinimi olmadan kolaylıkla açılan kelebek vidalı temizlik kapağı bulunan pis su geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 226.922                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 189 |
| <b>Tanımı</b> | Klapeli tip ;125 Ø mm rogar klapesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | Rögar/Fosseptik içine, giriş borusu ağzına takılan, fare, haşarat ve pis kokunun bina tesisatına girmesini engelleyen, kendiliğinden kapanan paslanmaz çelik klape, ABS gövde dışkı içermeyen pissu hatları için kullanılan, fare kemirmesine dayanıklı, elle kumanda edilen kilitleme sistemi ile alet gereksinimi olmadan kolaylıkla açılan kelebek vidalı temizlik kapağı bulunan pis su geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 228.403                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sıra No:</b> 190 |
| <b>Tanımı</b> | Ø 25 mm Geri tepme ventili, PN-16, Gövdesi Demir Döküm, Baskı Yaylı veya Subaplı, Vidalı veya Flanşlı, Buhar İçin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> | 97/23/EC Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, projede belirtilen yerlere monte edilmek üzere, basınç ve sıcaklığa tabi olarak piriç, dökme demir, çelik veya paslanmaz çelikten gövdeli; menteşe veya oturmalı, klapeli veya baskı yaylı tipte, kesit görünüşü, malzeme cinsi, çalışma sıcaklık ve basıncını veren katoloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek ventilin işyerinde temini ve yerine montajı |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 228.605                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sıra No:</b> 191 |
| <b>Tanımı</b> | ø 40 mm Geri tepme ventili PN 16 gövdesi piring, iç aksam komple paslanmaz çelik (flanşlar arası uygulanan disco tip.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> | 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, projede belirtilen yerlere monte edilmek üzere, basınç ve sıcaklığa tabi olarak piring, dökme demir, çelik veya paslanmaz çelikten gövdeli; menteşe veya oturmalı, klapeli veya baskı yaylı tipte, kesit görünüşü, malzeme cinsi, çalışma sıcaklık ve basıncını veren kataloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek ventilin işyerinde temini ve yerine montajı |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 228.606                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sıra No:</b> 192 |
| <b>Tanımı</b> | ø 50 mm Geri tepme ventili PN 16 gövdesi piring, iç aksam komple paslanmaz çelik (flanşlar arası uygulanan disco tip.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> | 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, projede belirtilen yerlere monte edilmek üzere, basınç ve sıcaklığa tabi olarak piring, dökme demir, çelik veya paslanmaz çelikten gövdeli; menteşe veya oturmalı, klapeli veya baskı yaylı tipte, kesit görünüşü, malzeme cinsi, çalışma sıcaklık ve basıncını veren kataloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek ventilin işyerinde temini ve yerine montajı |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 229.102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 193 |
| <b>Tanımı</b> | Emniyet ventili piring,yaylı,vidalı,pn-16 ø 20 mm.(3/4) (ts en iso 4126-1, 4, 6,7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak TSE uygunluk belgeli piyasaya arz edilmiş olup kesit görünüşü malzeme cinsi, ölçüler, akışkan basınç ve sıcaklık değerlerini veren kataloğu idarece onanmak suretiyle seçilecek, supap, yuvası mili paslanmaz malzemeden ve tutukluk yapmadan çalışacak emniyet cihanın yerine monte edilmesi, ayarlarının yapılıp işler halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 229.103                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 194 |
| <b>Tanımı</b> | Emniyet ventili piring,yaylı,vidalı,pn-16 ø 25 mm.(1)(ts en iso 4126-1, 4, 6,7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak TSE uygunluk belgeli piyasaya arz edilmiş olup kesit görünüşü malzeme cinsi, ölçüler, akışkan basınç ve sıcaklık değerlerini veren kataloğu idarece onanmak suretiyle seçilecek, supap, yuvası mili paslanmaz malzemeden ve tutukluk yapmadan çalışacak emniyet cihanın yerine monte edilmesi, ayarlarının yapılıp işler halde teslimi. |                     |

|               |                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 231.101                                                                     | <b>Sıra No:</b> 195 |
| <b>Tanımı</b> | Sülyen boyayla boru boyanması ø 15 mm - 50 mm, (1/2" - 2") arası (2") dahil | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Boru boyanması, sülyen boyayla                                              |                     |

|               |                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 231.102                                                                    | <b>Sıra No:</b> 196 |
| <b>Tanımı</b> | Sülyen boyayla boru boyanması ø 50 mm - 100 mm, (2" - 4") arası (4") dahil | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Boru boyanması, sülyen boyayla                                             |                     |

|               |                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 231.103                                                                     | <b>Sıra No:</b> 197 |
| <b>Tanımı</b> | Sülyen boyayla boru boyanması ø 100 mm - 150 mm, (4" - 6") arası (6") dahil | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Boru boyanması, sülyen boyayla                                              |                     |

|               |                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 231.201                                                                     | <b>Sıra No:</b> 198 |
| <b>Tanımı</b> | Yağlı boya ile boru boyanması ø 15 mm - 50 mm, (1/2" - 2") arası (2") dahil | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Serbest boruların iki kat sıcaklığa dayanıklı yağlı boya ile boyanması.     |                     |

|               |                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 231.202                                                                    | <b>Sıra No:</b> 199 |
| <b>Tanımı</b> | Yağlı boya ile boru boyanması ø 50 mm - 100 mm, (2" - 4") arası (4") dahil | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Serbest boruların iki kat sıcaklığa dayanıklı yağlı boya ile boyanması.    |                     |

|               |                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 231.203                                                                     | <b>Sıra No:</b> 200 |
| <b>Tanımı</b> | Yağlı boya ile boru boyanması ø 100 mm - 150 mm, (4" - 6") arası (6") dahil | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Serbest boruların iki kat sıcaklığa dayanıklı yağlı boya ile boyanması.     |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 241.518                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | <b>Sıra No: 201</b> |
| <b>Tanımı</b> | (1'') d.boru ap 35Ø mm et: 19 mm alüm.komp.film kaplı kauçuk köpüğü esaslı prefab.boru yalıtım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> | AD                  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ıla + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m3 yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayırık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya klipe kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya bedeli hariç).</p> <p>Polietilen üzeri galvaniz sac kaplanması halinde montajlı birim fiyatlar %50 arttırılarak, montaj bedelleri % 100 zamlı olarak ödenir.</p> <p>Polietilen Et</p> <p>Boru Dış apı Kalınlığı</p> |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 241.523                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | <b>Sıra No: 202</b> |
| <b>Tanımı</b> | (1 1/4'') d.boru ap 42Ø mm et: 19 mm alüm.komp.film kaplı kauçuk köpüğü esaslı prefab.boru yalıtım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Birimi:</b> | AD                  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ıla + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m3 yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayırık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya klipe kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya bedeli hariç).</p> <p>Polietilen üzeri galvaniz sac kaplanması halinde montajlı birim fiyatlar %50 arttırılarak, montaj bedelleri % 100 zamlı olarak ödenir.</p> <p>Polietilen Et</p> <p>Boru Dış apı Kalınlığı</p> |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 241.528                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | <b>Sıra No:</b> 203 |
| <b>Tanımı</b> | (1 1/2") d.boru çap 48Ø mm et: 19 mm alüm.komp.film kaplı kauçuk köpüğü esaslı prefab.boru yalıtım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Birimi:</b> | AD                  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ıla + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m3 yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayırık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya klipe kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya bedeli hariç).</p> <p>Polietilen üzeri galvaniz sac kaplanması halinde montajlı birim fiyatlar %50 arttırılarak, montaj bedelleri % 100 zamlı olarak ödenir.</p> <p>Polietilen Et</p> <p>Boru Dış Çapı Kalınlığı</p> |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 241.534                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | <b>Sıra No:</b> 204 |
| <b>Tanımı</b> | (2") d.boru çap 60Ø mm et: 25 mm alüm.komp.film kaplı kauçuk köpüğü esaslı prefab.boru yalıtım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> | AD                  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ıla + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m3 yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayırık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya klipe kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya bedeli hariç).</p> <p>Polietilen üzeri galvaniz sac kaplanması halinde montajlı birim fiyatlar %50 arttırılarak, montaj bedelleri % 100 zamlı olarak ödenir.</p> <p>Polietilen Et</p> <p>Boru Dış Çapı Kalınlığı</p> |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 241.540                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>Sıra No:</b> 205 |
| <b>Tanımı</b> | (2 1/2") d.boru ap 76Ø mm et: 32 mm alm.komp.film kaplı kauçuk köpüğü esaslı prefab.boru yalıtım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> | AD                  |
| <b>Kitap</b>  | evre ve ehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45  C ıla + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m3 yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayrık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmişyapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya klipe kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya bedeli hariç).</p> <p>Polietilen zeri galvaniz sac kaplanması halinde montajlı birim fiyatlar %50 arttırılarak, montaj bedelleri % 100 zamlı olarak ödenir.</p> <p>Polietilen Et</p> <p>Boru Dış apı Kalınlığı</p> |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 241.545                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>Sıra No:</b> 206 |
| <b>Tanımı</b> | (3") d.boru ap 89Ø mm et: 32 mm alm.komp.film kaplı kauçuk köpüğü esaslı prefab.boru yalıtım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> | AD                  |
| <b>Kitap</b>  | evre ve ehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45  C ıla + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m3 yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayrık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmişyapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya klipe kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya bedeli hariç).</p> <p>Polietilen zeri galvaniz sac kaplanması halinde montajlı birim fiyatlar %50 arttırılarak, montaj bedelleri % 100 zamlı olarak ödenir.</p> <p>Polietilen Et</p> <p>Boru Dış apı Kalınlığı</p> |                |                     |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 241.550                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 207 |
| <b>Tanımı</b> | (4'') d.boru ap 114Ø mm et: 32 mm alüm.komp.film kaplı kauçuk köpüğü esaslı prefab.boru yalıtım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ıla + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m3 yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayırık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya klipe kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya bedeli hariç).</p> <p>Polietilen üzeri galvaniz sac kaplanması halinde montajlı birim fiyatlar %50 arttırılarak, montaj bedelleri % 100 zamlı olarak ödenir.</p> <p>Polietilen Et</p> <p>Boru Dış apı Kalınlığı</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 241.759                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 208 |
| <b>Tanımı</b> | Dış ap Ø140 mm 5" et kalın. 50 mm taş yünü esaslı prefabrik boru yalıtımı (TS EN 14303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması. (Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.)</p> <p>(Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)</p> <p style="text-align: center;">Taş yünü</p> <p>Boru Dış apı Et Kalınlığı</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 318.300                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sıra No:</b> 209 |
| <b>Tanımı</b> | Elektrik kesilmesinde program devam ilavesi                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> | Belirlenen programa ilaveten belirli zaman aralığı içinde elektronik sıcak su kontrol paneline düşük sıcaklık uygulanması yaptıran zaman ayarlı, program ilavesinin işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi. |                     |

**B.04 - Havalandırma Tesisatı**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 253.703                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Sıra No: 210</b> |
| <b>Tanımı</b> | Kanal tipi aspiratör 300 m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| <b>Tarifi</b> | İki kanal arasına montajı yapılabilen, gövdesi galvanizli çelik sacdan veya elektrostatik toz boya ile boyanmış, elektrik bağlantıları fabrikada yapılmış, motoru ve elektrik bağlantı kutusu en az IP 44 koruma sınıfında olacaktır. Kanatlar geriye veya öne eğik tipte, rulmanlar ömür boyu bakım gerektirmeyen tipte olacaktır. Fan gövdesi, titreşim tutucu takozlar üzerine monte edilecek, fan çıkış ağzında koruyucu tel kafes bulunacaktır. Aksiyel fanlı hız kontrollü yapılarak fan devri değiştirilebilir , Fan motorları üzerinde standart termik koruma bulunan, Kanal tipi aspiratörün temini, montajı her türlü işçilik dâhil çalışır durumda teslimi. (Cihaz kapasitelerinde 100 pa değerlerindeki hava debisi esas alınacaktır.) |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 254.101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No: 211</b> |
| <b>Tanımı</b> | Kuru hava filtresi (elem.temizlenmeyen) 100-500 m3/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Aşağıda belirtilen kapasitelerde % 75'i 10 mikrondan büyük % 25'i 10-01 mikron olan tozlardan havayı % 80 temizleyebilecek nitelikte, temiz (m2 sinde toz yükü 200 gramdan az) olduğu zaman direnci, 1,5 m/sn. hızda 40 paskal (4,5 mm.SS) olan ve metrekaresinde 1200 gram toz toplanabilen (1200 gr/m2 toz yükünde 1,5 m/sn. hız için direnci 72 paskal (8 mm. SS)'den az olan); bu kadar tozu topladıktan sonra elemanı değişebilen hava filtresinin mevcut santrale kolayca monte edilebilecek ve kolayca sökülebilecek konstrüksiyonda gerekli kızakları ile birlikte, montesi, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 254.301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sıra No: 212</b> |
| <b>Tanımı</b> | Torba filtre (305x610 mm. boyut, 2200m3/h debi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Kimyasal liflerden veya cam yününden imal, dikişli torbalardan meydana gelmiş,aşağıda belirtilen boyutlarda % 90 lara varan miktarda büyüklüğü 10 mikron olan tozlardan havayı koruyacak, .EU-4 veya G4 sınıfı, santral içine montajının kolayca yapılabilmesi için galvanizli sac veya plastik malzemeden imal çerçeveye haiz ilk çalışma basınçları 35-50 Pa arasında değişen torba filtrelerin; temini ve yerine montajı .<br>Boyutu(mm)      Debi(m3/h) |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 261.151                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>Sıra No: 213</b> |
| <b>Tanımı</b> | En geniş kenarı 600 mm.ye kadar olanlarda 0,60 mm. galvanizli saçtan dikdörtgen hava kanalı yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> | M2                  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Dikdörtgen kesitli havalandırma kanalları, bu is için imal edilmiş otomatik makinalarda üretilecek, kendinden flanslı yada kendinden mastikli flanslar ile, köse parçalarının mastiklenerek monte edilmesi ,kendinden yapışkanlı neopren contanın flans yanal kesiti boyunca yerleştirilmesi, G klips veya 140 mm metal sıkıştırma parçaları kullanılarak uygun aralıklarla sabitlenecektir. Kullanılacak Galvanizli Saclar aşağıdaki kalınlıklarda ve TS-EN 10346 ya uygun DX 51 D+Z 275 gr/m<sup>2</sup> Çinko Kaplı Sacdan olacaktır. Kanallar Enerji Performansı yönetmeliğine ve TS-EN 1507 standartına uygun sızdırmazlık temin etmek amacı ile tasarımcının projede belirttiği basınç sınıfına göre sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır. Keskin dönüşlerde dirsek parçalarına içten eğrisel kanatlar ( vane ) konması, cihazlara ve apareylere bağlantılarda esnek bağlantı parçaları konulması, bilyeyle birleştirme ve tespit malzemesi dahil imal ve montajı 499 mm.den fazla genişlikteki kanallarda askı ve tespit için uygun ölçüde profiller kullanılarak, profil ile kanal arasına konulacak titresim engelleyici malzeme ile montajı yapılacaktır. Vidalı askı çubukları ile tavan veya duvara tespit edilecektir.</p> |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 261.152                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>Sıra No: 214</b> |
| <b>Tanımı</b> | En geniş kenarı 1249 mm.ye kadar olanlarda 0,80 mm. galvanizli saçtan dikdörtgen hava kanalı yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> | M2                  |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Dikdörtgen kesitli havalandırma kanalları, bu is için imal edilmiş otomatik makinalarda üretilecek, kendinden flanslı yada kendinden mastikli flanslar ile, köse parçalarının mastiklenerek monte edilmesi ,kendinden yapışkanlı neopren contanın flans yanal kesiti boyunca yerleştirilmesi, G klips veya 140 mm metal sıkıştırma parçaları kullanılarak uygun aralıklarla sabitlenecektir. Kullanılacak Galvanizli Saclar aşağıdaki kalınlıklarda ve TS-EN 10346 ya uygun DX 51 D+Z 275 gr/m<sup>2</sup> Çinko Kaplı Sacdan olacaktır. Kanallar Enerji Performansı yönetmeliğine ve TS-EN 1507 standartına uygun sızdırmazlık temin etmek amacı ile tasarımcının projede belirttiği basınç sınıfına göre sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır. Keskin dönüşlerde dirsek parçalarına içten eğrisel kanatlar ( vane ) konması, cihazlara ve apareylere bağlantılarda esnek bağlantı parçaları konulması, bilyeyle birleştirme ve tespit malzemesi dahil imal ve montajı 499 mm.den fazla genişlikteki kanallarda askı ve tespit için uygun ölçüde profiller kullanılarak, profil ile kanal arasına konulacak titresim engelleyici malzeme ile montajı yapılacaktır. Vidalı askı çubukları ile tavan veya duvara tespit edilecektir.</p> |                |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 261.153                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Sıra No:</b> 215 |
| <b>Tanımı</b> | En geniş kenarı 2490 mm.ye kadar olanlarda 1,00 mm. galvanizli saçtan dikdörtgen hava kanalı yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> M2   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>Tarifi</b> | Dikdörtgen kesitli havalandırma kanalları, bu is için imal edilmiş otomatik makinalarda üretilecek, kendinden flanslı yada kendinden mastikli flanslar ile, köse parçalarının mastiklenerek monte edilmesi ,kendinden yapışkanlı neopren contanın flans yanal kesiti boyunca yerleştirilmesi, G klips veya 140 mm metal sıkıştırma parçaları kullanılarak uygun aralıklarla sabitlenecektir. Kullanılacak Galvanizli Saclar aşağıdaki kalınlıklarda ve TS-EN 10346 ya uygun DX 51 D+Z 275 gr/m <sup>2</sup> Çinko Kaplı Sacdan olacaktır. Kanallar Enerji Performansı yönetmeliğine ve TS-EN 1507 standartına uygun sızdırmazlık temin etmek amacı ile tasarımcının projede belirttiği basınç sınıfına göre sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır. Keskin dönüşlerde dirsek parçalarına içten eğrisel kanatlar ( vane ) konması, cihazlara ve apaneylere bağlantılarda esnek bağlantı parçaları konulması, bilyeyle birleştirme ve tespit malzemesi dahil imal ve montajı 499 mm.den fazla genişlikteki kanallarda askı ve tespit için uygun ölçüde profiller kullanılarak, profil ile kanal arasına konulacak titresim engelleyici malzeme ile montajı yapılacaktır. Vidalı askı çubukları ile tavan veya duvara tespit edilecektir. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 261.506                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 216 |
| <b>Tanımı</b> | Cam yünü ısı yalıtımlı alüminyum tam esnek (flexible) borudan hava kanalları;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> M2   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | Helezon şeklinde bükülmüş, yüksek gerilimli, çelik tel üzerine, en az 45 mikron kalınlığında, alüminyum ve polyester laminasyonu sarılarak üretilen, -30oC ile +140oC arasındaki sıcaklıklarda kullanılan, azami 2500 Pa kullanma basıncına dayanıklı, içinden en fazla 30 m/sn hızla hava geçebilen, iç ve dış yüzeyi alüminyum tam esnek ,16 kg/m3 yoğunluklu, 2,5 cm kalınlığında şilte tipi cam yünü ile kaplandıktan sonra polyester laminasyonu alüminyum malzeme ile ceketlenmiş , TS EN 13180 'e uygun,TS EN 13501-1+A1 e göre Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri gereği İstenen Şartlara uygun , ısı yalıtımlı tam esnek hava kanalının temini ve montajı." |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 263.102                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 217 |
| <b>Tanımı</b> | Hava damperi 0.25 m2.ye kadar( 1 m2 birim fiyatı )                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> M2   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Tarifi</b> | Onanlı konstrüksiyon resmine göre ve projede gösterilen yerlere takılmak üzere, bilyalı ve bronzdan yapılmış yağlı yataklar üzerinde hareketli kanatlardan müteşekkil, tahrik mekanizması, galvanizli sac çerçevesi, bilyeyle birleştirme ve tespit malzemesi dahil yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 263.103                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 218 |
| <b>Tanımı</b> | Hava damperi 0.50 m2.ye kadar( 1 m2 birim fiyatı )                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> M2   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Tarifi</b> | Onanlı konstrüksiyon resmine göre ve projede gösterilen yerlere takılmak üzere, bilyalı ve bronzdan yapılmış yağlı yataklar üzerinde hareketli kanatlardan müteşekkil, tahrik mekanizması, galvanizli sac çerçevesi, bilyeyle birleştirme ve tespit malzemesi dahil yerine montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 265.602                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 219 |
| <b>Tanımı</b> | Kauçuk köpüğü yalıtım malzemesi ile kanal izolesi 13mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> M2   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden üretilen, -60 ile +100°C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği beyan değeri ? (0°C) ? 0.040 W/mK, su buharı difüzyon direnç katsayısı <math>\mu</math> ? 7000, TS EN 13501-1 +A1 e göre yangına tepki sınıfı C olan, ortalama 40-75 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük yalıtım malzemesi ile, izole yapılacak olan kanal yüzeyindeki toz veya kirlerin temizlenmesi ve kanal yüzeyine kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürüldükten sonra yapıştırılması, elastomerik kauçuk köpük levha izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; tesisatın askı sistemleri ile desteklenmesi gereken yerlerde oluşabilecek ısı köprülerinin önlenmesi ve yalıtımın sürekliliğini sağlamak için malzeme ile askı çubukları arasında ilave elastomerik kauçuk köpüğü kullanılması, elastomerik kauçuk köpüğü kanal yalıtım levhaları dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş iki kat UV koruma boyası sürülmesi mecburi olup, adı geçen izole malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya, UV koruma boyası ve askı çubukları bedeli hariç). Yalıtım Malzemeleri 89/106/EEC Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.</p> <p>NOT: - Çift kat UV koruma boyası kullanılması durumunda montajlı birim fiyat bedeli % 7 arttırılacaktır.</p> <p>- Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından ödenir.</p> <p>- Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile ? ve <math>\mu</math> değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır.</p> <p>Kalınlık</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 266.503                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 220 |
| <b>Tanımı</b> | Poliüretan yanmaz levha ile akustik izole 15 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> M2   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Projesinde akustik yalıtımın yapılacağı gösterilen havalandırma kanallarının ses izolasyonu için, kanal iç yüzeylerinin toz, yağ ve kirden temizlenmesi; kanal kesiti ve hava debilerine uygun olarak seçilen, 75-100 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta, yüzeyinde alev ilerlemeyen, kendinden sönmümlü, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı C olan ve ısı iletkenlik katsayısı ? (40°C) ? 0.040 W/mK olan poliüretan köpük levhaların, önce inceltici ile karıştırılan yapıştırıcının kanal iç cidarlarına metrekaresine sarfiyatı 0,5 litre olacak şekilde sürülmesinden sonra, kanal iç cidarına düzgünce yapıştırılması, iş yerinde temini ve montajının yapılması. Not: Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile ve ? değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Yalıtım kalınlığı</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 267.101                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 221 |
| <b>Tanımı</b> | Dağıtıcı menfez çift sıra kanatlı 100-500 cm2                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisini uygulamak üzere çift yönde kabili ayar kanatlı tipte, çerçevesi, iki kat istenilen renkte boyalı, ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemesi teferruatı ve montaj dahil tam ve tekml.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 267.104                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sıra No:</b> 222 |
| <b>Tanımı</b> | Dağıtıcı menfez çift sıra kanatlı 1601-2500 cm2                                                                                                                                                                                                  | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> | Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisini uygulamak üzere çift yönde kabili ayar kanatlı tipte, çerçevesi, iki kat istenilen renkte boyalı, ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemesi teferruatı ve montaj dahil tam ve tekml. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 267.201                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 223 |
| <b>Tanımı</b> | Toplayıcı menfez tek sıra kanatlı 100-500 cm2                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onanlardan birisini uygulamak üzere tek yönde ayarlanabilir kanatlı tipte çerçevesi, iki kat istenilen renkte boyalı ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemesi teferuatı ve montaj dahil tam ve tekml. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 267.204                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 224 |
| <b>Tanımı</b> | Toplayıcı menfez tek sıra kanatlı 1601-2500 cm2                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onanlardan birisini uygulamak üzere tek yönde ayarlanabilir kanatlı tipte çerçevesi, iki kat istenilen renkte boyalı ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemesi teferuatı ve montaj dahil tam ve tekml. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 267.205                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 225 |
| <b>Tanımı</b> | Toplayıcı menfez tek sıra kanatlı 2501-3600 cm2                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onanlardan birisini uygulamak üzere tek yönde ayarlanabilir kanatlı tipte çerçevesi, iki kat istenilen renkte boyalı ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemesi teferuatı ve montaj dahil tam ve tekml. |                     |

|               |                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 267.301                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 226 |
| <b>Tanımı</b> | Menfez damperi 100-500 cm2                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | BFT 267-100 ve 267-200'deki menfezlerin iç kısmına hava debisini ayarlamak üzere takılacak dışardan bir kol veya vida ile kumanda edilebilir damperin temini, yerine montajı |                     |

|               |                                                                                                                                                                              |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 267.305                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 227 |
| <b>Tanımı</b> | Menfez damperi 2501-3600 cm2                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                          |                     |
| <b>Tarifi</b> | BFT 267-100 ve 267-200'deki menfezlerin iç kısmına hava debisini ayarlamak üzere takılacak dışardan bir kol veya vida ile kumanda edilebilir damperin temini, yerine montajı |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 268.106                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 228 |
| <b>Tanımı</b> | Kanat araları ayarlanır tip anemostat 40 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Tavana yahut doğrudan doğruya kanal üzerine takılabilir, dairesel şekilli, kanat araları merkezdeki volanı çevirmekle ayarlanabilir tipte anemostadın temini ve yerine montajı, ayarlanması, çalışır halde tam ve tekmil.</p> <p>Boyun Çapı<br/>1"=2,5 cm alınmıştır.Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisi monte edilecektir. Kare anemostadlar için alanı aynı olan daire anemostad bedeli ödenir. Alüminyumdan sac la imal edilen eloksallı anemostadlara % 20 zamlı fiyat uygulanır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 268.107                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 229 |
| <b>Tanımı</b> | Kanat araları ayarlanır tip anemostat 45 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Tavana yahut doğrudan doğruya kanal üzerine takılabilir, dairesel şekilli, kanat araları merkezdeki volanı çevirmekle ayarlanabilir tipte anemostadın temini ve yerine montajı, ayarlanması, çalışır halde tam ve tekmil.</p> <p>Boyun Çapı<br/>1"=2,5 cm alınmıştır.Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisi monte edilecektir. Kare anemostadlar için alanı aynı olan daire anemostad bedeli ödenir. Alüminyumdan sac la imal edilen eloksallı anemostadlara % 20 zamlı fiyat uygulanır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 268.306                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 230 |
| <b>Tanımı</b> | Anemostat damperi ø 40 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>BFT 268-100 ve 268-200'deki anemostadların boyun kısmına takıl mak üzere, dışardan ve anemostad merkezinden kumanda edilebilir, hareketli kanatlı, damperin montaj esnasında kanatçıkları ayarlanacak havaya yön verici ızgarası hareket mekanizması, kolları, çerçevesi, istinat kanatları, vb. teferruatı ile temini, montajı ayarlanması, tam ve tekmil.</p> <p>Boyun çapı<br/>1"=2,5 cm alınmıştır.Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisi monte edilecektir. Kare anemostadlar için alanı aynı olan daire anemostad bedeli ödenir. Alüminyumdan sac la imal edilen eloksallı anemostadlara % 20 zamlı fiyat uygulanır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 268.307                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 231 |
| <b>Tanımı</b> | Anemostat damperi ø 45 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>BFT 268-100 ve 268-200'deki anemostadların boyun kısmına takıl mak üzere, dışardan ve anemostad merkezinden kumanda edilebilir, hareketli kanatlı, damperin montaj esnasında kanatçıkları ayarlanacak havaya yön verici ızgarası hareket mekanizması, kolları, çerçevesi, istinat kanatları, vb. teferruatı ile temini, montajı ayarlanması, tam ve tekmil.</p> <p>Boyun çapı<br/>1"=2,5 cm alınmıştır.Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisi monte edilecektir. Kare anemostadlar için alanı aynı olan daire anemostad bedeli ödenir. Alüminyumdan sac la imal edilen eloksallı anemostadlara % 20 zamlı fiyat uygulanır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 268.901                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Sıra No:</b> 232 |
| <b>Tanımı</b> | Ø 100 mm gemici tip anemostat                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>Tarifi</b> | Banyo ve W.C. Hava emişleri için , alüminyum veya DKP sacdan sıvama yöntemi ile imal edilmiş fırın boyalı olan , gemici tipi anemostatların iş yerinde temini, her türlü montaj malzemesi dahil olmak üzere usulüne uygun olarak montajı ve çalışır durumda teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                             |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 269.103                                                                                                                     | <b>Sıra No:</b> 233 |
| <b>Tanımı</b> | Panjur (alüminyumdan)                                                                                                       | <b>Birimi:</b> M2   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Menfezlere takılmak üzere, onanlı detay resmine göre imali, çerçevesi, boyası, montajı, vb. teferruatı dahil, tam ve tekml. |                     |

|               |                                                                                                                                 |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 270.000                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 234 |
| <b>Tanımı</b> | Tel kafes                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> M2   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | Menfezlere takılmak üzere en az 1Ø mm.lik galvanizli telden tel kafesin temini, çerçevesi ve yerine montajı dahil tam ve tekml. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                    |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.1210                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 235 |
| <b>Tanımı</b> | 73 kw soğutma kapasitesi (nom),82 kw ısıtma kapasitesi (nom) tümü frekans kontrollü kompresörlü dış ünite veya dış ünite grubu                                                     | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                |                     |
| <b>Tarifi</b> | Hava soğutmalı kondenserli, kompresörlerinden tamamı frekans kontrollü DC inverter kompresörlü, dış ünite veya dış ünite grubu, diğer özellikleri 280-1100 pozuna uygun olacaktır. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                    |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.1215                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 236 |
| <b>Tanımı</b> | 100 kw soğutma kapasitesi (nom),112 kw ısıtma kapasitesi (nom) tümü frekans kontrollü kompresörlü dış ünite veya dış ünite grubu                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                |                     |
| <b>Tarifi</b> | Hava soğutmalı kondenserli, kompresörlerinden tamamı frekans kontrollü DC inverter kompresörlü, dış ünite veya dış ünite grubu, diğer özellikleri 280-1100 pozuna uygun olacaktır. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                    |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.1221                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 237 |
| <b>Tanımı</b> | 134 kw soğutma kapasitesi (nom),149 kw ısıtma kapasitesi (nom) tümü frekans kontrollü kompresörlü dış ünite veya dış ünite grubu                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                |                     |
| <b>Tarifi</b> | Hava soğutmalı kondenserli, kompresörlerinden tamamı frekans kontrollü DC inverter kompresörlü, dış ünite veya dış ünite grubu, diğer özellikleri 280-1100 pozuna uygun olacaktır. |                     |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.2201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 238 |
| <b>Tanımı</b> | Soğutma kapasitesi (nom):2 kw., ısıtma kapasitesi (nom):2,5 kw. kaset tipi iç ünite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Asma tavan boşluğu bulunan yerlerde asılmak sureti ile kullanılabilen, hava yönlendirme kanatları ile aşağı /yukarı, sağa/sola yönlendirme yapan, projedeki tipe uygun olarak, iki veya dört yöne üflemleri kaset tipi iç ünitenin yerine montajı , çalışır halde teslimi .</p> <p>-Ünitede standart min. 50 cm. (cihazın alt seviyesinden itibaren) yüksekliğe basabilen drenaj pompası bulunacaktır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.2202                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 239 |
| <b>Tanımı</b> | Soğutma kapasitesi (nom):2,5 kw., ısıtma kapasitesi (nom):3 kw. kaset tipi iç ünite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Asma tavan boşluğu bulunan yerlerde asılmak sureti ile kullanılabilen, hava yönlendirme kanatları ile aşağı /yukarı, sağa/sola yönlendirme yapan, projedeki tipe uygun olarak, iki veya dört yöne üflemleri kaset tipi iç ünitenin yerine montajı , çalışır halde teslimi .</p> <p>-Ünitede standart min. 50 cm. (cihazın alt seviyesinden itibaren) yüksekliğe basabilen drenaj pompası bulunacaktır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.2203                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 240 |
| <b>Tanımı</b> | Soğutma kapasitesi (nom):3 kw., ısıtma kapasitesi (nom):3,5 kw. kaset tipi iç ünite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Asma tavan boşluğu bulunan yerlerde asılmak sureti ile kullanılabilen, hava yönlendirme kanatları ile aşağı /yukarı, sağa/sola yönlendirme yapan, projedeki tipe uygun olarak, iki veya dört yöne üflemleri kaset tipi iç ünitenin yerine montajı , çalışır halde teslimi .</p> <p>-Ünitede standart min. 50 cm. (cihazın alt seviyesinden itibaren) yüksekliğe basabilen drenaj pompası bulunacaktır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.2204                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 241 |
| <b>Tanımı</b> | Soğutma kapasitesi (nom):4 kw., ısıtma kapasitesi (nom):4,5 kw. kaset tipi iç ünite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Asma tavan boşluğu bulunan yerlerde asılmak sureti ile kullanılabilen, hava yönlendirme kanatları ile aşağı /yukarı, sağa/sola yönlendirme yapan, projedeki tipe uygun olarak, iki veya dört yöne üflemleri kaset tipi iç ünitenin yerine montajı , çalışır halde teslimi .</p> <p>-Ünitede standart min. 50 cm. (cihazın alt seviyesinden itibaren) yüksekliğe basabilen drenaj pompası bulunacaktır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.2205                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 242 |
| <b>Tanımı</b> | Soğutma kapasitesi (nom):5,5 kw., ısıtma kapasitesi (nom):6 kw. kaset tipi iç ünite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Asma tavan boşluğu bulunan yerlerde asılmak sureti ile kullanılabilen, hava yönlendirme kanatları ile aşağı /yukarı, sağa/sola yönlendirme yapan, projedeki tipe uygun olarak, iki veya dört yöne üflemleri kaset tipi iç ünitenin yerine montajı , çalışır halde teslimi .</p> <p>-Ünitede standart min. 50 cm. (cihazın alt seviyesinden itibaren) yüksekliğe basabilen drenaj pompası bulunacaktır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.2207                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 243 |
| <b>Tanımı</b> | Soğutma kapasitesi (nom):7,5 kw., ısıtma kapasitesi (nom):8,5 kw. kaset tipi iç ünite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Asma tavan boşluğu bulunan yerlerde asılmak sureti ile kullanılabilen, hava yönlendirme kanatları ile aşağı /yukarı, sağa/sola yönlendirme yapan, projedeki tipe uygun olarak, iki veya dört yöne üflemleri kaset tipi iç ünitenin yerine montajı , çalışır halde teslimi .</p> <p>-Ünitede standart min. 50 cm. (cihazın alt seviyesinden itibaren) yüksekliğe basabilen drenaj pompası bulunacaktır.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 280.2410                                                                                                                       | <b>Sıra No:</b> 244 |
| <b>Tanımı</b> | Soğutma kapasitesi (nom):12 kw., ısıtma kapasitesi (nom):13 kw.yük.stat.bas. kanallı tip iç ünt.                               | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                            |                     |
| <b>Tarifi</b> | Cihaz dışı statik hava basıncı minimum 80 Pa olan, kanal bağlanabilir iç ünitenin , yerlerine montajı, çalışır halde teslimi . |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.402                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 245 |
| <b>Tanımı</b> | 100 iç üniteye kadar merkezi kumanda cihazı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>İç üniteli sistemlerin tüm iç ünitelerini kontrol edebilecek merkezi kumanda sistemi sistem haberleşme sinyal hattına kablo ile bağlanabilen</p> <p>merkezi kumanda cihazının tüm iç üniteleri ayrı ayrı tüm fonksiyonları ile kumanda edecek ,zaman programlayıcısı bulunacak, sistemdeki iç ünitelerin kullanımını kısıtlayabilecek ve sistemde oluşabilecek aızalar ile ilgili bilgi vereceği bir likit kristal ekran bulunacaktır. Merkezi kumanda cihazının bağlantıları yapılarak çalışır halde teslimi.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 246 |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 1/4 " 0,8 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınç çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.502                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No: 247</b> |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 3/8 " 0,8 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.503                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No: 248</b> |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 1/2 " 0,8 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.504                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No: 249</b> |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 5/8 " 1,0 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.505                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 250 |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 3/4 " 1,0 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.506                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 251 |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 7/8 " 1,0 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.507                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 252 |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 1 " 1,2 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.508                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 253 |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 1 1/8 " 1,2 mm (19 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.509                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 254 |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 1 3/8 " 1,5 mm (19 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.510                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 255 |
| <b>Tanımı</b> | Bakır boru grubu 1 5/8 " 1,5 mm (19 mm izo) bakır borulama tesisatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> MT   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması. |                     |

|               |                                                                                                                                 |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.601                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 256 |
| <b>Tanımı</b> | 25 kw.'a kadar bağlantı (joint) elamanları                                                                                      | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | Hat yükü esas alınmak üzere, sıvı ve gaz hatlarında kullanılmak üzere bağlantı (joint) elemanlarının (ikili) tesisata montajı . |                     |

|               |                                                                                                                                 |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.602                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 257 |
| <b>Tanımı</b> | 25-50 kw.arası bağlantı (joint) elamanları                                                                                      | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | Hat yükü esas alınmak üzere, sıvı ve gaz hatlarında kullanılmak üzere bağlantı (joint) elemanlarının (ikili) tesisata montajı . |                     |

|               |                                                                                                                                 |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.603                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 258 |
| <b>Tanımı</b> | 50-100 kw. arası bağlantı (joint) elamanları                                                                                    | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | Hat yükü esas alınmak üzere, sıvı ve gaz hatlarında kullanılmak üzere bağlantı (joint) elemanlarının (ikili) tesisata montajı . |                     |

|               |                                                                                                                                 |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 281.604                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 259 |
| <b>Tanımı</b> | 100 kw üzeri bağlantı (joint) elamanları                                                                                        | <b>Birimi:</b> TK   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                             |                     |
| <b>Tarifi</b> | Hat yükü esas alınmak üzere, sıvı ve gaz hatlarında kullanılmak üzere bağlantı (joint) elemanlarının (ikili) tesisata montajı . |                     |

|               |                                                                       |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖZELV-1                                                               | <b>Sıra No:</b> 260 |
| <b>Tanımı</b> | 50,4ünite kapasiteli ısı geri kazanımlı vrv iç ünite ve dış üniteleri | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                    |                     |
| <b>Tarifi</b> |                                                                       |                     |

|               |                                                                                                 |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖZELV-2                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 261 |
| <b>Tanımı</b> | 61,5kw soğutma kapasiteli dış ünite kapasiteli ısı geri kazanımlı vrv iç ünite ve dış üniteleri | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> |                                                                                                 |                     |

**B.05 - Yangın Tesisat**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1002.117                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sıra No:</b> 262 |
| <b>Tanımı</b> | Dn25 25m ts. en 671-1 normlarında tüplü model yangın dolabı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Makarası; azami 800 mm' den fazla olmayan iki çelik disk ve çapı 19 mm ve 25 mm olan hortumlar için asgari çapı 200 mm' den az olmayan ve çapı 33 mm olan hortumlar için asgari çapı 280 mm' den az olmayan iç dairevi parça ve tamburdan meydana gelen, 97/23/EC Basıncılı Kaplar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, TS EN 671-1, TS EN 671-2'ye uygun. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş Hortumu: Yuvarlak yarı sert TS EN 694+A1'e uygun, hortum çapı 19-25-33 mm ve hortum uzunluğu 30 m' yi aşmayan nozul veya lansı: Kapama ve püskürtme ve/veya fiskeye yapabilen TS EN 671-1,671-2'ye uygun yangın vanası: elle kumandalı DN50 çapında, rakorlu, valfi ve rakoru TS 12258, 12259'a uygun.Dolabı, bütün yangın söndürme tesisatını içine alabilecek boyutlarda, İşyerinde Güvenlik Ve/Veya Sağlık İşaretleri İçin Asgari Koşullar Hakkındaki Direktif ( 92/58/EEC ) ' inde öngörülen levhalardan uygun olanı kullanılır.</p> <p>Not:Tüplü Modellerde TS 862 EN 3'e uygun 6 Kg ABC tipi kuru kimyevi tozlu tüpü ile birlikte işyerinde temini ve montajı.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1003.102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 263 |
| <b>Tanımı</b> | Dn20 otomatik yangın sprinkleri (dik)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Açılma sıcaklığı 57°C, 68°C, 79°C, 93°C, 100°C veya 141°C, K faktörü 79 ile 81 (metrik) arasında. Yangının ısı sonucunda, cam veya ergiyen metalin açılmasıyla, arkasındaki basınçlı suyun otomatik olarak yangının üzerine püskürtülmesini sağlayan, standart tepkili, pirinç malzemeden imal, dişli bağlantılı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından Yayınlanan 89/106/EEC Yapı Malzemeleri Yönetmeliği gereğince CE sertifikalı, TS EN 12259-1'e uygun, otomatik yangın sprinklerinin işyerinde temini, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1003.104                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Sıra No:</b> 264 |
| <b>Tanımı</b> | Dn20 otomatik yangın sprinkleri (sarkık)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Açılma sıcaklığı 57°C, 68°C, 79°C, 93°C, 100°C veya 141°C, K faktörü 79 ile 81 (metrik) arasında. Yangının ısı sonucunda, cam veya ergiyen metalin açılmasıyla, arkasındaki basınçlı suyun otomatik olarak yangının üzerine püskürtülmesini sağlayan, standart tepkili, pirinç malzemeden imal, dişli bağlantılı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından Yayınlanan 89/106/EEC Yapı Malzemeleri Yönetmeliği gereğince CE sertifikalı, TS EN 12259-1'e uygun, otomatik yangın sprinklerinin işyerinde temini, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1003.123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 265 |
| <b>Tanımı</b> | Dn20 otomatik yangın sprinkleri (iri damlalı)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Depo, yatak odası, büyük oda, koridor, çatı, vb. özel uygulamalar için üretilmiş ve onaylanmış. Yangının ısı sonucunda, cam veya ergiyen metalin açılmasıyla, arkasındaki basınçlı suyun otomatik olarak yangının üzerine püskürtülmesini sağlayan, standart tepkili, pirinç malzemeden imal, dişli bağlantılı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından Yayınlanan 89/106/EEC Yapı Malzemeleri Yönetmeliği gereğince CE sertifikalı, TS EN 12259-1'e uygun, otomatik yangın sprinklerinin işyerinde temini, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1003.124                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 266 |
| <b>Tanımı</b> | Dn20 otomatik yangın sprinkleri ebht (erken baskın hızlı tepkili)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | Depo, yatak odası, büyük oda, koridor, çatı, vb. özel uygulamalar için üretilmiş ve onaylanmış. Yangının ısı sonucunda, cam veya ergiyen metalin açılmasıyla, arkasındaki basınçlı suyun otomatik olarak yangının üzerine püskürtülmesini sağlayan, standart tepkili, pirinç malzemeden imal, dişli bağlantılı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından Yayınlanan 89/106/EEC Yapı Malzemeleri Yönetmeliği gereğince CE sertifikalı, TS EN 12259-1'e uygun, otomatik yangın sprinklerinin işyerinde temini, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1010.313                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 267 |
| <b>Tanımı</b> | Dn 50 depreme karşı korumalı boru askısı çift yönlü                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | Sulu söndürme sistem borusunun bir titreşim veya deprem anında, yapıya göre sadece istenen yönde hareket etmesine izin veren veya sabit yapı elemanına bağlanmışsa boru hareketine izin vermeyen sismik askının iş yerinde temini ve projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1010.314                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 268 |
| <b>Tanımı</b> | Dn 65 depreme karşı korumalı boru askısı çift yönlü                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | Sulu söndürme sistem borusunun bir titreşim veya deprem anında, yapıya göre sadece istenen yönde hareket etmesine izin veren veya sabit yapı elemanına bağlanmışsa boru hareketine izin vermeyen sismik askının iş yerinde temini ve projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1010.315                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 269 |
| <b>Tanımı</b> | Dn 80 depreme karşı korumalı boru askısı çift yönlü                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | Sulu söndürme sistem borusunun bir titreşim veya deprem anında, yapıya göre sadece istenen yönde hareket etmesine izin veren veya sabit yapı elemanına bağlanmışsa boru hareketine izin vermeyen sismik askının iş yerinde temini ve projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı. |                     |



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1010.316                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 270 |
| <b>Tanımı</b> | Dn 100 depreme karşı korumalı boru askısı çift yönlü                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | Sulu söndürme sistem borusunun bir titreşim veya deprem anında, yapıya göre sadece istenen yönde hareket etmesine izin veren veya sabit yapı elemanına bağlanmışsa boru hareketine izin vermeyen sismik askının iş yerinde temini ve projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1010.317                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sıra No:</b> 271 |
| <b>Tanımı</b> | Dn 150 depreme karşı korumalı boru askısı çift yönlü                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>Tarifi</b> | Sulu söndürme sistem borusunun bir titreşim veya deprem anında, yapıya göre sadece istenen yönde hareket etmesine izin veren veya sabit yapı elemanına bağlanmışsa boru hareketine izin vermeyen sismik askının iş yerinde temini ve projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1013.101                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 272 |
| <b>Tanımı</b> | Dn 40 izlenebilir flanş arası sıkıştırmalı kelebek vana                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> | Giriş-çıkış yivli bağlantılı, tam geçişli, 175 psi basınç sınıfına dahil, dişli kutulu el volanı ile açılan, döküm demir gövdeli, bronz diskli, konum gösteren ibreli, TKÇY izleme anahtarları olan kelebek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1013.106                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Sıra No:</b> 273 |
| <b>Tanımı</b> | Dn 150 izlenebilir flanş arası sıkıştırmalı kelebek vana                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>Tarifi</b> | Giriş-çıkış yivli bağlantılı, tam geçişli, 175 psi basınç sınıfına dahil, dişli kutulu el volanı ile açılan, döküm demir gövdeli, bronz diskli, konum gösteren ibreli, TKÇY izleme anahtarları olan kelebek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1016.003                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 274 |
| <b>Tanımı</b> | Dn 40 yangın çek vana                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | Giriş-çıkış yivli bağlantılı, çalparalı, 175 psi basınç sınıfına dahil, döküm demir gövdeli, bronz diskli, bağlantı çapı DN 100 olan çek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1016.007                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 275 |
| <b>Tanımı</b> | Dn 100 yangın çek vana                                                                                                                                                                                                                        | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | Giriş-çıkış yivli bağlantılı, çalparalı, 175 psi basınç sınıfına dahil, döküm demir gövdeli, bronz diskli, bağlantı çapı DN 100 olan çek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1017.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No:</b> 276 |
| <b>Tanımı</b> | İtfaiye bağlantı ağı                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Malzemesi pirinç, itfaiye bağlantı çapı DN65 x DN65 Storz, sistem bağlantı çapı DN100 olan, çıkış ağzlarını koruyucu kapaklı, duvar bronz rozetli ve DN15 damlatma vanalı, İtfaiye bağlantı ağzının işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, ayarlanıp çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1017.101                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No:</b> 277 |
| <b>Tanımı</b> | Bağlantı ağı için ödenecek farklar (damlatma vanası)                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Malzemesi pirinç, itfaiye bağlantı çapı DN65 x DN65 Storz, sistem bağlantı çapı DN100 olan, çıkış ağzlarını koruyucu kapaklı, duvar bronz rozetli ve DN15 damlatma vanalı, İtfaiye bağlantı ağzının işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, ayarlanıp çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1017.103                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Sıra No:</b> 278 |
| <b>Tanımı</b> | Bağlantı ağı için ödenecek farklar (itfaiye bilgi levhası)                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | Malzemesi pirinç, itfaiye bağlantı çapı DN65 x DN65 Storz, sistem bağlantı çapı DN100 olan, çıkış ağzlarını koruyucu kapaklı, duvar bronz rozetli ve DN15 damlatma vanalı, İtfaiye bağlantı ağzının işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, ayarlanıp çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1020.187                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Sıra No:</b> 279 |
| <b>Tanımı</b> | Debi=60-66 m3/h h=80 mss dikey milli çok kademeli yangın pompası                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Tarifi</b> | TS EN 1028-1+A1, TS EN 12845+A2 standartlarına ve 2006/42/EC Makine Emniyeti Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, Yıldız -Üçgen veya doğrudan kalkışlı, çarkı bronz veya paslanmaz, mili paslanmaz çelik, kapalı vana (sıfır debi) basma yüksekliği anma basma yüksekliği değerinin en fazla %140'ı kadar olan, %150 debideki basma yüksekliği, anma basma yüksekliğinin %65'inden daha küçük olmayan, istenen basınç değerini karşılamak koşuluyla, en fazla anma debi değerinin %130 kapasitesindeki sistem taleplerini karşılamak üzere seçilmiş yangın pompalarının, elektrik motoru, pompa gövdesi, kaide, pompanın sistem basıncına bağlı olarak otomatik veya elle elektrikli olarak çalıştırılmasını sağlayan, elektrikli kumanda panosuyla birlikte birleştirilmiş olarak, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1020.310                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Sıra No:</b> 280 |
| <b>Tanımı</b> | Debi=2.0 m3/h h=80 mss elektrik motorlu kaçak giderme pompa grubu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| <b>Tarifi</b> | Yangın Yönetmeliği ve 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, sulu yangın söndürme sistemlerinde, küçük kaçak ve su dalgalanmalarını karşılayarak basıncın sabit tutulmasını sağlamak üzere, doğrudan veya yıldız-üçgen kalkışlı, sulu yangın söndürme sistemi basınç talebinden 1 bar daha yüksek değerde seçilmiş, dikey milli, çok kademeli, paslanmaz çelik çarklı kaçak giderme pompaları'nın, elektrik motoru, pompa gövdesi, kaide, elektrikli kumanda panosuyla birlikte birleştirilmiş olarak, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                        |                     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1020.402                                                               | <b>Sıra No:</b> 281 |
| <b>Tanımı</b> | Yangın pompaları'na ilaveler için ödenecek farklar(otomatik hava atma) | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                    |                     |
| <b>Tarifi</b> |                                                                        |                     |

|               |                                                                            |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1020.403                                                                   | <b>Sıra No:</b> 282 |
| <b>Tanımı</b> | Yangın pompaları'na ilaveler için ödenecek farklar(basınç kaydetme cihazı) | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> |                                                                            |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 1026.006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 283 |
| <b>Tanımı</b> | Abc kuru kimyasal tozlu taşınabilir yangın söndürücüler 12kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>Tarifi</b> | 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, ABC Sınıfı yangına uygun, sürekli basınçlı, alaşımlı sıvama gövdeli, koruyucu boyalı, gövde ve etiketi uluslararası standartlara uygun, emniyet ventilli pirinç vanalı, TS EN 3-8 onaylı ABC kuru kimyasal tozlu taşınabilir yangın söndürücünün işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 105.721                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Sıra No:</b> 284 |
| <b>Tanımı</b> | 75,00 m3 prizmatik modüler galvanizli su deposu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>Tamamı TSE Standardlarına göre DIN 1614 kalitesinde derin çekme sacından sıcak galvaniz metodu ile kaplanmış, Sıcak Daldırma Galvaniz Kaplı ürünler ;kesme, bükme, kıvrıma delme, kaynak ve şekil verme işlemlerinin tamamı bittikten sonra depoya ait tüm parçalar üretim sonrasında "Sıcak Daldırma Galvaniz" kaplanacaktır.Kaplama ISO 1461:2009 'e uygun yapılmalıdır. Galvanizlemeden sonra kesinlikle kaynak işlemi yapılmamalıdır.</p> <p>Tüm iç-dış malzemeleri, gergi çubukları, cıvataları, ayağı, uygun sıcak daldırma galvanizle kaplanmış çelikten mamul modüler su deposunun işyerinde temini ve tesisata bağlanarak yerine montajı. Diğer özellikler B.F.T. 105.600'ün aynı.</p> <p>Not: Depo sac kalınlıklarına ilişkin Çizelge Sıhhi tesisat genel açıklamanlar bölümünde verilmiştir.</p> |                     |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | 174.515                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sıra No:</b> 285 |
| <b>Tanımı</b> | 500 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframli genişleme deposu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>Tarifi</b> | <p>TS EN 13831 'e uygun ölçü ve nitelikte çelik malzemeden (En az TS EN 10025-1/2/3/4/5 Fe 37-2 malzemeden) üretilmiş, atmosfere kapalı genişleme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağzı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membranı) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stiro, butadien kauçuk veya bunların karışımları) ile birlikte tank gövdesi, yüzey temizleme usulüne uygun temizleme banyolarında temizlenecek tüm yüzeyler fosfatlanıp dış yüzeyler elektrostatik method ile boyanıp fırınlanacaktır. Genişleme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm. olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple işyerinde temini ve montajı.</p> <p>Not:</p> <p>1- 97/23/EC Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır.</p> <p>2- Deponun sızdırmazlık deneyi minimum işletme basıncının 1.5 katı basınçta, basınçlı su ile test edilecektir. 50 Lt. kapasitenin üzerindeki depolar yere montajı yapılabilecek şekilde ayaklı olacaktır.</p> <p>8 Atmosfer İşletme Basıncında;</p> |                     |

#### B.06 - Doğalgaz Tesisatı

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Poz No</b> | ÖZELIV-1                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Sıra No:</b> 286 |
| <b>Tanımı</b> | Binada 2 adet 28.000 kcal/h kapasiteli kombi, iki adet mutfak ve 1 adet 54kw rooftop iklimlendirme cihazı için, gerekli sayaçları, deprem vanası, selenoid vana, gerekli çap ve metrajda doğalgaz borusu, gerekli bütün fitting ve sarf malzemel                                                       | <b>Birimi:</b> AD   |
| <b>Kitap</b>  | PROJEYE ÖZEL (PRJ)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Tarifi</b> | Binada 2 adet 28.000 kcal/h kapasiteli kombi, iki adet mutfak ve 1 adet 54kw rooftop iklimlendirme cihazı için, gerekli sayaçları, deprem vanası, selenoid vana, gerekli çap ve metrajda doğalgaz borusu, gerekli bütün fitting ve sarf malzemeler. Tüm imalatlar projesine uygun olarak yapılacaktır. |                     |

#### C. Elektrik

1 ) 30.4.2 2 mt. uzunluğunda,galvanizli 65 x 65 x 7 'lik galvanizli toprak elektrot ve gömülmesi 2 mt. uzunluğunda,galvanizli 65 x 65 x 7 'lik galvanizli toprak elektrot ve gömülmesi Ad

2 ) 726.308 70 mm2 çıplak örgülü veya dolu bakır tel borusuz olarak serbest konsol, kroşe üzerine döşenen topraklama hatları her nevi malzeme temini ve işçilik dahil. Mt

TARİF : 0,5 endüktif 0,5 kapasitif Cos  $\phi$  değerlerini gösterir Cos  $\phi$  metre temini ve yerine montajı, akım trafosu bedeli hariç.

3 ) 727.545 1 x 70 mm2 1 kv yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi yvv (nyy): Mt

TARİF : Bina içinden sıra üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablusunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil.

4 ) 751.112 60 kva 20 dakikaya kadar akü besleme süreli üç faz giriş üç faz çıkışlı kesintisiz güç kaynağı : Ad

TARİF : 305/2011/AB Alçak Gerilim Yönetmeliği ,2004/108/ATElektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği ve 20 Haziran 2007 Tarih Ve 26558 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan Enerji Piyasası Müşteri Hizmetlerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğine uygun olacaktır. (TS EN 62040-1/2/3) standartlarına uygun, Başlıklı kısımda yer alan Teknik şartnamesinde yazılı özelliklere sahip, istenen gücü kesintisiz olarak 24 saat verebilen, 380 V. AC (3 faz) veya 220 V. AC (1 faz)  $\pm$  % 15 ve 50 Hz  $\pm$  % 5 giriş tolerans değerlerine sahip olan, 380 V. AC (3 faz) veya 220 V. AC (1 faz)  $\pm$  % 1 ve 50 Hz  $\pm$  % 0,1 çıkış değerlerini sağlayabilen, toplam çıkış harmonik distorsiyonu doğrusal yükte < % 3, doğrusal olmayan yükte

< % 5 değerlerini sağlayabilen, 12 darbeli redresörü olan, tamamen boşalmış aküleri şarj ederken aynı zamanda yükü de besleyebilen, dolu aküleri tampon şarjda tutabilen, < % 8 giriş akım harmonik distorsiyonuna sahip, yük crest faktörü 3:1 olan, evirme işlemini PWM (Darbe Genişlik Modülasyonu) kullanarak IGBT ile yapıp ideal sinüs dalgasını oluşturabilen, aşırı yükte/ kısa devre durumunda/ çıkış voltajı limit dışına çıktığında/ redresör arızasında/ aşırı sıcaklıkta/ invertörde bir arıza meydana geldiğinde yükü şebekeye veya yardımcı kaynağa aktaran statik (yarı iletken) by-pass şalteri olan, dahili mekanik by-pass şalteri olan, enerji kesilmesi durumunda tam yükte istenen süre kadar yetecek kuru tip bakımsız akü grubuna sahip olan, LCD veya grafik gösterge paneli bulunan, ön panelinde sistemin durumunu gösterir kolay anlaşılır ışıklı mimik diyagramı olan, ön panelinde akım/gerilim/frekans/yük durumu/akü durumu/akü şarj-deşarj akımı gibi büyüklükleri hassas bir şekilde gösterebilen, gerektiğinde uzaktan izleme paneli bağlanabilen, bilgisayar ile kontrol edilebilen alınmış, EMI/RFI filtreleme özelliğine sahip on-line statik kesintisiz güç kaynağı işyerine nakli montajı (kablo hariç) ve işler halde teslimi. NOT: Doğrultucu (Redresör) ünitesinde de IGBT kullanılması ve bu sayede < % 4 giriş akım harmonik distorsiyon değerlerinin istenilmesi halinde 751.100'den 751.134'e kadar olan pozların fiyatlarına % 10 ilave edilecektir. Test raporları işverence cihazla birlikte idareye verilecektir. İdarenenin istemesi halinde cihazların teknik değerleri laboratuvar mahallinde test edilecektir.

5 ) 754.102 Snmp yazılımı ve adaptörü : Ad

TARİF : Network üzerinden SNMP uygun tüm elektronik cihazların fonksiyonlarının mesafe tanımsızın izlenmesini sağlayan, bunun için gerekli olan ekipman ve yazılımı içeren, TCP/IP tabanlı ağ altyapısında çalışabilen, çıkış gücü/ giriş voltajı/ KGK' nın konumu ve fonksiyonları/ akü şarj durumu/ besleme süresi/ KGK sıcaklık bilgileri alınabilen, şebeke kesintileri/ şebekenin geri gelmesi/ frekans/ alarmlar/ kapatma/ teknik arıza bilgileri, tarih saat olarak kaydedilen, geçmiş verilere dayalı olarak giriş voltajı/ frekansı gibi değerler grafik olarak izlenebilen, alarm veya arıza durumunda istenilen bir adrese veya adres grubuna mesaj veya e-mail otomatik olarak gönderebilen, normal-uyarı ve arıza durumlarında değişik renkli sembollerle sinyaller verebilen SNMP adaptörü ve yazılımının işyerine nakli, montajı (kablo hariç) ve işler halde teslimi.

6 ) 782.704 Data prizi cat 5e veya cat 6e rj-45 (8 kontaklı) (22,5 x 45 mm) kablo kanal prizleri Ad

TARİF : Şebeke ve UPS topraklı prizler TS IEC 60884-1 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte, yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11 veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)

7 ) 791.503 1x4 mm2 kesitinde plastik izoleli iletken, (ho7z,o7z1,enaz 300/500 v) Mt

TARİF : İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

8 ) 791.504 1x6 mm2 kesitinde plastik izoleli iletken, (ho7z,o7z1,enaz 300/500 v) Mt

TARİF : İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

9 ) 791.505 1x10 mm2 kesitinde plastik izoleli iletken, (ho7z,o7z1,enaz 300/500 v) Mt

TARİF : İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

10 ) 791.506 1x16 mm2 kesitinde plastik izoleli iletken, (ho7z,o7z1,enaz 300/500 v) Mt

TARİF : İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

11 ) 791.615 2x2.5re aleve dayanıklı n2xhfe 180 0,6/1kv kablolar Mt

TARİF : Tek veya çok telli, bakır iletkenli, özel sentetik yalıtkanlı, özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren, VDE 0276-604, 0266 yapım standartına sahip kablolar

12 ) 791.620 3x2.5re aleve dayanıklı n2xhfe 180 0,6/1kv kablolar Mt

TARİF : Tek veya çok telli, bakır iletkenli, özel sentetik yalıtkanlı, özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren, VDE 0276-604, 0266 yapım standartına sahip kablolar

13 ) 815.101 Telefon tesisatı sortisi: Ad

TARİF : Peşel, bergman veya PVC içerisinde plastik izoleli 0,50 mm. çapında iletkenli, plastik kılıflı telefon kablosu (TS EN 60708) ile sıva altı veya sıva üstü telefon sortisi yapılması. Buat özel telefon prizi fişi ve kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. (Ana hat ve makina hariç, toprak hattı dahil, kat dağıtım kutusundan her telefon için müstakil hat

çekilecektir.) Ölçü:Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için BFT.No. 818-000'dan ödeme yapılır.

ÖLÇÜ : Ölçü:Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için BFT.No. 818-000'dan ödeme yapılır.

14 ) 818.107 30 çift kademeli (toprak hattı ile birlikte) p.26 bina içerisinde ana hat tesisatı: Mt

TARİF : Bina içerisinde 0,5 mm. çapında standartlara göre renklendirilmiş ve diyafoniyi önleyecek şekilde yerleştirilmiş iletkenli PVC izoleli ve PVC kılıflı telefon kabloları ile peşel, bergman veya PVC boru içinde ana hat tesisatı yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

15 ) 819.202 30 çift kademeli yanmaz plastik telefon dağıtım kutuları: Ad

TARİF : İhzarat: % 60) (TSE kalite uygunluk belgesi) Yanmaz (Self extinguishing) plastikten mamul telefon dağıtım kutusu, vidasız, lehimsiz, kendiliğinden kablo yalıtkanını ayırarak, irtibatlama aleti ile irtibatlandırılan kablo bağlantı terminasyon modülü, (kesmesiz), paslanmaz çelikten mamul çatısı dahil sıva altı veya sıva üstü kutuya gelen kabloların renk kodları usulüne uygun olarak irtibatlandırılması diğer özellikler 819-100ün aynı.

16 ) 820.107 Tuş kadranlı otomatik tip telefon makinası ve montajı: Ad

TARİF : Masa veya duvar telefonu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. TSE kalite belgesi.

17 ) 832.108 Paralel ihbar lambası: Ad

TARİF : Yangın alarm dedektörlerinin algılama yapmasıyla paralel ihbar lambası çıkışından gelen sinyalle çalışacaktır. Dedektörün üzerindeki göstergiyi (ışık (led)) görme ve izlemenin zor veya imkansız olduğu mahallerde kullanılacaktır. Paralel ihbar lambası üzerindeki gösterge (ışık (led)), izleme kolaylığı için kırmızı renkte ve 10 mm den küçük olmamalıdır. Paralel ihbar lambası ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır. Paralel ihbar lambası temini, yerine montajı, bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.

18 ) 833.302 2 çevrimli, 24 bölge analog adresli yangın alarm santralı254adres kapasiteli, 24 yangın bölgesi göstergeli analog adresli yangın alarm santralı Ad

TARİF : Akıllı analog adreslenebilir duman, ısı, gaz ve sıcaklık dedektörleri, adreslenebilir dahili ve harici tip yangın ihbar butonları, giriş çıkış arabirim üniteleri, kısa devre izolatörleri ve adreslenebilir sesli ve ışıklı alarm cihazlarının bağlantısına uygun olan, modüler yapı, mikroişlemci, projesine göre kapasitesi 16 çevrime kadar olabilen (panel kasası ihtiyaca göre belirlenecek), her bir çevrime en az 127 adet adreslenebilir cihaz bağlanabilen, büyük dağıtılmış sistemlerde en az 64 adet akıllı analog adresli yangın alarm santralı network sistemi ile birbirine bağlanabilen, diğer bina kontrol ve otomasyon sistemleriyle haberleşme yapabilmesi için, Modbus, Bacnet veya kabul gören diğer haberleşme modülüne sahip olan, tüm akıllı adresli cihazlara kullanıcı tarafından farklı olay türleri (yangın, hata, güvenlik, alarm, bilgi vb.) tanımlanabilen, sistemin kurulu olduğu mahal ve yangın senaryoları arasında tam uyum sağlanabilen, Sisteme dedektör veya buton ilavesi yapılabilen ve bu durum mevcut lokal adresleme düzenini bozmayacak nitelikte olan, santral yazılımı Türkçe ve İngilizce olabilecek, santral ön yüzü yazılım menüsü ise Türkçe olacaktır. En az 4 adet programlanabilir sesli alarm çıkışı ve itfaiyeye yada uzaktaki bir yangın mücadele merkezine yada bir gözlem istasyonuna sinyalizasyon için özel, denetlenen, alarm ve arıza çıkışları bulunan, uzaktan erişim için en az 3 farklı yöntem kullanılabilen, kablo bağlantısı ile kullanılacaksa RS haberleşme modülü, LAN, WAN ve internet üzerinden uzaktan erişimi için TCP/IP (IPv4 ve IPv6 ile uyumlu) haberleşme modülü, mobil iletişim protokolü olan GPRS alt yapısını kullanarak internet üzerinden uzaktan erişimi için GPRS haberleşme modülü ile kullanılabilen, GPRS haberleşme modülü sayesinde; olay anında, santral tarafından hafızada tutulan "tarih, saat, olay türü, mahal bilgisi vs." den oluşan olay kayıt bilgisini önceden belirlenmiş cep telefonu numarasına (SMS) gönderebilen, gerektiğinde birbirini yedekler şekilde bir arada da kullanılabilen, gece ve gündüz saatlerinde farklı çalışma programları uygulanabilen, çok düşük yoğunluktaki duman mevcudiyetinde duruma santraldan erken müdahale edilebilmesi (sesli alarm çalmadan yangına müdahale edilmesi) için ön-alarm fonksiyonu olan, alarm/ anons kontrol modülüne bağlanarak binanın istenilen bölgesine mevcut anons sistemi üzerinden anons modülü ile canlı anons yapılabilen, Ayrıca alarm/ anons kontrol modülü kullanılarak, mevcut anons sisteminin sesli tahliye kayıtları otomatik olarak devreye sokulabilecek ve kapalı devre televizyon (CCTV) sistemi entegrasyonu kapsamında; DVR cihazına programlanabilir alarm role çıkışı verecek ve bu şekilde yangın olan mahallin kamerası otomatik seçilebilecektir. güvenlik merkezi, diğer yangın alarm santralları ve saha telefonları arasında haberleşme yapılabilmesi için, yangın telefonu kontrol modülüne bağlanarak çalışan, santral üzerinde bulunan yangın telefon modülleri kullanılacak ve tamamı aynı anda konferans görüşme yapılabilir. Santral tarafından dedektörler sürekli olarak kirlenme düzeyi yönünden kontrol edilecek ve kirlenme tesbit edildiğinde "Servis Gerekli" uyarısı verecek, Santrale tekrarlayıcı ve mimik paneller bağlanabilecek, tüm kablolar ve bağlantıları kopukluk, kısa devre ve toprak kaçağı gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutulabilecek, en az son 1000 olayı silinmeyen hafızasında saklayabilecek, genel yangın alarm ve arıza lambası her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambaları, en az 300 karakterli aydınlatılmış alfanumerik gösterge ve lokal sesli uyarı cihazı bulunan, mini tip termal printer takılabilen, yangın lambalarının yanlarında hangi alarm bölgesine ait olduklarını gösteren mahal numaraları bulunan,

Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatör ile teçhiz edilen, santral üzerindeki, termal printer, telefon ve anons modülleri ile birlikte TS EN 54-2 ve TS EN 54-4standardına, 305/2011/AB Yapı malzemesi Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip olacaktır. santralin temini, işyerine nakli, montajının yapılması, gaz alarm sortilerine bağlanması test ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Not: 1- Tanımda kullanılan tüm modüller BFT’de yer alan ilgili pozlara uygun olacak ve ödemelerde aynı pozlardan yapılacaktır. 2- Yangın Alarm santralı bünyesinde entegre olarak modüller mevcut ise, ayrıca BFT’deki ilgili pozlardan ödeme yapılmayacaktır.

19 ) 833.306 3 çevrimli, 48 bölgeli akıllı analog adresli yangın alarm santralı 381 adres kapasiteli, 48 yangın bölgesi göstergeli, akıllı analog adresli yangın alarm santralı Ad

TARİF : Akıllı analog adreslenebilir duman, ısı, gaz ve sıcaklık dedektörleri, adreslenebilir dahili ve harici tip yangın ihbar butonları, giriş çıkış arabirim üniteleri, kısa devre izolatörleri ve adreslenebilir sesli ve ışıklı alarm cihazlarının bağlantısına uygun olan, modüler yapı, mikroışlemcili, projesine göre kapasitesi 16 çevrime kadar olabilen (panel kasası ihtiyaca göre belirlenecek), her bir çevrime en az 127 adet adreslenebilir cihaz bağlanabilen, büyük dağıtılmış sistemlerde en az 64 adet akıllı analog adresli yangın alarm santralı network sistemi ile birbirine bağlanabilen, diğer bina kontrol ve otomasyon sistemleriyle haberleşme yapabilmesi için, Modbus, Bacnet veya kabul gören diğer haberleşme modülüne sahip olan, tüm akıllı adresli cihazlara kullanıcı tarafından farklı olay türleri (yangın, hata, güvenlik, alarm, bilgi vb.) tanımlanabilen, sistemin kurulu olduğu mahal ve yangın senaryoları arasında tam uyum sağlanabilen, Sisteme dedektör veya buton ilavesi yapılabilen ve bu durum mevcut lokal adresleme düzenini bozmayacak nitelikte olan, santral yazılımı Türkçe ve İngilizce olabilecek, santral ön yüzü yazılım menüsü ise Türkçe olacaktır. En az 4 adet programlanabilir sesli alarm çıkışı ve itfaiyeye yada uzaktaki bir yangın mücadele merkezine yada bir gözlem istasyonuna sinyalizasyon için özel, denetlenen, alarm ve arıza çıkışları bulunan, uzaktan erişim için en az 3 farklı yöntem kullanılabilen, kablo bağlantısı ile kullanılacaksa RS haberleşme modülü, LAN, WAN ve internet üzerinden uzaktan erişimi için TCP/IP (IPv4 ve IPv6 ile uyumlu) haberleşme modülü, mobil iletişim protokolü olan GPRS alt yapısını kullanarak internet üzerinden uzaktan erişimi için GPRS haberleşme modülü ile kullanılabilen, GPRS haberleşme modülü sayesinde; olay anında, santral tarafından hafızada tutulan “tarih, saat, olay türü, mahal bilgisi vs.” den oluşan olay kayıt bilgisini önceden belirlenmiş cep telefonu numarasına (SMS) gönderebilen, gerektiğinde birbirini yedekler şekilde bir arada da kullanılabilen, gece ve gündüz saatlerinde farklı çalışma programları uygulanabilen, çok düşük yoğunluktaki duman mevcudiyetinde duruma santraldan erken müdahale edilebilmesi (sesli alarm çılmadan yangına müdahale edilmesi) için ön-alarm fonksiyonu olan, alarm/ anons kontrol modülüne bağlanarak binanın istenilen bölgesine mevcut anons sistemi üzerinden anons modülü ile canlı anons yapılabilen, Ayrıca alarm/ anons kontrol modülü kullanılarak, mevcut anons sisteminin sesli tahliye kayıtları otomatik olarak devreye sokulabilecek ve kapalı devre televizyon (CCTV) sistemi entegrasyonu kapsamında; DVR cihazına programlanabilir alarm role çıkışı verecek ve bu şekilde yangın olan mahallin kamerası otomatik seçilebilecektir. güvenlik merkezi, diğer yangın alarm santralları ve saha telefonları arasında haberleşme yapılabilmesi için, yangın telefonu kontrol modülüne bağlanarak çalışan, santral üzerinde bulunan yangın telefon modülleri kullanılacak ve tamamı aynı anda konferans görüşme yapılabilir. Santral tarafından dedektörler sürekli olarak kirlenme düzeyi yönünden kontrol edilecek ve kirlenme tesbit edildiğinde “Servis Gerekli” uyarısı verecek, Santrale tekrarlayıcı ve mimik paneller bağlanabilecek, tüm kablolar ve bağlantıları kopukluk, kısa devre ve toprak kaçağı gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutulabilecek, en az son 1000 olayı silinmeyen hafızasında saklayabilecek, genel yangın alarm ve arıza lambası her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambaları, en az 300 karakterli aydınlatılmış alfanumerik gösterge ve lokal sesli uyarı cihazı bulunan, mini tip termal printer takılabilen, yangın lambalarının yanlarında hangi alarm bölgesine ait olduklarını gösteren mahal numaraları bulunan, Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatör ile teçhiz edilen, santral üzerindeki, termal printer, telefon ve anons modülleri ile birlikte TS EN 54-2 ve TS EN 54-4standardına, 305/2011/AB Yapı malzemesi Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip olacaktır. santralin temini, işyerine nakli, montajının yapılması, gaz alarm sortilerine bağlanması test ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Not: 1- Tanımda kullanılan tüm modüller BFT’de yer alan ilgili pozlara uygun olacak ve ödemelerde aynı pozlardan yapılacaktır. 2- Yangın Alarm santralı bünyesinde entegre olarak modüller mevcut ise, ayrıca BFT’deki ilgili pozlardan ödeme yapılmayacaktır.

20 ) 833.360 Akıllı analog adresli yangın alarm santralı rs haberleşme modülü Ad

TARİF : Akıllı analog adresli yangın alarm santralının kablo bağlantısı ile uzaktan erişimi için kullanılacaktır. RS-232 haberleşme protokolünü RS-485 veya RS-422 formatına çevirecek ve kablo üzerinden veri haberleşme mesafesini 1.200 metreye kadar çıkaracaktır. RS haberleşme modülü; 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip anahtarlama (SMPS) güç kaynağından beslenecek ve güç kaynağının ödemesi ilgili pozdan ayrıca yapılacaktır. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

21 ) 833.451 1 santral için analog adresli yangın algılama sistemi grafiksel izleme/ yönetim yazılımı ve donanımı Ad  
TARİF : Yangın alarm sistemindeki yangın ve hata olaylarını, grafiksel izleme ve yangın alarm sistemine kontrol edebilme imkânı olan, PC yazılımı ve donanımını içeren, en az 64 adede kadar santral ve/veya tekrarlayıcı panellerden oluşan network yapısına sahip adresli yangın alarm sistemlerinin bilgisayar ortamından grafiksel izlenmesi BİS (Bina entegrasyonu yazılımı sayesinde) yapılan kapalı devre televizyon (CCTV) sistemi entegrasyonu kapsamında; DVR cihazına yazılımsal olarak ulaşan, sisteme bağlı kameraları seçerek görüntüleri izleyebilen ve hareketli kameraları bu yazılım üzerinden kontrol edebilen, yazılımın Türkçe ve İngilizce dil seçeneği bulunan, program Windows ve diğer işletim sistemi altında çalışan, PC ve santral arasındaki bağlantı RS-232 haberleşme portundan gerçekleştiren aradaki kablo mesafesinin 10 metreyi geçmesi halinde RS-232 / RS-485 uzak mesafe arabirim kiti kullanılarak haberleşme sağlayan, en az 64 adet akıllı adresli yangın alarm santralının bilgisayar ortamında tek bir program üzerinden grafiksel izlemesi ve kontrolünü yapılabilen, grafiksel izleme yazılımı ve donanımı ile internet üzerinden, LAN veya WAN aracılığıyla farklı bilgisayarlara, IP adresi tek tek tanımlanarak veya domain adı yazılarak yangın durumunda otomatik veya manuel olarak tam ekran veya pop-up uyarı mesajı gönderen, bunun için kablosal bağlantı olmadan ilgili bilgisayara network üzerinden uyarı yazılımı kurması yeterli olan, olay anında, santral tarafından hafızada tutulan “tarih, saat, olay türü, mahal bilgisi vs.” den oluşan olay kayıt bilgisini önceden belirlenmiş mail adres veya adreslerine e-mail veya kullanılacak bir modül sayesinde önceden belirlenmiş cep telefonu numarasına veya numaralarına kısa mesaj (SMS) ile gönderilebilen, yangın sisteminde oluşan tüm olaylar gönderilebileceği gibi sadece istenilen olayların seçilerek gönderilmesi sağlanabilen, e-maili veya kısa mesajı olay anında, günlük veya haftalık olarak raporlama şeklinde gönderebilen, sistem, network altında çalışan tüm yangın alarm santrallerine, Alarm, Reset, Alarm iptal komutlarının gönderen, santral/santrallerde oluşan tüm durumlar (yangın, hata vs..) grafik izleme programındaki mesajlar penceresinden izlenen, PC yazılımının içerisine yangın telefonu amaçlı software IP telefon entegrasyonu yapılabilen, PC’ye bağlı mikrofonlu kulaklık, modem ve yangın telefonu kontrol modülü donanımları kullanılarak iletişim sağlanabilen, güvenlik merkezindeki operatör software IP telefon ile gelen çağrıyı cevapladığında telefon görüşmesi başlatabilen ve aynı anda diğer yangın telefonlarından uyarı gelmesi durumunda mevcut görüşmeye (konferans) dahil olabilen, ayrıca yangın izlemesi sırasında gözlenen acil bir durumda güvenlik merkezindeki IP telefon ile saha telefonları ve ya telefonlu yangın santralleri kolaylıkla arayabilen, mahallin mimarisi jpg, jpeg, bmp, ico, emf, wmf formatlarında yüklenen, ayrıca autocad (dwg) formatındaki mahalın mimari projeleri wmf formatına dönüştürülerek yüklenen, yüklenen haritalarda kısa yollar ile gezilen, Grafiksel izleme yazılımı ve donanım sistemi olay kayıtlarını tutabilen, tutulan olay kayıtları tarih aralığına göre, yangın ve hata durumlarına göre filtrelenerek gösteren ve yazıcıdan yazdırılan, Windows işletim sisteminde kapatma tuşları olarak kullanılan tuşlar engellenerek programın işletim sistemiyle açılıp bir daha kapatılmaması sağlanan, en az 10 farklı kullanıcı tanımlanabilen, olay tipine göre farklı sesli uyarı veren, olay effectleri kullanıcı isteğine göre ayarlanan, grafiksel izleme/yönetim yazılımı ve donanımı Grafik izleme/yönetim yazılımı ve donanımı IPv4 ve IPv6 ile uyumlu, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip, sistemin temini her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

22 ) 833.500 Analog adresli optik duman dedektörü (ölçü: ad.; ihzarat % 60) Ad  
TARİF : Mikroişlemci kontrollü akıllı dedektör 0.5 mikron ile 10 mikron arasındaki büyüklüklerdeki duman partiküllerine duyarlı olmalıdır. Özellikle tüterek yavaş gelişen dumana çok hızlı cevap vermelidir. Dedektör ışık saçma prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olmalıdır. Dedektör ölçtüğü analog duman seviyelerini analog bilgi olarak kontrol paneline yollarken, duyarlılık, kalibrasyon ve elektronik devrenin çalışma performansı dedektör tarafından test edilerek, bu bilgilerde çevrim kablosu üzerinden kontrol paneline gönderilmelidir. Dedektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet Led ışığı olacaktır ve paralel ihbar lambası bağlantısına uygun olmalıdır. Dedektör özel bir soket vasıtasıyla takılıp sökülebilmelidir. Dedektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı veya el tipi dedektör programlama cihazı ile yapılabilirdir. Dedektör TS EN 54-7 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemesi Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

23 ) 833.530 Analog adresli kombine optik duman ve sıcaklık dedektörü Ad  
TARİF : Mikroişlemci kontrollü akıllı dedektör 0.5 mikron ile 10 mikron arasındaki büyüklüklerdeki duman partiküllerine duyarlı olmalıdır. Özellikle tüterek yavaş gelişen dumana çok hızlı cevap vermelidir. Dedektör ışık saçma prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olmalıdır. Dedektör aynı zamanda sabit sıcaklık dedektörü yada sıcaklık artış hızı dedektörü olarak çalışacak şekilde programlanabilecek ve sabit sıcaklık aktivasyon değeri en az 4 farklı sıcaklıktan birine ayarlanabilecektir. Dedektör ölçtüğü analog duman ve sıcaklık seviyelerini analog bilgi olarak kontrol paneline yollarken, duyarlılık, kalibrasyon ve elektronik devrenin çalışma performansı dedektör tarafından test edilerek, bu bilgilerde çevrim kablosu üzerinden kontrol paneline gönderilmelidir. Dedektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet Led ışığı olacaktır ve paralel ihbar lambası bağlantısına uygun olmalıdır. Detektör özel bir soket vasıtasıyla takılıp sökülebilmelidir. Dedektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı veya el tipi dedektör programlama cihazı ile yapılabilirdir. Detektör TS EN 54-5 ve TS EN 54-7 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemesi Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip olacaktır. Detektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.



24 ) 833.547 Akıllı analog adresli patlayıcı gaz dedektörü; 220 v. ac. akıllı analog adresli patlayıcı gaz dedektörü Ad  
TARİF : Doğalgaz ve LPG gibi hidrokarbon esaslı tüm patlayıcı gazları algılayacak ve gaz seviyesi % 20 LEL'e (patlama alt sınırı) ulaştığında 85 dB ses şiddetinde alarm verecektir. Akıllı analog adresli patlayıcı gaz dedektörü mikroişlemci kontrollü olacaktır. Dedektör üzerinde uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az 3 adet Led ışığı olacaktır. Sistemin devrede, alarm ve hata konumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde Led'lerin ve dahili sirenin fonksiyon testi yapılacaktır. Dedektör, akıllı analog adresli yangın alarm santrali ile data haberleşmesini çevrim kablosu üzerinden yapacak ve harici 24 V.DC veya 220V AC besleme gerilimiyle çalışacaktır. Modülün beslemesi 24V.DC. anahtarlama (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır. ( Akü ve SMPS anahtarlama güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil edilmiştir). Akıllı analog adresli sistemin çevrim kablosuna herhangi bir modüle ihtiyaç duymadan direkt bağlanacaktır. TS EN 50194-1 standardına, 2006/95/AT Alçak Gerilim Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanına sahip dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

25 ) 833.555 Analog adresli yangın ihbar butonu (ölçü: ad.; ihzarat % 60) Ad  
TARİF : Akıllı analog adresli sıfırlanabilir yangın alarm butonu mikro işlemci kontrollü olacaktır. Yangın alarm butonu üzerinde bulunan LED, butunun çevrim üzerinden santral tarafından sorgulanması sırasında yanıp sönecek ve alarm durumunda sürekli yanıp sönecektir. TS EN 54-11 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip butonun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

26 ) 833.570 Analog adresli röle modülü Ad  
TARİF : Analog adresli yangın alarm santrali çevrimine bağlanacak röle modülü bir yangın durumunda kontrol edilmesi gereken cihazların aktivasyonu için kullanılmalıdır. Gerilimsiz, tek kutuplu kontakları ile hem normalde açık hem de normalde kapalı çalışma özelliğine sahip olmalıdır. Modüler genişleme özelliğine sahip olmalıdır. Mikroişlemci kontrollü akıllı modül giriş cihazlarının herhangi bir kombinezonu ile aktive edilebilmelidir. Modülün üzerinde cihazın çalışır, alarm ve arıza durumlarını gösteren ışıklı bir gösterge bulunmalıdır. Modül harici bir 24 V. DC besleme ünitesine ihtiyaç duymamalı ve gerekli enerjiyi çevrim kablosu üzerinden almalıdır. TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

27 ) 833.580 Analog adresli kısa devre izolatör modülü; Ad  
TARİF : Analog adresli yangın alarm santralının çevrimine bağlanacak kısa devre izolatörler kapalı bir çevrim olarak tesis edilen bir çevrimde dedektör, buton ve modüllerin arasına belirli aralıklarla bağlanarak bir kısa devre durumunda çevrimin tamamen devre dışı kalmasını önleyecektir. Daha sonra çevrimin her iki bağlantı noktasından başlayarak izolatörler sıra ile teker teker devreye girmeli ve arıza bölüme ulaşınca kadar bu işlem devam ederek arızalı kısımlar izole edilmelidir. İzolatör modülü bir yangın bölgesinden diğerine geçerken kullanılmalıdır. Modül TS EN 54-17 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip üretici firma mamülü olacaktır. Mikroişlemci kontrollü akıllı modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

28 ) 833.592 Dahili tip flaşörlü elektronik yangın ihbar sireni Ad  
TARİF : Dahili siren flaşörün gövdesi sağlam, ısıya dayanıklı olmalıdır. Siren flaşörün minimum 100 db/1mt ses şiddetinde olmalıdır. Siren flaşörün minimum flaş enerjisi 2,5 Joule, flaş frekansı 1 Hz olmalıdır. Siren flaşör Xenon lambalı, uzak noktada dahi görülebilir olmalıdır. Siren flaşörün koruma sınıfı en az IP 21 olmalıdır. Siren flaşörün TS EN 54-3 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip siren flaşörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

29 ) 833.596 Asma tavana monte edilecek yangın ihbar dedektörü. Ad  
TARİF : Optik duman, iyonize duman, sıcaklık, kombine sıcaklık ve duman gibi konvansiyonel veya analog adresli yangın ihbar dedektörlerinin taş yünü, alçıpan veya metal vb. tüm asma tavan çeşitleri montajında; sarkma veya bozulmaları engellemek ve mimari bütünlüğü sağlamak amacıyla kullanılacaktır. Dedektör soketlerinin monte edileceği asma tavan ünitesi, ABS yapıda olup, dedektörler ile aynı renk ve malzemeden yapılmış olmalıdır. Ünite, asma tavan malzemesine en az iki metal kulakçık ile sıkıştırma prensibi ile monte edilecektir. Metal kulakçıklar paslanmaz malzemeden yapılmış olup, vidalama prensibi ile çalışacaktır. Kesinlikle yaylı mekanizma kullanılmayacaktır. Asma tavan ünitesi, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamülü olacaktır.

30 ) 833.640 Deprem hareketini algılayan otomatik gaz ve enerji kesme cihazı Ad  
TARİF : Deprem sarsıntısında TS standardında belirtilen ivme değerlerindeki sismik hareketleri algılayıp kontrol sinyalleri

üretmek binanın elektrik enerjisini , doğalgaz / lpg gibi yanıcı ve parlayıcı gazları yakan cihazların gaz besleme hatlarını otomatik olarak kesen, jeneratörleri devre dışı bırakarak elektrik kesintilerinde otomatik olarak devreye girmelerini engelleyen, asansörleri acil mod durumuna alarak deprem anında asansörleri en yakın kata getirerek durmasını ve kapılarını açık tutarak hızlı tahliye yapılmasını sağlayan, deprem sırasında çalışması tehlike yaratabilecek diğer elektrikli cihazları otomatik olarak devreden çıkaran, deprem sonrası oluşacak zararları asgariye indiren, mikroprosesör kontrollü, aşırı yük koruma röle çıkışları olan, enerji verildiğinde ve reset durumunda kendi kendini test edebilen, deprem dışı hafif sarsıntılardan etkilenmeyen, TS 12884 standardına uygun, CE uygunluk işaretli, iki eksenli ivme izleyebilen sensörlü, deprem anında sesli ve ışıklı uyarı verebilen, en az 24 saatlik elektrik kesintisinde sistemi besleyebilecek şarj edilebilir bataryası ve şarj devresi bulunan, cihaz üzerinden çalışma ve arıza durumları izlenebilen (led/display/lcd ekran v.b gibi), binanın mevcut güvenlik sistemleri yada sensörleri ile koordineli çalışabilen cihazın temini, işyerine nakli, bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. NOT: Gaz kesme için kullanılacak elektrikli selenoid valf ilgili pozlardan ayrıca ödenir.

NOT : Gaz kesme için kullanılacak elektrikli selenoid valf ilgili pozlardan ayrıca ödenir.

31 ) 840.106 3 x 6 w sütun tipi hoparlör. hoparlör ve montajı; Ad

TARİF : TS 976 EN 60268-5 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikte hoparlör ve hoparlör kutusu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

32 ) 842.102 Ayaklı mikrofon. mikrofon: Ad

TARİF : TS 6509 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikte kristal veya dinamik mikrofon, en az 10 m. uzunlukta mikrofon kablosu, mikrofon prizi ve fişi, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

33 ) 842.103 El mikrofonu. mikrofon: Ad

TARİF : TS 6509 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikte kristal veya dinamik mikrofon, en az 10 m. uzunlukta mikrofon kablosu, mikrofon prizi ve fişi, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

34 ) 843.101 Mikrofon hattı tesisatı: Mt

TARİF : Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde blendajlı iletkenler ile mikrofon hattı tesisatı yapılması, menteşeli ve kilitlenebilir, kapaklı en az 1 mm. kalınlıkta DKP sacdan açık gri renkte tabanca boyalı, sıva üstü veya sıva altı terminal kutusu, buat, klemens, demir, konsol, kroşe, boya, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

35 ) 843.111 El tipi Ad

TARİF : Telsiz mikrofon sistemi UHF Frekansında, alıcı verici şeklinde görev yapacaktır. Mikrofon setine ait olacak mikrofon sehpa sı, alıcı vericiler, dahili ve harici antenler, ile birlikte her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

36 ) 844.101 25 w.lık amplifikatör ve montajı: Ad

TARİF : Teknik şartnamesinde yazılı özellikte ses amplifikatörü, demir çerçeve üzerine gösterilecek yere montajı, çerçevesi, boyası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

37 ) 844.106 300 w lık amplifikatör ve montajı: Ad

TARİF : Teknik şartnamesinde yazılı özellikte ses amplifikatörü, demir çerçeve üzerine gösterilecek yere montajı, çerçevesi, boyası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

38 ) 844.128 3000 ansi-lümen, 1024×768 çözünürlükte projeksiyon Ad

TARİF : Cihaz Ansilümen ışık gücünde, video, bilgisayar uyumlu, cihazın cihaz askı aparatı ile birlikte, Projeksiyon cihazının operatör odasından kullanımı için uygun yapıda uzak mesafe lensiyle birlikte her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.

39 ) 844.142 250×190 motorlu perde Ad

TARİF : Perde 4:3 formatında, önden projeksiyon tipinde, perde görüntü kazancı en az 1.2, perde izleme açısı en az 150°, motorlu ve uzaktan kumanda ile kontrol edilebilen, M1 7201-96 ateşe karşı koruma sertifikasına sahip, alüminyum malzemeden perde ve motor koruma muhafazasına sahip olan motorlu perdenin her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi. Ara değerler interpolasyon yapılarak bulunacaktır.

40 ) 844.150 Dvd/vcd/cd/mp3 okuyucu: Ad

TARİF : DVD video, çift sistem (PAL/NTSC), DVD/CD/VCD/MP3 okuyuculu, DTS dijital kullanılan, surround, dolby dijital, 96 kHz/24 bit audio D/A konvertör, MPEG audio, lineer PCM özelliklerini taşıyan, program oynatım, tekrar modu,

düzenli gösterim, uzaktan kumanda kontrolü mümkün olacak, euro-SCART, RGB-Y/C Video çıkışı, dijital koaksiyel çıkışı, S video çıkışı, video çıkışı, audio çıkışı olan DVD/VCD/CD/MP3 okuyucu kullanılacaktır

41 ) 845.103 Televizyon sortisi: Ad

TARİF : Teknik şartnamesine uygun PVC boru içinde koaksiyal kablo, (blendajlı mikrofon kablosu kullanılmaz) ile anten iniş hattı, özel priz dağıtıcı klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, yerine montajı ve işler halde teslimi. Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 metreyi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 metreden sonrası için Birim Fiyat No: 880-400den ödeme yapılır.

42 ) 880.1214 16u 600 mm x 800 mm 19 dikili tip kabinet dikili tip kabinetler: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

43 ) 880.1215 20u 600 mm x 800 mm 19 dikili tip kabinet dikili tip kabinetler: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

44 ) 880.1223 42u 600 mm x 800 mm 19 dikili tip kabinet dikili tip kabinetler: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

45 ) 880.1272 Sabit raf 600 mm derinlik için ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan ,

elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı  $9,5 \pm 0.01$  mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

46 ) 880.1278 Frenli tekerlek grubu (ön tekerlekler frenli) ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fume renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı  $9,5 \pm 0.01$  mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

47 ) 880.1278 Frenli tekerlek grubu (ön tekerlekler frenli) ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fume renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı  $9,5 \pm 0.01$  mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

48 ) 880.1278 Frenli tekerlek grubu (ön tekerlekler frenli) ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fume renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı  $9,5 \pm 0.01$  mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

49 ) 880.1281 Termostatlı fan modülü (4 fanlı) ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fume renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı  $9,5 \pm 0.01$  mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

50 ) 880.1281 Termostatlı fan modülü (4 fanlı) ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 )  
Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

51 ) 880.1281 Termostatlı fan modülü (4 fanlı) ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 )  
Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

52 ) 880.1287 19 rack tipi 6 lı grup priz sigortalı ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 )  
Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

53 ) 880.1287 19 rack tipi 6 lı grup priz sigortalı ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 )  
Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

54 ) 880.1287 19 rack tipi 6 lı grup priz sigortalı ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 )  
Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada

2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçıtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fûme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

55 ) 880.1289 19 1u yatay kablo düzenleyici ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçıtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fûme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

56 ) 880.1289 19 1u yatay kablo düzenleyici ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçıtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fûme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

57 ) 880.1289 19 1u yatay kablo düzenleyici ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçıtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fûme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

58 ) 880.1295 16u dikey kablo düzenleyici (tek taraf) ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad ) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçıtan mamul, dikme aralıkları 19&quot; genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fûme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst

kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı  $9,5 \pm 0.01$  mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

59 ) 880.1296 20u dikey kablo düzenleyici (tek taraf) ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fume renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı  $9,5 \pm 0.01$  mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

60 ) 880.1304 42u dikey kablo düzenleyici (tek taraf) ürüne ait aksesuarlar: rack kabinler (kabinetler) ( ölçü: ad) , (ihzarat: % 60 ) Ad

TARİF : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fume renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı  $9,5 \pm 0.01$  mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.

61 ) 880.2002 2 x 2 x 0.8 + 0.8 mm<sup>2</sup> jh(st)h halojensiz yangın alarm kabloları Mt

TARİF : Güvenlik sistemlerinde, haberleşmede, kapalı ve kuru alanlarda kullanılan, som elektrolitik tavlı bakır iletkenli DIN VDE 0815'e uygun ; çalışma sıcaklığı istenilen standart değerlerinde olan solid PE compound (bileşenli) damar izolasyonlu, perler bükülü, toprak teliyle birlikte alüminyum folyo sarılı , dış kılıf RAL 7032 gri alev geciktiricili özel PVC compound (bileşenleri) izoleli IEC-332-1, IEC-332-3 , IEC-60754 , IEC-60332 belgesine sahip yangın alarm kablosunun temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil.Not: Dahili tesisatta ( peşel, bergman veya PVC boru) dahildir.

62 ) 880.3189 2x1.5 mm<sup>2</sup> lh(st)h halojen free sinyal ve kumanda kablosu Mt

TARİF : Fleksibl yapıdaki kablo, çoklu bükülmüş tavlı bakır iletkenlerin halojensiz alev geciktirici malzeme ile DIN 47100/ numaralı standarda uygun renklerde izole edilerek oluşturulan damarların birlikte katlar halde bükülmesi ile oluşan (çalışma sıcaklığı istenilen standartta belirtilen) , toprak teliyle birlikte AL- PES sarma bandı ile ekranlanmış, dış kılıf alev geciktirici HFFR compound RAL 7001 gri renkte IEC-332-1, IEC-332-3 , IEC-60754 IEC-60332 alev testi belgesine sahip sinyal ve kumanda kablolarının iş yerine temini geçit ve güvenlik boruları dahil her nevi malzeme ve işçilik dahil.Not: Dahili tesisatta ( peşel, bergman veya PVC boru) dahildir.

63 ) 880.3189 2x1.5 mm<sup>2</sup> lh(st)h halojen free sinyal ve kumanda kablosu Mt

TARİF : Fleksibl yapıdaki kablo, çoklu bükülmüş tavlı bakır iletkenlerin halojensiz alev geciktirici malzeme ile DIN 47100/ numaralı standarda uygun renklerde izole edilerek oluşturulan damarların birlikte katlar halde bükülmesi ile oluşan (çalışma sıcaklığı istenilen standartta belirtilen) , toprak teliyle birlikte AL- PES sarma bandı ile ekranlanmış, dış kılıf alev geciktirici HFFR compound RAL 7001 gri renkte IEC-332-1, IEC-332-3 , IEC-60754 IEC-60332 alev testi belgesine sahip sinyal ve kumanda kablolarının iş yerine temini geçit ve güvenlik boruları dahil her nevi malzeme ve işçilik dahil.Not: Dahili tesisatta ( peşel, bergman veya PVC boru) dahildir.

64 ) 880.431 Rg 6/u-6 75 koaksiyal kablolar: Mt

TARİF : Radyo, TV, Radar, Atış kontrol, birçok verici cihazlarda, güvenlik uydu anten, CCTV anten ve ölçüm sistemlerinde, sinyal kaybının minimum değerde tutulması gereken veya harici karışmalardan kaçınılması mecburi olan uygulamalarda kullanılan TS EN 50117-1 standardına uygun ve 2006/95/AT Alçak Gerilim Yönetmeliği'ne uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş koaksiyal kablonun işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları ile her

nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta ( peşel, bergman veya PVC boru) dahildir.Kablo Tipi &# 160;Empe dans (ohm)

65 ) 880.5631 Utp cat6h halojen free 4x2x23 awg ölçü :m bakır data kabloları Mt

TARİF : İhzarat :% 60 Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız bükümlü perler (ekransız sarmal bükümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan,genelde kendiliğinden sönen,yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT6e standardında 23 AWG 0,57mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablonun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil . Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavaşından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)

66 ) 880.5631 Utp cat6h halojen free 4x2x23 awg ölçü :m bakır data kabloları Mt

TARİF : İhzarat :% 60 Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız bükümlü perler (ekransız sarmal bükümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan,genelde kendiliğinden sönen,yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT6e standardında 23 AWG 0,57mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablonun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil . Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavaşından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)

67 ) 880.584 24 portlu utp cat6 patch panel: Mt

TARİF : Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için prizler ile bilgisayarlar / patch panel ile santral cihazı arası 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli , 4 renk kodlu ( mavi-mavibeyaz , turuncu-turuncubeyaz, yeşil-yeşilbeyaz , kahverengi-kahverengibeyaz) korumasız bükümlü perler (Ekransız Sarmal Bükümlü) ve hepsini kapsayan PVC dış kılıf tan oluşan , Cat 5E Standartında ara bağlantı kabloları.26 AWG (Amerikan Wire Gauge) 7x0,16 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde, her iki kablo ucuda korumalı modüler plug konnektörleri ile fabrika ortamında sonlandırılmıştır. ANSI/TIA/EIA-568 , TS EN 50288-3-1,2, ISO 11801 Standartlarına uygun kablonun temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme işçilik, montaj , test dahil

68 ) 890.802 Tip 1 sayısal telefon seti: Ad

TARİF : Telefon setleri standart 2 (iki) tel ile bağlanacak ve enerjisini santralden alacaktır. Setler 12 adet programlanabilir tuş, cevapsız çağrılar listesi ve isimle arama özelliği, ahizesiz görüşme, en az 80 karakter LCD ekran, gelen numara ve isim bilgilerini ekrandan görme, tarih ve saat bilgilerini ekrandan görme, mute tuşu (sesin karşı tarafa gitmesini engelleyen tuş) özellikli olacaktır. Setler (en az 2B+D)ISDN özelliklerini destekleyecektir

69 ) 890.914 Analog analog sayısal sayısal ip ip açıklama

dış hat:16 iç hat:80 iç hat:30 dış hat prı (30b+d):1 dış hat:10 iç hat:8 Ad

TARİF : IP santrala IP telefonlar bağlanabilecektir. IP telefonlar en az iki adet Ethernet portu, 2 satır LCD ekran, programlanabilir meşgul panosu (santralin IP, analog, sayısal abone meşgulliyet durumlarını gösterecektir.), hızlı arama tuşları, park tuşları, transfer tuşu özellikleri ile donatılmış olacaktır. IP Hibrit Sayısal Telefon Santrali Analog Analog Sayısal Sayısal IP IP Açıklama DışHat İçHat İç Hat Dış Hat(PRI) Dış.Hat İç Hat

70 ) 900.1155 6 duraklı 1,00 m/sn hızlı sınıf ıı asansörü (esas olarak insan taşımak için tasarımılanan, gerektiğinde yük de taşınabilen asansörlerdir). kademesiz hızlı, beyan yükü: 800 kg, Ad

TARİF : Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 800 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2000 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1350 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 1,87 – 2,00 m<sup>2</sup> olacaktır. Giriş genişliği: 900mm, Giriş yüksekliği: TS EN 81-20'ye uygun olarak min. 2000 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır. Kapı genişliği ve kabin alanı hesabında Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği nin 45. maddesi hükümleri göz önünde bulundurulacaktır. Genel ve Emniyet kuralları için TS EN 81-20 ve TS EN 81-50 standartlarına (yürülmekten kaldırılma tarihine kadar TS EN 81-1+A3 standardı da geçerlidir.), Elektromanyetik uyumluluk için TS EN 12016'ya, Yerleştirme ve boyutlar için TS ISO 4190-1ve TS ISO 8238 4190-2 standartlarına uygun olacaktır. Kapı kanatları 1.25 mm. kalınlığında DKP sacdan üretilen, yüzey temizleme banyolarında yüzey temizliği yapılarak püskürtme sistemi ile çinko fosfatlama işlemine tabi tutulmuş ve sonra elektrostatik metot ile idarenin istediği renkte boyanarak fırınlanmış ,CE sertifikalı (iki kanatlı teleskopik/merkezden açılan) tam otomatik kat kapıları, yine aynı özelliklerde, kat kapıları ile senkronize çalışan, kabin üzerine monte edilen bir motor tarafından tahrik edilen,bir düzen (zincir, kayış, kol v.s) aracılığı ile manevrası sağlanan, tahrik motoru, kapı mekanizmaları, kilitleme düzenekleri,makaralar, patenler, kızaklar, kayış, zincir, kol, elektronik kartları CE sertifikalı (iki kanatlı



teleskopik/merkezden açılan) tam otomatik kabin kapısı, Enerji kesildiğinde kabini en yakın kata getirecek ve kapıların açılmasını sağlayacak şekilde Ni-Cdlu veya kuru akülü kesintisiz güç kaynağıyla beslenen acil kurtarma güç tertibatı, Kabin girişine veya kabin kapısına, yolcuları veya yükleri korumak için konulan ve yaklaşık kapı iç yüksekliğinde, birden fazla ışın (en az 94 adet) içeren ışın perdesi (boy fotosel), Asansörün kalkış ve duruşlarındaki darbeleri önlemek, katta hassas duruşu ve enerji tasarrufu sağlamak için kullanılan, motor devrini ayarlayan frekans invertörü, sürekli olarak motor devrini ölçen tako jeneratör veya encoder, sistemde oluşacak parazitleri yok eden filtre, regüleli geri besleme veya direnç ünitesinden oluşan kademesiz hız ayarlı (frekans kontrollü-vvfv) tahrik sistemi, toplamalı kumanda özelliği, malzeme ve işçilik dahil (grup kumanda donanımı hariç) asansör tesisatı işler halde teslimi. NOT: Asansör tesisatı, 95/16/AT Asansör Yönetmeliği ve ilgili diğer mevzuat hükümlerine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır. Tam otomatik kat kapıları Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak TS EN 81-58 standardında belirtilen özellikleri haiz ve yangına dayanıklı olacaktır. Yangına dayanıklı kat kapılarının en az altmış dakikaya dayanıklı olduğuna dair akredite olmuş bir kuruluştan belge istenecektir. Kabin içi, tam otomatik kabin ve kat kapıları (0.80 mm kalınlıkta) satine paslanmaz çelik levha ile kaplanmış olacaktır.

71 ) 950.118 625 kva (tam yükte sürekli çalışma gücü) diesel motoru su veya hava ile soğuyan cinsten, 1500 d/min.: Ad  
TARİF : Birim fiyat kitabının genel hükümler ve açıklamalar bölümünde belirtilen Türk standartlarına, Makine emniyet yönetmeliğine (2006/42/AT), Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmeliğe (2000/14/AT), Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Teçhizat ile İlgili Yönetmeliğe (2006/95/AT) uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, Teknik şartnamede yazılı özellikte ve deniz seviyesinde istenilen jeneratör gücünü 24/24 saat sürekli çalışma ve tam yükte verebilen güçte, iki veya dört zamanlı diesel motoru ve teferruatı, ilk hareket ve soğutma tertibatı, buna akuple 400/231 volt 50 Hz.lik alternatör ve donanımı, üzerinde teknik şartnamede belirtilen cihazlar bulunan tablosu, alternatör ile tablosu arasındaki grup gücüne uygun kesitte besleme ve kumanda kabloları, kablo ve boru kanallarının yapılması, 5 mm.lik baklavalı sacdan kanal kapakları kablo başlıkları ve ek malzemesi, montaj malzemesi, teknik şartnamede istenilen yedek ve diğer malzeme ve her nevi ufak malzemenin işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.

72 ) 951.104 300 - 1000 kva ya kadar gruplar için (1000 kva dahil) otomatik devreye girme (beyni) tertibatı: Ad  
TARİF : (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80) Cereyan kesilmesinde gerilimin belirli bir değerin altına düşmesi veya yükselmesinde, frekansın düşmesinde ışıklı sinyal verecek ve istenildiğinde, özel hallerde dizel elektrojen grubunun derhal veya istenilen bir süreden sonra devreye girmesini ve çıkmasını sağlayacak her hangi bir neden ile arıza ve çalışmama durumunda sesli ve ışıklı ikaz verecek iki grubun paralel çalışmasından etkilenmeyecek gerektiğinde otomatik gerektiğinde manuel olarak çalışabilecek tipte, yağ basıncının düşmesi ve soğutma suyu ısısının gereğinden fazla artması veya düşmesi veya silindir kafası ısısının artması gibi durumlarda sesli ve ışıklı ikaz vererek dizeli otomatik olarak devreden çıkartacak ayarlanabilen 2 -5 sefer yol verme işlemi yapabilecek, çalıştığını veya çalışmadığını belirleyecek, ışıklı sinyali bulunan ve arıza olduğunda sistemi kilitleyecek tertibatlı gerektiğinde acil durdurma yapabilen jeneratör fazlarının her hangi birisinde kesiklik olduğunda motor devrinin artması ve düşmesinde sistemi durduran ve ışıklı sinyal veren aşırı yüklenmede ışıklı sinyal yükü ayıran ve şarj arızasında ışıklı sinyal veren çok kısa süre cereyan kesilmesinde gereksiz yere dizeli hareket ettirmeyecek her tip jeneratörü çalıştırabilecek elektronik devrelerden oluşan otomatik devreye girme cihazının temini (beyni) yerine montajı işler halde teslimi. NOT: Kullanılacak diğer malzemeler ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir .

73 ) 952.318 625 kva ses izolasyon kabini: Ad  
TARİF : 9-10 cm et kalınlığında dış kısım düz kaporta, iç kısmı ise işlenmiş delikli saçtan yapılan malzeme olacaktır. Bu her iki sacın arası köpük ve TS EN 13501-1+A1'e göre A sınıfı yanmaz cam yünü elyaf tabaka ile sıkıştırılarak doldurulacaktır.Delikli saçla kaplı özel duvar sayesinde ses bu deliklerden girerek boğulup yok olması sağlanacaktır. Bu özel duvarlardan davlumbaz kısımlarının içine de enlemesine ikişer üçer adet yerleştirilerek hava sirkülasyonu sırasında sesin çıkmaması sağlanacaktır. Kabinin tüm yönlerinden makinenin bakımının yapılacağı şekilde kapılar konulacaktır. Kapılar kapalı iken dışarıya ses kaçacağını önlemek için uygun contalar konulacaktır. Ayrıca kapılar kilitlenebilir tipte yapılacaktır. Motordaki sesi kestikten sonra gürültü sadece egzoz da kalacağından dolayı bunun içinde ses boğma odaları bulunan egzostlar kullanılacaktır. Jeneratörün gücüne göre boyutları büyüyeceğinden kabinlerde ona göre ölçülendirilecektir. Her nevi bağlantı elamanları dahil olmak üzere her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi

74 ) 980.214 Ortalama uyarım yolu dl = 60 mt. aktif yakalama ucu Ad  
TARİF : Şartnamesinde yazılı özellikte, erken akış uyarımlı çalışma sistemine sahip, Korozyon direnci yüksek, paslanmaz veya paslanmaz özelliği taşıyan malzemeden (örneğin krom kaplı bakır, krom nikel, paslanmaz çelik v.b gibi) yapılmış, en yüksek rüzgar hızına dayanıklı, (-40°C ila +120°C) arasında hatasız çalışabilen, IP 65 koruma derecesine sahip, &#916;T uyarım zamanı en az 15 µs olan, TS EN 50164-1 de belirtilen H sınıfı 100 kA.'lik yıldırım deney akımına dayanıklı olan ve deney sonucunda gözle görünür bir hasar oluşturmayan, (NFC17-102) ve (UNE 21.186) standartları ile (TSE K 122) Belgelendirme Kriteri'ne uygun, ISO 9001 kalite ve CE belgeli, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nca onaylı en az 15 yıl çalışma garanti belgeli Aktif paratoner başlığının temini, nakliyesi, direğe montaj edilmesi, iniş iletkenlerinin bağlantılarının yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. NOT:1- Aktif paratoner başlığı tip deneyleri,

TURKAK'tan akredite olan laboratuvarlarda yapılarak raporları İdareye verilecektir.2- IP 65 koruma sınıfı testinin TURKAK'tan akredite olmuş bir kuruluş tarafından yapıldığına dair belge idareye verilecektir.

75 ) 980.300 Çatı direği (radyoaktif yakalama ucu için) Ad

TARİF : Şartnamesinde yazılı özellikte 80 mm.lik galvanizli borudan (1 boy) 6,5 m. boyunda direğin temini, ünite iniş iletkeni ve direğin tespiti ile ilgili her türlü aksesuar malzemesi dahil çatıya zarar vermeyecek şekil de yerine montajı Direk boyu, tespit mesafesi dahil, toplam boy 6,5 metreyi geçtiği tak-dirden fazlası ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenir.

76 ) 980.311 Yıldırım sayıcı: Ad

TARİF : Yıldırımdan korunma sistemlerinde,iniş iletkeninden toprağa akan maximum 100 kA şiddetindeki yıldırım darbelerini sayan,bu sayede sistemin kaç kez yıldırım deşarjına maruz kaldığını takip kolaylığı sağlayan,göstergeli,enerji beslemesiz, standartlara uygun, test klemensi üzerine veya topraktan 2m yukarıda iniş iletkenine seri monteli cihaz,baglantı elemanları dahil

77 ) 981.101 50 mm2 elektrolitik bakır tel çatı ihata ve indirme iletkenleri tesisatı: Mt

TARİF : Şartnamesinde yazılı olduğu şekilde çıplak elektrolitik som bakır iletken ile çatı ve iletkenleri tesisatı yapılması kızıl döküm veya benzeri malzemeden ucu sivri veya vidalı çatal tespit kroşeleri, yakalama ucu veya toprak elektroduna bağlantı yerlerinde korozyona mani olacak gerekli tedbirlerin alınması, iletkende gerektiğinde eklerin gümüş kaynağı ile yapılması, muayene klemensi, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

78 ) 982.102 30x3,5 mm ebadında şartnamesine uygun galvanizli çelik lama, bina ihata iletkeni tesisatı: Mt

TARİF : İletkenlerden bina ihata iletkeni tesisatı yapılması, bina dış çevresinde en az 60 - 80 cm. derinlikte her cins toprakta kanal açılması, iletken ferşi ve kanalın kapatılması, perçin veya kaynakla elektrotlara bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil

79 ) 983.102 Toprak elektrodu (çubuk) elektrolitik bakır: Ad

TARİF : TS 435/T1 standardına uygun, ø 20 mm. çapında en az 3,5 m. uzunluğunda elektrolitik bakır çubuğun işyerinde temini, toprağa çakılabilmesi için ucuna koni biçiminde bir başlığın vidalanması, çubuk 2 parçadan müteşekkil olaksa irtibatın 4 cm. boyunda dış açılarak temini, toprak seviyesinden itibaren en az 60 cm. derinliğe gömülmesi, indirme iletkenlerine ve bina ihata iletkenlerine gümüş kaynağı veya kızıldan özel tespit kelepçesi ile bağlanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.Not: Zeminin kayalık olması halinde civarında uygun toprak aranır.

NOT : Not: Zeminin kayalık olması halinde civarında uygun toprak aranır.

80 ) 983.103 İletken koruyucu borusu: Ad

TARİF : İniş iletkenlerinin 0,5 m.si toprak içinde kalmak üzere 3 m.lik 20 mm.lik galvanizli demir boru içine alınması (3 m.den fazla boru kullanıldığında bedeli ayrıca ödenir) İletkenin boru içinde kalan kısmının boruya temasını önlemek gayesi ile PVC veya benzeri bir izolasyon maddesi ile izole edilmesi ve yıldırım düşmesi anında transformatör gibi çalışmasını önlemek üzere bir noktadan boruya iletken olarak tespiti korozyona mani olacak malzemeden muayene klemensi bütün malzemenin işyerinde temini ve montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

81 ) CCTV01 IR IP KAMERA Ad

TARİF : TARİF : Tarif : 1) Kameraya IP adresi verilebilecek veya DHCP sunumcu üzerinden IP alabilecektir. 2) Kameraya erişim şifre ile sınırlandırılabilir. 3) Kameranın güç beslemesi ethernet hattı üzerinden yapılacaktır (PoE). 4) Görüntü sensörü en az 1/2" (bir bölü iki inç) veya 1/2.8" (bir bölü ikinoktasekiz inç)CMOS olacaktır. 5) M-JPEG ve JPEG görüntü sıkıştırma formatlarını destekleyecektir. 6) MX-Peg veya H.264 görüntü sıkıştırma formatlarını destekleyecektir.

7) Video gösterim hızı MX-Peg veya M-JPEG formatında; 3 (üç) Megapixel çözünürlükte en az 20 (yirmi) fps, 1 (bir) Megapixel çözünürlükte en az 20 (yirmi) fps, VGA çözünürlükte en az 25 (yirmi beş) fps olacaktır. 8) Kameranın en az müteakip maddelerde belirtilen görüntü işleme (image processing) özellikleri olacaktır. 9) Arka plan ışığı dengeleme, 10) Otomatik beyaz dengeleme, 11) Görüntü bozukluğu düzeltme 12) Video sensörü ile hareket algılama. 13) Kameranın ışık hassasiyeti gündüz; 1 (bir) lux veya daha düşük ışık şartları altında çalışabilecek nitelikte olacaktır. 14) Kameranın ışık hassasiyeti gece; 0,25 (sıfır virgül yirmi beş) lux veya daha düşük ışık şartları altında çalışabilecek nitelikte olacaktır. 15) 3 (üç) megapixel veya 2048 x 1536 (iki bin kırk çarpı bin beş yüz otuz altı) pixele kadar görüntü hassasiyetlerini destekleyecektir. 16) Kamera SD hafıza kartı yuvasına sahip olacak ve SD hafıza kartına en az 64 (altmış dört) GB'a kadar kayıt yapabilecektir. 17) Kamera ağ bağlantısı üzerinden ve başka bir bilgisayara ihtiyaç duymaksızın Ağa Bağlı Depolama Birimine ( NVR, NAS veya STORAGE) kayıt yapabilecektir. 18) Kamera operatör kontrolü ile, dijital olarak ve motor kullanmaksızın; yatay ve dikey görüş alanındaki herhangi bir bölgenin görüntüsünü seçerek sergileyebilecektir (pan-tilt). 19) Kamera operatör kontrolü ile, dijital olarak ve motor kullanmaksızın; görüş açısındaki herhangi bir bölgenin görüntüsünü en az 7x (yedi defa) büyütebilecektir (zoom). . 20) Kamerada herhangi bir bölgenin görüntüsü sergilenmekte iken, seçilen bölgenin dışında kalan alan da dahil olmak üzere tüm görüş alanının görüntü kaydını yapabilecektir. 21) Kamera hareket algılayarak alarm verme özelliğine sahip olacaktır. 22) Kamera en az 1 (bir) adet 10 (on) / 100 (yüz) Base-TX PoE özelliğinde

ethernet veya 1 (bir) adet USB bağlantı arayüzüne sahip olacaktır. 23) Kamera muhafazası paslanmaz özellikte metal veya yüksek dirençli kompozit malzemeden imal edilmiş olacaktır. 24) En az -30 (eksi yirmi) ile + 50 (artı elli) santigrat derecesi arasındaki ortam sıcaklıklarında çalışabilecektir. 25) Kamera en az IP65 (TS 3033 EN 60529) standardında harici tip kamera olacaktır. 26) En az EN55022, EN 55024 ve FCC Part 15B EMC sertifikasına sahip olacaktır.

#### 82 ) CCTV02 KAMERA AYAĞI Ad

TARİF : TARİF : Tarif : YAPISAL ÖZELLİKLER

1) STH-380PO-370PO/PI-360PO

2) Harici Ortam için STB-270PWV + P/T/Z veya Speed Dome Muhafazası şeklinde kullanılır

3) Dahili Ortam için STB-270PWV + Dahili Flanş + Tavan Montaj Tabanı şeklinde kullanılır

4) 270(W) x 175(H) x 140(D)mm

GENEL ÖZELLİKLER

1) Üründe TS, TSE, EN, CE, VDE, ENEC, URL, KAB, EMS KAB ve EPC gibi kalite onaylarına sahip olacaktır.

2) Uygun kullanım koşulları altında, malzemenin firma garantisi 2 yıl olacaktır.

3) İmalat ve montaj hatalarından dolayı meydana gelebilecek arızalara en geç 48 saat içerisinde teknik ekip tarafından müdahalede bulunulacaktır.

4) Ürün, TS EN ISO 9001:2000 TUV CERT Kalite Belgesine haiz bir firma tarafından üretilmiş olacaktır.

#### 83 ) CCTV03 ISITICILI FANLI HARİCİ KAMERA MUHAFAZA VE AYAĞI Ad

TARİF : TARİF : Tarif : YAPISAL ÖZELLİKLER

1) Harici Kamera Muhafazası (Yandan Açılır)

2) IP66 Koruma

3) Alüminyum Gövde

4) Kablo Kanallı Ayak

5) +4°C'de (±3°C) Isıtıcı, +45°C'de (±5°C) Fan

6) Harici: 148 x 107 x 421mm

7) Dahili: 84 x 69 x 319mm

8) 24V AC

9) -35°C ~ +50°C Çalışma Sıcaklığı

GENEL ÖZELLİKLER

1) Üründe TS, TSE, EN, CE, VDE, ENEC, URL, KAB, EMS KAB ve EPC gibi kalite onaylarına sahip olacaktır.

2) Uygun kullanım koşulları altında, malzemenin firma garantisi 2 yıl olacaktır.

3) İmalat ve montaj hatalarından dolayı meydana gelebilecek arızalara en geç 48 saat içerisinde teknik ekip tarafından müdahalede bulunulacaktır.

4) Ürün, TS EN ISO 9001:2000 TUV CERT Kalite Belgesine haiz bir firma tarafından üretilmiş olacaktır.

#### 84 ) CCTV04 2 TB HDD Ad

TARİF : TARİF : Özellikler :3,5"

Disk Kapasitesi :2 TB

HDD Dönüş Hızı :7200 Rpm

Ön Bellek : 64 MB

Kullanım Alanı : PC - DVR - NVR

Bağlantı Özellikleri : SATA3.0

Garanti Süresi : 24 Ay

#### 85 ) CCTV05 CCTV KONTROL KLAVYESİ Ad

TARİF : TARİF : Tarif : Hareketli kamera ( DOME) ve NVR kontrol ünitesi (kontrol klavyesi) aşağıdaki özellikleri karşılayacak şekilde olmalıdır ;

1) Ayrıca aşağıdaki değerler firmalar tarafından minimum değerler olarak kabul edilecek olup, teklif edilecek üniteler muadil veya daha üstün özellikli ürünler olacaktır.

2) Kontrol klavyesinin üzerinde LCD ekran mevcut olmalıdır.

3) Cihaz altı haneli password korumalı olacaktır.

4) Kontrol klavyesi enaz 4 NVR.ı ve her bir NVR. a bağlı hareketli kameraları kontrol edebilmelidir.

- 5) Klavye tuş takımından ve joystick ten kumanda edilebilir olmalıdır.
- 6) Cihaz üzerinde 3 axis hareketi yapabilmeli, bu sayede tek kol ile Pan, tilt ve zoom (PTZ) fonksiyonları kontrol edilebilmelidir.
- 7) Klavye üzerinde 10/100Mbit otosense (RJ45 konnektörlü) network çıkışı olmalıdır, yada RS 485/RS 232 haberleşme protokolü ile uzak haberleşme yapabilmelidir.
- 8) Kontrol klavyesinden kullanıcı yetkilendirilebilmelidir.
- 9) Kontrol klavyesi ile NVR içerisindeki kayıtlara bakılabilmelidir. Gerekirse işlem yapılabilir.

#### 86 ) CCTV06 32 KANAL NVR KAYIT CİHAZI Ad

TARİF : TARİF : NVR cihazı profesyonel amaçlar için üretilmiş ve gömülü yüksek performans HiCPU processor sahip olmalıdır. NVR cihazı işletim sistemi emdedded gömülü LINUX desteklemelidir. NVR cihazı canlı gösterim, gerçek zamanlı kayıt, kayıt oynatma, yedekleme ve uzak bağlantı ve video akışı aynı anda yapabilme özelliğine sahip olmalıdır. NVR cihazı 32 kanal olmalı, Full HD 1080P 1920x1080 çözünürlükte network IP kameralar bağlanabilmelidir. NVR cihazının tüm tanımlı kameralar için toplam izleme performansı, tüm çözünürlük değerlerinde gerçek zamanlı (25fps) olmalıdır. NVR cihazının tüm tanımlı kameralar için toplam kayıt performansı, tüm çözünürlük değerlerinde gerçek zamanlı (25fps) olmalıdır. NVR Kayıt cihazının kayıt çözünürlük değerleri D1/ 720P / 1080P seçilebilir olmalıdır. NVR cihazının CBR, VBR, kayıt akış bit rate değerleri 32Kbps-8192 Kb/s, arasında ayarlanabilmelidir. NVR cihazı tanımlı IP kameraların seslerini eş zamanlı kayıt edebilmeli ayrıca cihaz üzerinde ses çıkışı bulunmalı anlık ses dinlenebilmeli çift yönlü olarak kullanılabilir. NVR cihazının üzerinde 2HDMI, 1 VGA görüntü izleme çıkışları bulunmalıdır. NVR cihazının yönetilebilir 16 kanal alarm girişi 4 kanal alarm çıkışı olmalıdır. NVR cihazına farklı üreticilere ait IP kameralar bağlanabilmeli ONVIF desteklemelidir. NVR cihazında 10/100/1000Mbit. RJ-45 iki (2) Ethernet girişi olmalıdır. NVR cihazı üzerinde 1 adet RS-485 data iletişim portları bulunmalıdır. NVR cihazı üzerinde en az 1 adet USB2.0, 1 adet USB3.0, 1 adet Esata, iletişim portları bulunmalıdır. NVR cihazında en az 8 adet SATA II HDD desteği olmalı ek disk üniteleri olmadan 32TB kayıt kapasitesi kullanılabilir. NVR cihazının HTTP, TCP/IP, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, desteği olmalıdır. NVR cihazı ONVIF "Açık Network Video Arayüzü Forumu" Standartlarını (protokolünü) desteklemelidir ve Full Member ONVIF üyesi üreticilerin teknik şartnameye uyumlu modellerinden olmalıdır. NVR cihazı gerçek zamanlı izleme ve kayıt izlemeye dijital zoom desteği olmalıdır. NVR cihazının Network, IE, Client, iPhone mobil vb. uzak izleme desteği olmalıdır. NVR cihazı network ve USB üzerinden yedeklemeyi desteklemelidir. NVR cihazı 396 (22X18) bölgezone tanımlı hassasiyeti ayarlanabilir motion detection akıllı hareket algılama özelliğini desteklemelidir. NVR cihazı üzerinde alarm yönetimi ile ilişkilendirilebilen gömülü video analitik yazılım bulunmalı en az bir kamera kanalı üzerinde çalışabilmelidir. NVR cihazında gömülü, kişi-araç sayma, özel alan ihlali, yönlendirme, izinsiz giriş çıkış, obje oluşum gibi analitik yazılım özelliği olmalıdır.. NVR cihazının hareket algılaması ve alarm yönetimi ile; sesli alarm, video kayıt, anlık resim çekme ve depolama, mail, ekran popup, vb. senaryolar aktif olmalıdır.. NVR cihazının alarm algılaması ve alarm yönetimi ile Pereset, PTZ, Tour, vb kamera senaryoları aktif olmalıdır.. NVR cihazı, her bir kamera için kayıt kalite ve hızı ayrı olarak tanımlanabilir. NVR cihazının akıllı arama özelliği olmalı, alarm ve arşivdeki ve olay görüntülerine tarih, saat, kamera analitik alarm gibi farklı veri istekler ile arayabilmelidir. NVR cihazında oluşturulan kullanıcılara yetkiler tanımlanabilir. NVR cihazına uzaktan erişimi web browser (Internet Explorer, v.b) veya ara yüz programları (client v.s.) üzerinden de erişilebilir. NVR cihazının uzak bağlantı kullanıcılar kayıtlı görüntüleri izleyip, arşiv arama yapabilmelidir. NVR cihazının uzak izleme ve yönetim yazılımı, farklı bölgelerdeki kayıt cihazlarının kameralarını aynı ekran üzerinde izletebilmelidir. NVR cihazında alarm kontrollü watchdog bulunmalı ve anlık durum raporu alınabilmelidir. NVR cihazı 2U özelliklere sahip 19" rack kabine uygun desktop kasaya sahip olmalıdır. NVR Cihazı -10° ~ +55°C - 10% ~ 90% RHG aralarında çalışabilmelidir. NVR Cihazı CE belgesine sahip olmalı ve distribütörden alınmış yetki belgesi ile sunulmalıdır.

#### 87 ) CCTV07 SPEED DOME KAMERA GECE GÖRÜŞ LEDLİ Ad

TARİF : CCD Türü 1/4" SONY Super Had Renkli CCD  
Yatay Çözünürlük 540 TVL (Görüntü Kalitesi)  
Toplam Piksel Sayısı PAL: 795(H) \* 596(V) – NTSC: 811(H) \* 508(V)  
Lens 30 x Optik 10 x Dijital Zoom, Toplam 300 x Zoom  
IR Led Sayısı 6 adet Power Led + 56 High Led  
Işık Hassasiyeti 1 Lux Normal Mod / 0.01 Lux Gece Modu  
Pan Dönüş Açısı 360°  
Normal Hız 0.1 ° - 180 ° / Saniye (64 Adım)  
Preset Hızı 250° / Saniye  
Tilt Dönüş Açısı 0° - 90°  
Normal Hız 0° - 90° / Saniye (64 Adım)  
Preset Hızı 250° / Saniye  
Işık Kontrolü 99 Level  
Beyaz Ayarı (AWB) Otomatik  
Arka Işık Ayarı (BLC) 80 Level

Video Çıkışı Komposit Video Çıkışı (75 Ohm)  
Preset Noktası 128  
Water Proof Özelliği IP-66  
Wide Dinamik Türü Açık / Kapalı  
S/N Oranı 50 db 'den fazla  
Çalışma Sıcaklığı -40° ~ +60°  
Voltaj AC 24 V 60/50 Hz 850 mA  
Enerji Tüketimi 18 W Max

88 ) CCTV08 27" LED GÜVENLİK EKRANI Ad  
TARİF : TARİF : LED Monitor  
27"

Super high resolution 600TV lines  
High contrast ratio 1000 : 1  
Fast response time 8ms  
HDMI, VGA, and composite video output  
Built-in speaker

Ekran  
Ekran Boyutu : 27 "  
Max Çözünürlük : 1.920 x 1.080  
Parlaklık : 300cd / m<sup>2</sup>  
Kontrast Oranı : 1.000: 1  
Boy Oranı : 16: 9  
Açı HV Görüntüleme : 170 ° / 160 °  
Ekran Renk : 16.7 milyon  
Tepki Süresi : 8ms (G G)  
Video Sistemi : NTSC / PAL  
Panel Ömrü : 50.000 saat  
Filtre Türü : 3D tarama filtresi

Genel  
Elektrik Giriş Gerilimi : 100 ~ 240V AC (50 / 60Hz)  
Elektrik Tüketimi : 32W Tipi  
Çevresel Çalışma Sıcaklığı : 0 ~ + 40 ° C (+ 32 ° F ~ 104 ° F)  
Çevresel Çalışma Nem : ~% 90 (Non-Yoğunlaşma) 20%  
Stand GxYxD Mekanik Boyutlar : 648,0 x 479,1 x 212.0mm (25,51 "x 18,86" x 8.35 ")  
Olmadan Mekanik Boyutlar GxYxD standı : 648,0 x 396,0 x 61.7mm (25,51 "x 15.59" x 2.43 ")  
Sabit disk ile Mekanik Ağırlık : 7.3Kg (16,09 £)  
Mekanik Dolabı Renk : Siyah  
Mekanik Rack Mount Kit : İsteğe bağlı  
Mekanik VESA Montaj Arabirimi : 400 x 600mm

Arayüz  
Video Bağlayıcı : CVBS, HDMI x 2, Bileşen (D-sub 15pin)  
RGB-DVI Konnektör : Analog D-sub, DVI-D, Ekran bağlantı noktası  
RGB-DVI Giriş Sinyali : 0.7Vp-p ±% 5  
RGB-DVI Kullanılabilir Biçim : 640 x 350 @ 70Hz  
Mevcut Biçim 1 : 720 x 400 @ 70Hz  
Mevcut Biçim 2 : 640 x 480 @ 60Hz / 72Hz / 75Hz (VGA)  
Mevcut Format3 : 800 x 600 @ 56Hz / 60Hz / 72Hz / 75Hz (SVGA)  
Mevcut format 4 : 1.024 x 768 @ 60Hz / 70Hz / 75Hz (XGA)  
Mevcut Biçim 5 : 1.152 x 864 @ 75Hz  
Mevcut Biçim 6 : 1.152 x 870 @ 75Hz  
Mevcut Biçim 7 : 1.280 x 960 @ 60Hz  
Mevcut Biçim 8 : 1.280 x 1.024 @ 60Hz / 75Hz (SXGA)  
Mevcut Format9 : 1.360 x 768 @ 60Hz  
Mevcut Format1 0 : 1.920 x 1.080 @ 60Hz  
HDMI Konnektör : HDMI 1, HDMI 2  
Arayüz Mevcut Format 11 : 640 X 480p60Hz  
Arayüz Mevcut Biçimi 12 : 720 x 480i @ 60Hz  
Arayüz Mevcut Biçim 13 : 720 x 480p @ 60Hz  
Arayüz Mevcut Biçim 14 : 720 x 576i @ 50Hz

Arayüz Mevcut Biçim 15 : 720 x 576p @ 50Hz  
Arayüz Mevcut Biçim 16 : 1.280 x 720p @ 50Hz / 60Hz  
Arayüz Mevcut Biçim 17 : 1.920 x 1,080i @ 50Hz / 60Hz  
Arayüz Mevcut Biçim 18 : 1.920 x 1,080p @ 50Hz / 60Hz  
Ses Bağlayıcı : RCA (L / R), stereo mini jak  
Ses Çıkış Sinyali : Konuşmacılar: 2 x 1W

On Screen Display

Fonksiyonlar : VESA™ DPM uyumlu

Dil DS İngilizce : Evet

Dil DS Fransızca : Evet

Dil DS Almanca : Evet

Dil DS İtalyanca : Evet

Dil DS İspanyolca : Evet

Dil DS Portekizce : Evet

Dil DS Rusça : Evet

Dil DS İsveççe : Evet

Dil DS Türk : Evet

Ağırlık

Ağırlık : 7.3Kg (16,09 £)

Ekran Boyutu (Inch) 27,0

Ses İletimi VAR

Satış Garanti Süresi (ay) 24

89 ) DATA01 UTP CAT PATCHPANEL KABLO(1mt) Ad

TARİF : TARİF : YAPISAL ÖZELLİKLER

1) RenkGri

2) Siper Yok

3) Dışkılıf LSZH

BOYUTSAL ÖZELLİKLER

1) Dışçap (nominal) 6,0mm

2) İletken çift sayısı : 4

ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

1) Maksimum çalışma frekansı: 250MHz

2) Karakteristik empedans : 100Ohm

KULLANIM ÖZELLİKLERİ

1) LANmark oranı : -6

2) Komponent fonksiyonu : Patchcord

3) Kategori :Cat. 6

4) Alevgeciktirme IEC 60332 Part 1

5) Uygulama alanı : içmekanmechanical

6) Sevkiyatuzunluğu 1m

7) Mekanik dayanıklılık /birleşme 750

8) İşletme ortamsıcaklığı (maks.) 70°C

9) Minimum çalışma sıcaklığı : 0°C

GENEL ÖZELLİKLER

1) Üründe kullanılan elektronik komponentler TS, TSE, EN, CE, VDE, ENEC, URL, KAB, EMS KAB ve EPC gibi kalite onaylarına sahip olacaktır.

2) Uygun kullanım koşulları altında, malzemenin firma garantisi 2 yıl olacaktır.

3) Tüm Ürünler 24637 sayılı, 11.02.2002 tarihli resmi gazetede yayınlanan "Belirli gerilim sınırları dahilinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikli teçhizat ile ilgili yönetmeliğe (73/23/AT)" uygun olacaktır.

4) İmalat ve montaj hatalarından dolayı meydana gelebilecek arızalara en geç 48 saat içerisinde teknik ekip tarafından müdahalede bulunulacaktır.

5) Ürün, TS EN ISO 9001:2000 TUV CERT Kalite Belgesine haiz bir firma tarafından üretilmiş olacaktır.

KULLANILACAK MAHALLER :Onaylı projesine ve mahal listesine uygun olarak Telefon Santralleri Tesisatı mahallerinde uygulanacaktır.

90 ) DATA02 UTP CAT6 PATCHCAP KABLO(3mt) Ad

TARİF : TARİF : YAPISAL ÖZELLİKLER

- 1) Renk Gri
- 2) Siper Yok

3) Dışkılıf LSZH

#### BOYUTSAL ÖZELLİKLER

- 1) Dışçap (nominal) 6,0mm
- 2) İletken çift sayısı : 4

#### ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER

- 1) Maksimum çalışma frekansı : 250MHz
- 2) Karakteristik impedans: 100Ohm

#### KULLANIM ÖZELLİKLERİ

- 1) Lanmark aralığı : -6
- 2) Komponent fonksiyonu : Patchcord
- 3) Kategori : Cat. 6
- 4) Alevgeciktirme IEC 60332 Part 1
- 5) Uygulama alanı : iç mekan mechanical
- 6) Sevkiyat uzunluğu 3m
- 7) Mekanik dayanıklılık /birleşme 750
- 8) İşletme ortam sıcaklığı (maks.) 70°C
- 9) Minimum çalışma sıcaklığı : 0°C

#### GENEL ÖZELLİKLER

- 1) Üründe kullanılan elektronik komponentler TS, TSE, EN, CE, VDE, ENEC, URL, KAB, EMS KAB ve EPC gibi kalite onaylarına sahip olacaktır.
  - 2) Uygun kullanım koşulları altında, malzemenin firma garantisi 2 yıl olacaktır.
  - 3) Tüm Ürünler 24637 sayılı, 11.02.2002 tarihli resmi gazetede yayınlanan "Belirli gerilim sınırları dahilinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikli teçhizat ile ilgili yönetmeliğe (73/23/AT)" uygun olacaktır.
  - 4) İmalat ve montaj hatalarından dolayı meydana gelebilecek arızalara en geç 48 saat içerisinde teknik ekip tarafından müdahalede bulunulacaktır.
  - 5) Ürün, TS EN ISO 9001:2000 TUV CERT Kalite Belgesine haiz bir firma tarafından üretilmiş olacaktır.
- KULLANILACAK MAHALLER :Onaylı projesine ve mahal listesine uygun olarak DATA TESİSATI mahallerinde uygulanacaktır.

#### 91 ) DATA03 24 PORT GBIT SWITCH Ad

TARİF : L2 yönetimi 10/100/1000 Switch o mang 24x10/100/1000 BaseT Port + 4xDual

Personality GbE Port o 56 Gbps Switching Kapasitesi o 42 Mppsİletim

Hızı o 16K Mac Adres o 802.3 o 802.3u o 802.3ab o 802.3z o 802.3az o

802.3x o 802.3ad o 802.1AB o 802.1D o 802.1w o 802.1s o 802.1Q o 802.1p

o 802.1X 802.1p o iStacking o IGMP Snooping v1, v2, v3 o 4K Dynamic

VLAN o Port-based, Protocol-based, IP Subnet-based, MAC-based, Private,

Voice VLAN o MAC Filtering o MAC Freeze o Specific MAC Forwarding o

1.5M Packet Buffer o SNMP v1, v2c, v3 o ACL Packet Filtering

(IPv4/IPv6) o SPQ, WFQ, WRR o MVR o ZyXEL One Network o Fanless

Port Sayısı (Adet) 24,0

Yönetim Web

Veri Transfer Hızı 10/100/1000

SatışGarantiSüresi (ay) 36 ay

#### 92 ) SES01 SURROUND SPEAKER Ad

TARİF :Özellikler

Kabin Tipi 2-yollu refleks

FrekansCevabı (+/- 3dB) 75 Hz - 20 kHz

Hassasiyet (SPL/M @ 2.83V) 89 dB

KabinHacmi 4.5 litre

Empedans 8 Ohm

ÖnerilenAmplifikatör 25 - 100 W

Ölçüler (YxGxD) 230 x 360 x 110 mm.

DahiliAksesuar DuvarSabitleme

#### 93 ) SES02 ARKA HOPARLÖR Ad

**TARİF :Özellikler**

Tip 2-way sealed bipole/twin mono effect speaker.

ÖnerilenAmplifikatörGücü 40 - 200W

FrekansAralığı 72Hz - 40kHz

Hassasiyeti 91dB

Empedans 4 Ohms/8 Ohms

Aşma Frekansı 2 400Hz

Sürücü Two 6-1/2"(16.5cm)"W" mid-bass. Two 1"(25mm) pure Beryllium inverted dome tweeter.

Ölçüler (HxWxD) 15-3/8x17x7-1/2"

Ağırlık 12,6 Kg

**94 ) TEL01 50 PORT UTP CAT3 ISDN PATCH PANEL Ad**

**TARİF :**

Şasi: 1.2mm çelik levha

Çapları AWG 22 - 26 olankablolar için

Grirenk, RAL 7035

Panel üzerinde zırhsız 8P4C RJ 45 jack'lar bulunmaktadır.

1U form

Kablo çiftlerini RJ45 soketlerine sokup basabilmek amacıyla basma aparatı (crimp tool) LSA tipi kullanılmalıdır.

483mm (19") kabiniçin ideal.

**95 ) TV01 90 cm ÇANAK ANTEN Ad**

**TARİF :** TARİF : 1. Enaz 2 yıl garantisi olacaktır

2. Elektrostatik Fırın boyalı olacaktır.

3. Reflektör Malzemesi kaliteli Galvaniz Sac veya Alüminyum olacaktır

4. Anten Gövdesi: paslanmaz, galvanizli veya galvaniz kaplamalı

5. Odak uzaklığı (F / D) enaz 0,50 olacaktır

6. 1. Kalite ürün olacaktır

7. Anten tipi: off-set olacaktır

8. LNB bağlantısına uygun olacaktır

9. Yer ve Duvar ayakları aparatları olacaktır (Ayarlanabilir)

Muhtelif gereksinimler;

\* Yüklenici Firma; İdare tarafından bildirilen yerlere nakliyesi, taşınması, Kurulum ve montajlarını ayrıca bağlantı yerlerine kablolarını, aparatlarını ve aksesuarlarını, TV.lere bağlantılarını ve görünümün sağlanması işlemlerini ücretsiz olarak takıp çalışır durumda idareye teslimedecektir. Kabloların çekilmesinde kablo kanal sistemi kullanılacaktır. (Kablolar açıkta kalmayacaktır)

\* Teklif verecek firmalar takılacak yerleri yerinde görüp ölçü vb. Bilgileri idareden alabilirler.

**96 ) TV02 QUADTTRO LNB Ad**

**TARİF :** TARİF : Merkezi sistemlerde kullanılır. Bina ortak dağıtım santralleri ile uyumludur.H/L-H/H-V/L-V/H 4 adet polarizasyon çıkışı mevcuttur.Aparat ile uyumludur. Su koruma ünitesi sayesinde uydu alıcınız ve ekipmanlarınızın sıvı temasından korumanlı

Yüksek kazanc ,düşük gürültü özelliği ile yağmurlu ve kapalı havalarda sinyal kaybınızı en aza indirir.

Giriş Frekansı :10.7 - 12.75 GHz

Çıkış fRekansı : 950 - 2150 MHz

Bölgesel frekans : 9.75/10.6GHz

Gürültü kazancı : 0.3 dB

Kazanç: 70dB

**97 ) TV03 10/16 SONLU SWITCH Ad**

**TARİF :** TARİF : 2 Çanak + 1 Dijital Yayın Platformu + 1 UHF/VHF Anten Giriş

o 16 Abone Bağımsız Çıkış

o Karasalyayın (Terrestrial) girişinde bulunan dahili yükselteç ile TV bandında sorunsuz dağıtım

o Diseqc 2.0 yazılım

o Abone başına 100 metre dağıtım uzunluğu sağlayan santral, en yüksek binalarda dahi yüksek performans

o Ara Yükselteç Multi switch ile daha çok Kaskat Multi switch bağlama olanağı sağlar

o Ara yükselteç amfifikatör Modeller, eğimli karakteristili ile üst frekans bölgesindeki kayıpları karşılar

ELK-11:IR IP KAMERA 1) Kameraya IP adresi verilebilecek veya DHCP sunumcu üzerinden IP alabilecektir. 2) Kameraya



erişim şifre ile sınırlandırılabilir. 3) Kameranin güç beslemesi Ethernet hattı üzerinden yapılacaktır (PoE). 4) Görüntü sensörü en az 1/2" (birbölükiinç) veya 1/2.8" (birbölükinoktasekizinç) CMOS olacaktır. 5) M-JPEG ve JPEG görüntü sıkıştırma formatlarını destekleyecektir. 6) MX-Peg veya H.264 görüntü sıkıştırma formatlarını destekleyecektir. 7) Video gösterim hızı MX-Peg veya M-JPEG formatında; 3 (üç) Megapixel çözünürlükte en az 20 (yirmi) fps, 1 (bir) Megapixel çözünürlükte en az 20 (yirmi) fps, VGA çözünürlükte en az 25 (yirmibeş) fps olacaktır. 8) Kameranin en az müteakip maddelerde belirtilen görüntü işleme (image processing) özellikleri olacaktır. 9) Arka plan ışığı dengeleme, 10) Otomatik beyaz dengeleme, 11) Görüntü bozukluğu düzeltme 12) Video sensörü ile hareket algılama. 13) Kameranin ışık hassasiyeti gündüz; 1 (bir) lux veya daha düşük ışık şartları altında çalışabilecek nitelikte olacaktır. 14) Kameranin ışık hassasiyeti gece; 0,25 (sıfırvirgülyirmibeş) lux veya daha düşük ışık şartları altında çalışabilecek nitelikte olacaktır. 15) 3 (üç) megapixel veya 2048 x 1536 (iki bin kırk çarpı bin beşyüzotuzaltı) pixele kadar görüntü hassasiyetlerini destekleyecektir. 16) Kamera SD hafıza kartı yuvasına sahip olacak ve SD hafıza kartına en az 64 (altmışdört) GB'a kadar kayıt yapabilecektir. 17) Kamera ağ bağlantısı üzerinden ve başka bir bilgisayara ihtiyaç duymaksızın Ağa Bağlı Depolama Birimine( NVR, NAS veya STORAGE) kayıt yapabilecektir. 18) Kamera operator kontrolü ile, dijital olarak ve motor kullanmaksızın; yatay ve dikey görüş alanındaki herhangi bir bölgenin görüntüsünü seçerek sergileyebilecektir (pan-tilt). 19) Kamera operator kontrolü ile, dijital olarak ve motor kullanmaksızın; görüş açısındaki herhangi bir bölgenin görüntüsünü en az 7x (yedidefa) büyütebilecektir (zoom). . 20) Kamerada herhangi bir bölgenin görüntüsü sergilenmekte iken, seçilen bölgenin dışında kalan alan da dahil olmak üzere tüm görüş alanının görüntü kaydını yapabilecektir. 21) Kamera hareket algılayarak alarm verme özelliğine sahip olacaktır. 22) Kamera en az 1 (bir) adet 10 (on) / 100 (yüz) Base-TX PoE özelliğinde Ethernet veya 1 (bir) adet USB bağlantı ara yüzüne sahip olacaktır. 23) Kamera muhafazası paslanmaz özellikte metal veya yüksek dirençli kompozit malzemeden imal edilmiş olacaktır. 24) En az -30 (eksiyirmi) ile + 50 (artıelli) santigrat derecesi arasındaki ortam sıcaklıklarında çalışabilecektir. 25) Kamera en az IP65 (TS 3033 EN 60529) standardında harici tip kamera olacaktır. 26) En az EN 55022, EN 55024 ve FCC Part 15B EMC sertifikasına sahip olacaktır.

**Not: Elektrik teknik şartnamesinde bulunan tüm maddelerdeki malzemelerin, yukarıda belirtilen standart ve özellikleri taşıyan tüm muadilleri kabul edilecektir.**

### 3. Aksesuar ve Ekler

- a) Pursantaj Cetveli
- b) Mahal Listesi
- c) Mimari Projeler
- d) Statik Projeler
- e) Elektrik Projeleri
- f) Mekanik Projeler

Yukarıda belirtilen ekler, ihale dosyası ile birlikte CD ortamında Sözleşme Makamının belirlediği **500,00 TL(BEŞYÜZTÜRLİRASI)** bedele ait dekont karşılığında Karabük Organize Sanayi Bölgesi Bölge Müdürlüğü Binası Manolya Cad. No:11 Akören Köyü Merkez/KARABÜK adresinden temin edilecektir.

### 4. Alet ve Diğer Gerekli Araçlar

- a) İş Planı ve Programı
- b) Kalite Güvence Sistemi
- c) Tasarım Değişiklikleri

### 5. Bakım Gereksinimi

**I.** Yüklenici, bakım döneminde inşaatın herhangi bir kısmında meydana gelebilecek kusur ve hasarı, ayrıca

a) Yüklenicinin kalitesiz ham madde ve malzeme kullanmasından veya işçilik hatasından ya da Tasarımdan kaynaklanan hataları ve/veya

b) Bakım süresi zarfında Yüklenicinin herhangi bir fiilinden veya ihmalden kaynaklanan hasarları;

c) Sözleşme Makamı tarafından veya Sözleşme Makamı adına yapılan denetim sırasında tespit edilen hasarları

gidermekle yükümlüdür.

**II.** Ortaya çıkabilecek hasarlar Yüklenici tarafından en kısa zamanda karşılanır. Yenilenen veya değiştirilen tüm kalemlerin bakım süresi, Denetleyicinin onayı ile yenileme veya değiştirmenin yapılması ile başlar. Sözleşmede kısmi kabulün ön görüldüğü hallerde bakım süresi yalnızca yenileme veya değiştirmeden etkilenen kısımlar için uzatılır.

**III.** Bakım süresince bu türden herhangi bir hata veya hasar oraya çıkması halinde Sözleşme Makamı veya Denetleyici durumu Yüklenici 'ye bildirir. Yüklenici tebligatta belirtilen süre içinde hatayı veya hasarı gidermediği takdirde Sözleşme Makamı:

a. Giderleri Yüklenici tarafından karşılanmak üzere tamirâtı/tadilatı kendisi yapar veya yaptırır; bu durumda Sözleşme Makamı bu giderleri yüklenicinin hakedişlerinden ve/veya teminatlarından keser, veya

b. Sözleşmeyi fesheder.

**IV.** Hata veya hasar Sözleşme Makamı'nın inşaatın tamamını veya bir kısmını büyük ölçüde kullanmasına engel oluyorsa Sözleşme Makamı, diğer çözüm yolları saklı tutularak, inşaatın bu parçaların sökülmesi ve bölgenin temizlenmesi için yapılan tüm masrafları tahsil etme hakkına sahiptir.

**V.** Yükleniciye hemen ulaşılamadığı veya ulaşıldığı halde Yüklenicinin gereken önlemleri alamadığı

acil durumlarda Sözleşme Makamı veya Proje Yöneticisi gereken tadilatı Yüklenici tarafından karşılanmak üzere yaptırabilir. Sözleşme makamı veya Proje Yöneticisi yapılan tadilatı derhal ve en kısa yoldan Yükleniciye bildirir.

**VI.** Bakım süresinde meydana gelen bir yıpranmadan dolayı beklenmeyen herhangi bir tadilat veya bakım işi yapılması halinde bunun hatalı yapımdan kaynaklandığı kabul edilir, giderler **hakedişlerden mahsup edilir**. Anormal kullanımdan kaynaklanabilecek hasarlar, tamiratın gerekçesi olan bir hata veya hasar görülmediği takdirde bu hüküm kapsamına girmez.

**VII.** Bakım konusundaki yükümlülükler Özel Koşullar ve Teknik Şartnamede belirtilir. Bakım süresi belirtilmediği takdirde 365 gün olarak alınır. Bu süre geçici kabulün gerçekleştiği tarihte başlar.

**VIII.** Geçici kabul gerçekleştikten sonra Yüklenici inşaatı etkileyebilecek ve kendisinden kaynaklanmayan nedenlerden dolayı ortaya çıkabilecek risklerden sorumlu tutulamaz. Ancak Yüklenici geçici kabulün gerçekleşme tarihinden itibaren Özel Şartlar'da belirtildiği üzere yapımın sağlam olmasından sorumlu olacaktır. Yüklenicinin yükümlülüğü T.C. kanunlarına göre belirlenir.

**6. Çevre ile ilgili gereksinimler**

Yapım işleri, inşaatın hem çevre hem etraftaki yerleşim birimleri üzerindeki istenmeyen olası etkilerini asgariye indirecek şekilde yapılmalıdır. Yüklenici yürürlükte olan çevre yönetmeliğine uymakla yükümlüdür.

**7. Yasalara Uyulması**

Türkiye’de çalışanların istihdamına ilişkin koşullar gözetilir ve her tür çalışanın istihdamına ilişkin yönetmelik, kanun ve esaslara uyum zorunluluğu mevcuttur. İsteklilerin tekliflerini sunarken teklif ve sonuçlanan ihale kapsamındaki işlem ve faaliyetleri etkileyen ya da belirleyen Türkiye’de geçerli her türlü hukuk, yasa, tüzük ve yönetmeliği bildiği varsayılır.

**8. Görünürlük/Tanınırılık Gerekleri**

Kalkınma Ajanslarınca mali destek sağlanan projelerdeki altyapı işleri projeyi açıklayıcı mahiyette panolarla tanıtılmalıdır

## TEKNİK TEKLİF (Yapım İşi ihaleleri için) (Söz. EK: 3c)

İstekliler teknik tekliflerini Teknik Şartname doğrultusunda, şartnamede istenilen niteliklere ve teknik projeye uygun olarak hazırlayacaklardır. Sözleşme Makamı tarafından talep edilmiş ise, ayrıca aşağıda belirtilen hususlarda bilgilere de yer vereceklerdir.

1. Teklif Sahibi Hakkında Genel Bilgi

2. Organizasyon Şeması

Yöneticiler ve projede görevlendirmeyi düşündükleri kilit personelleri içerecek şekilde hazırlanmalı ve kilit personele ilişkin öz geçmişler de sunulmalıdır.

3. Yüklenici Olarak Deneyim

Son **10 (On)** yıl içerisinde tamamlanan benzer nitelikteki işlerin listesi, sözleşme bedelleri, işverenlerin adları ve irtibat bilgilerini de içerecek şekilde listelenmelidir.

4. Tesis ve Araç-Ekipman Listesi

Sözleşmenin uygulanması için teklif edilen ve kullanıma hazır tesis, araç ve ekipman listesi sunulmalıdır. Bu tesis ve ekipman kendi malı değilse sözleşme imzalanması halinde bu tesis ve ekipmanın kendi kullanımında olacağına dair taahhütname sunulmalıdır.

5. İş Planı ve Programı

İhale konusu işin gerçekleştirilmesi için önerilen iş planı programı açıklamalı olarak hazırlanmalıdır.

6. Kalite Güvence Sistem(ler)i

Yapım işlerinin başarılı bir şekilde tamamlanması için kullanılması teklif edilen kalite güvence sistem(ler)inin detaylarını burada belirtiniz.

7. Adli Sicil Kaydı

Son **3 (Üç)** yıl içerisinde yürütülen veya hali hazırda yürütülmekte olan sözleşmelerden kaynaklanan herhangi bir dava veya tahkim geçmişi hakkında bilgi veriniz. Bu davaların lehinize mi yoksa aleyhinize mi sonuçlandığını, bu davalar sonucu tahakkuk etmiş cezalar olup olmadığını burada açıklayınız. Ortak girişim / konsorsiyum halinde her bir ortağı için ayrı bir sayfa doldurulmalıdır.

8. Ek Bilgi

İstekliler buraya, tekliflerinin değerlendirilmesi için faydalı olduğuna inandıkları ilave bilgileri ekleyebilirler.

*İsteklinin Kaşesi*

*Yetkili İmza*

**Yapım İşi İhaleleri İçin**  
**MALİ TEKLİF FORMU Söz. EK:4c**

**A. GÖTÜRÜ BEDEL ESASLI İHALELER**

Götürü bedel ihalelerde 1. Sütun Sözleşme Makamınca doldurulacak, 2. Ve 3. Sütunlara istekli teklifini yazacaktır.

| 1<br>İşin Tanımı                                                                                                               | 2<br>Tutar (TL) | 3<br>KDV (TL) | 4<br>KDV DAHİL<br>TOPLAM<br>TUTAR |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------------|
| KARORSAN Test ve Eğitim Merkezi Projesi – KTEP İnşaatı Yapım İşi (Teknik Şartname uyarınca projesinde tanımlanmış bina yapımı) |                 |               |                                   |
| <b>YAZIYLA:</b>                                                                                                                |                 |               |                                   |

*İsteklinin Kaşesi*

*Yetkili İmza*

Not: Birim fiyatlar ve toplam teklif tutarlarında tespit edilen hatalar aşağıdaki şekilde düzeltilecektir:

- Rakam ve yazı ile belirtilen miktarlarda bir fark bulunduğu zaman, yazılı olarak belirtilen miktar geçerli olacaktır.
- Birim oran ile birim fiyatın miktar ile çarpılması sonucunda bulunan toplam miktar arasında bir fark olduğunda belirtilen birim oran geçerli olacaktır.

## Söz. Ek-5: Standart Formlar ve Diğer Gerekli Belgeler

### MALİ KİMLİK FORMU (Söz. EK: 5a)

#### MALİ KİMLİK

| HESAP SAHİBİ           |                      |
|------------------------|----------------------|
| ADI                    | <input type="text"/> |
| ADRESİ                 | <input type="text"/> |
| KASABA/ŞEHİR           | <input type="text"/> |
| ÜLKE                   | <input type="text"/> |
| İRTİBAT KURULACAK KİŞİ | <input type="text"/> |
| TELEFON                | <input type="text"/> |
| E-POSTA                | <input type="text"/> |
| POSTA KODU             | <input type="text"/> |
| FAKS                   | <input type="text"/> |

| BANKA        |                      |
|--------------|----------------------|
| BANKA ADI    | <input type="text"/> |
| ŞUBE ADRESİ  | <input type="text"/> |
| KASABA/ŞEHİR | <input type="text"/> |
| ÜLKE         | <input type="text"/> |
| HESAP NO     | <input type="text"/> |
| IBAN         | <input type="text"/> |
| POSTA KODU   | <input type="text"/> |

**BANKANINKASESİ+BANKATEMSİLCİSİNİNİMZASI**  
(Her ikisi de gereklidir)

**TARİH + HESAP SAHİBİNİN İMZASI:**  
(Gereklidir)

**TÜZEL KİMLİK FORMU (Söz. EK: 5b)**

| <b>GERÇEK KİŞİ</b>                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| SOYADI                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| İLK İSİM                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. İSİM                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. İSİM                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RESMİ ADRESİ                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| POSTA KODU                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| POSTA KUTUSU                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ŞEHİR                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ÜLKE                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| T.C. KİMLİK NUMARASI                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VERGİ NUMARASI                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VERGİ DAİRESİ                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KİMLİK BELGESİ TÜRÜ:                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KİMLİK BELGESİ                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DOĞUM TARİHİ                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DOĞUM YERİ- İL                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DOĞUM YERİ-                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TELEFON                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FAKS                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E-POSTA                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BU "TÜZEL KİŞİLİK BELGESİ" DOLDURULMALI VE KİMLİK BELGESİNİN OKUNUR BİR FOTOKOPİSİYLE BİRLİKTE VERİLMELİDİR. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

TARİH VE İMZA



## TÜZEL KİMLİK FORMU (Söz. EK: 5b)

| ÖZEL KURUM/KURULUŞLAR       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| TÜRÜ                        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| STK (Sivil Toplum Kuruluşu) | EVET |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | HAYIR |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| İSİM(LER)                   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KISALTMA                    |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| GENEL MERKEZ                |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RESMİ ADRESİ                |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| POSTA KODU                  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| POSTA KUTUSU                |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ŞEHİR                       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ÜLKE                        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VERGİ NUMARASI              |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KAYIT YERİ                  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KAYIT TARİHİ                |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KAYIT NUMARASI              |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TELEFON                     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FAKS                        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E-POSTA                     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

BU “TÜZEL KİŞİLİK BELGESİ” DOLDURULMALI VE AŞAĞIDAKİLERLE BİRLİKTE VERİLMELİDİR:

- ☐ SÖZLEŞME TARAFININ İSİM, ADRES VE ULUSAL OTORİTELER TARAFINDAN VERİLEN KAYIT NUMARASINI GÖSTEREN RESMİ DOKÜMANIN BİR KOPYASI (ÖRNEĞİN; RESMİ GAZETE, ŞİRKETLERİN KAYDI VB.)
- ☐ YUKARIDA DEĞİNİLEN RESMİ DOKÜMANDA BELİRTİLMEMİŞSE VE DE MÜMKÜNSE VERGİ KAYDININ BİR KOPYASI

TARİH VE İMZA

## ÖZGEÇMİŞ

## Sözleşmede önerilen pozisyon:

1. Soyadı:
2. Adı:
3. Doğum yeri ve tarihi:
4. Cinsiyeti:
5. Medeni durumu:  
Adres (telefon/faks/e-posta):
6. Eğitim:

|                                                       |  |
|-------------------------------------------------------|--|
| Eğitim Kurumları:                                     |  |
| Tarih:<br>(ay/yıl) tarihinden (ay/yıl) tarihine kadar |  |
| Derece:                                               |  |

7. Yabancı Dil  
(1'den 5'e kadar bir ölçüğe göre, 5 en iyi):

| Dil | Okuma | Konuşma | Yazma |
|-----|-------|---------|-------|
|     |       |         |       |

8. Mesleki kurumlara üyeliği:
9. Diğer yetenekler (mesela bilgisayar bilgisi, vb.):
10. Mevcut pozisyon:
11. Mesleki deneyim süresi:
12. Kilit özellikleri:
13. Bölgesel deneyimi:

| Ülke/Bölge/Şehir | Tarih: (ay/yıl) tarihinden (ay/yıl) tarihine kadar | Projenin adı ve kısa tanımı |
|------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|
|                  |                                                    |                             |
|                  |                                                    |                             |

14. Mesleki deneyim:

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| Tarih: (ay/yıl) tarihinden (ay/yıl) tarihine kadar |  |
| Yer                                                |  |
| Şirket/kurum                                       |  |
| Pozisyon                                           |  |
| İş tanımı                                          |  |

Diğerleri:  
Yayınlar ve  
Referanslar:  
İmza:  
Tarih:

(Yapım işi alımlarında ihale kapsamında talep edilmiş ise)

**Sözleşmenin uygulanması için teklif edilen ve kullanıma hazır tesisler/ekipmanlar:**

|           | AÇIKLAMA<br>(tip/<br>marka/model)     | Güç/<br>kapasite | Ünite<br>sayısı | Yaş<br>(yıl<br>) | Kendi mülkiyeti (KM)<br>veya kira (K)/ ve<br>mülkiyet yüzdesi | Menşei<br>(ülke) | Cari<br>yaklaşık<br>değeri (TL) |
|-----------|---------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|
| <b>A)</b> | <b>İNŞAAT TESİSİ<br/>/ EKİPMANLAR</b> |                  |                 |                  |                                                               |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
| <b>B)</b> | <b>ARAÇLAR<br/>VE</b>                 |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  |                                                               |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
| <b>C)</b> | <b>DİĞER TESİSLER</b>                 |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  |                                                               |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  |                                                               |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |
|           |                                       |                  |                 |                  | /                                                             |                  |                                 |

İmza .....  
(istekli adına imza atmaya yetkili kişi ya da kişiler)

Tarih .....

## ORTAK GİRİŞİMLER HAKKINDA BİLGİ

Söz. Ek-5e

(İhaleye ortak girişim ya da konsorsiyum olarak teklif sunulacaksa istekli bu formu dolduracaktır.)

- 1 Adı .....
- 2 Yönetim kurulunun adresi .....  
.....  
Teleks .....  
Telefon .....Faks .....E-posta .....
- 3 Sözleşme Makamının bulunduğu devletteki temsilcisi, eğer varsa (yabancı bir lider ortağı olan ortak girişim / konsorsiyumlar için)  
Ofis adresi .....  
.....  
Teleks .....  
Telefon .....Faks .....
- 4 Ortakların isimleri  
i) .....  
ii) .....  
iii) .....  
vb. ....
- 5 Lider ortağın adı  
.....  
.....
- 6 Ortak girişim/konsorsiyumun oluşumu ile ilgili anlaşma  
i) İmza tarihi: .....  
ii) Yeri: .....  
iii) Ek – ortak girişim / konsorsiyum sözleşmesi
- 7 Ortakların her biri tarafından yapılacak işlerin türü de belirtilerek ortaklar arasında önerilen iş bölümü (% olarak)  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

İmza .....  
(istekli adına imza atmaya yetkili kişi)

ya da kişiler) Tarih

.....

## Bölüm D: Teklif Sunum Formu

Bu form, teklifi veren firma tarafından kendine ait bilgiler girilerek doldurulacaktır. Firmaya ve teklife özgü bilgiler dışındaki genel hükümler değiştirilemez. Bu form eki beyannamenin genel metni değiştirilemez.

< İsteklinin Anteti >

**Referans:** TR81/15/GPD/0002/LOT1

**Sözleşme adı:** KARORSAN Test ve Eğitim Merkezi Projesi Yapım İşi

**Lot başlığı:** < Lot başlığı, ihale lotlara bölünmüş ise >

Teklif teslim formunun **bir adet imzalanmış aslı** (mali kimlik formu, tüzel kişilik formu ve sunulması gereken diğer beyannameler de dahil) 2 (İki) kopyasıyla birlikte teslim edilmek üzere hazırlanmış olmalıdır.

### **1 İSTEKLİNİN KİMLİĞİ**

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Tüzel kişiliğin ad(lar)ı ve adres(ler)i |
|                                         |

### **2 İLETİŞİM KURULACAK KİŞİ (bu teklif için)**

|            |  |
|------------|--|
| Adı Soyadı |  |
| Firma Adı  |  |
| Adres      |  |
| Telefon    |  |
| Faks       |  |
| e-mail     |  |

### **3 BEYANNAME(LER)**

Teklifin tarafı olarak, bu formun 1. maddesinde tanımlanan tüzel kişilik, ekteki formatta kullanılan imzalı beyannameyi teslim etmelidir.

Ben, yukarıda adı geçen isteklinin imza atmaya yetkili kişisi olarak, yukarıda belirtilen ihale süreci için hazırlanan ihale dosyalarını okuyup kabul ettiğimizi, hiçbir koşul ve kısıtlama öne sürmeden beyan ederim. İhale dosyasında belirlenen yapım işini üstlenmeyi, Teknik Teklifimizi oluşturan aşağıdaki belgeler ve mühürlenmiş ayrı bir zarfla teslim edilen Mali Teklifimize dayanarak teklif ediyoruz.

- ☐ Mali ve Ekonomik Durum Belgeleri
- ☐ Uzmanlık Alanı ve Deneyim Belgeleri
- ☐ Planlar – Çizimler (sadece yapım işleri için)
- ☐ Organizasyon ve Metodoloji (sadece hizmet alımları için)
- ☐ Kilit uzmanlar (Kilit uzmanların listesi ve özgeçmişlerden oluşur) (hizmet alımları ve istenmiş ise diğer alımlar için)
- ☐ İsteklinin beyannamesi (teklifi konsorsiyum veriyorsa, her konsorsiyum üyesinden bir adet olmak üzere)
  - ☐ Her Kilit uzmanının imzaladığı münhasırlık ve müsaitlik bildirimi (sadece hizmet alımları için)
- ☐ İhalenin kazanılması halinde ödemelerin yatırılacağı banka hesabının ayrıntılarını içeren doldurulmuş mali kimlik formu
  - ☐ Doldurulmuş Tüzel Kişilik Formu

Bu teklif, **İsteklilere Talimatların** 25. maddesinde belirtilmiş olan geçerlilik süresince geçerlidir. İstekli adına.

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Adı Soyadı</b> |  |
| <b>İmza</b>       |  |
| <b>Tarih</b>      |  |

## Beyanname Formatı

(Teklif teslim formunun 2. Maddesinde belirtilen beyanname formatı)

<Tüzel kişiliğin antetli kağıdına yazılarak sunulacaktır>

<Tarih>

Karabük Organize Sanayi Bölgesi  
Karabük Organize Sanayi Bölgesi Bölge Müdürlüğü Binası Manolya Cad. No:11 Akören Köyü  
Merkez/KARABÜK

Referansınız: <Davet tarihi>

Sayın Yetkili,

### TEKLİF SAHİBİNİN BEYANI

Yukarıda belirtilen ihale davet mektubunuza atfen, biz, <Tüzel kişiliğin ad(lar)> olarak,

- İşbu teklifi bu ihale için <liderliği tarafımızca üstlenilmiş olarak / bireysel olarak> sunduğumuzu ve aynı ihaleye verilen tekliflerde başka bir şekil ve formda katılımcı olmadığımızı;
- İsteklilere Talimatlarda sayılan, ihalelere katılımcı olmamızı engelleyen durumlardan birine dahil olmadığımızı;
- İsteklilere Talimatlarda açıklanan yasak fiil ve davranışlarda bulunmayacağımızı ve etik kurallara uyacağımızı ve özellikle teklif teslim dönemi içerisinde diğer adaylar ya da ihale kapsamındaki kimselerle mevcut ya da potansiyel hiçbir çıkar çatışması ya da bağlantı içinde olmadığımızı;
- Başvuru formunda yalnızca kendi tüzel kişiliğimizin kaynak ve deneyimine dair bilgiyi sağladığımızı;
- Teklif süreci ya da sözleşmenin uygulanmasının herhangi bir aşamasında, üstte belirtilen durumlarda herhangi bir değişiklik olması halinde, Sözleşme Makamını hemen bilgilendireceğimizi ve
- Bu teklif sürecinde kasti olarak verilen herhangi bir yanlış ya da eksik bilginin, bu ihaleden ya da Kalkınma Ajansları tarafından finanse edilen diğer ihalelerden hariç tutulmamızla sonuçlanacağını kabul ettiğimizi,beyan ederiz.

Teklifimizin kabulü halinde, gerekirse, İsteklilere Talimatlarda açıklanan ihale dışı bırakılma durumlarından herhangi birine dahil olmadığımızı, yasal belgelerle ispatlamayı taahhüt ediyoruz. Formların ve delil niteliğindeki belgelerin üzerlerindeki tarih, son teklif teslim tarihinin 180 gün öncesinden daha eskiye ait olmayacaktır.

İstendiği takdirde, bu ihale dosyasında belirtilen teklif için gerekli seçim kriterleri ile ilgili, mali ve ekonomik durumumuzun sürekliliği ve teknik - mesleki kapasitemiz hakkında kanıt sağlamayı taahhüt ediyoruz.

İhale kararının bildirilmesinden sonra, 15 takvim günü içinde bu kanıtı sağlayamamamız ya da eksik / yanlış bilgi vermiş olmamız durumunda ihale kararının hükümsüz sayılacağından haberdar olduğumuzu bildiririz.

Saygılarımla

<Tüzel kişiliğin yetkili temsilcisinin imzası>

<Tüzel kişiliğin yetkili temsilcisinin adı ve ünvanı>

## İsteklilere Talimatlar Bölümü Madde 7'nin j Bendinde Belirtilen Beyanname Formu

..... İHALE KOMİSYONU BAŞKANLIĞINA  
[ihaleyi yapan idarenin bulunduğu şehir]

☐ Beyanı gereken bir ortaklık ve/veya hisse mevcut bulunmamaktadır.<sup>1</sup>

☐ Aşağıda ad soyad/unvan ve diğer bilgileri yer alan şahıs şirketlerinde ortak  
[olduğumu/olduğumuzu] ve/veya sermaye şirketlerinin sermayesinin yarısından  
fazlasına sahip [olduğumu/olduğumuzu] beyan [ediyorum/ediyoruz].<sup>3</sup>

### ORTAKLIK/HİSSE BEYANI

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Ad Soyad/Unvanı            |  |
| Ortaklık/Hisse Oranı       |  |
| Vergi Mükellefiyet No      |  |
| Ticaret/Sanayi/Esnaf Odası |  |
| Ticaret/Esnaf Sicil No     |  |
| Adresi                     |  |
| Posta Kodu                 |  |
| İl/İlçe                    |  |
| Tel – Fax                  |  |
| Elektronik Posta Adresi    |  |
| İnternet Adresi            |  |

☒ Bu durumda değişiklik olması halinde bildirmeyi kabul ve taahhüt [ediyorum  
/ediyoruz].

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Ad SOYAD/Unvan (Kaşe)  
İmza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Beyanı gereken bir ortaklık veya hisse mevcut olmaması halinde sadece bu kısma ait kutucuk işaretlenecektir.

<sup>2</sup> Teklif sahibi veya teklif vermeye yetkili kişi tarafından imzalanmalıdır. Ortak girişim (iş ortaklığı veya konsorsiyum) halinde, beyanname her bir ortak tarafından ayrı ayrı verilecektir.

<sup>3</sup> Beyanı gereken bir ortaklık veya hisse mevcut ise, sadece bu kutucuk işaretlenecek, ortaklık/hisse durumuna göre tablo doldurulacaktır.



**İsteklilere Talimatlar Bölümü Madde 7'nin o Bendinde Belirtilen Bildirim Formu**

**KARABÜK ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ MÜDÜRLÜĞÜ  
İHALE KOMİSYONU BAŞKANLIĞI  
KARABÜK**

**İHALE REFERANS NO:** TR81/15/GPD/0002/LOT1

İsteklilere talimatlar bölümü madde 7'nin o bendinde ve sözleşme tasarısı madde 13'de;  
teknik personel bulundurulması maddelerine istinaden;  
Aşağıda isimleri ve görevleri belirtilen kişiler projede teknik personel olarak  
görevlendirilecektir.

| Pozisyonu         | Ünvanı | Adı Soyadı |
|-------------------|--------|------------|
| Şantiye Şefi      |        |            |
| Şantiye Mühendisi |        |            |
| Şantiye Mühendisi |        |            |
| Tekniker          |        |            |

Belirtmiş olduğumuz teknik personel ile ilgili olarak işin tarafımıza kalması durumunda  
sözleşme aşamasında yukarıda belirtilen teknik personellerin isimleri ile belgelerini ( diploma  
fotokobisi, meslek odası kayıt belgesi, taahhütname, ikametgah ) teknik personel bildirim formu ile  
birlikte bu sözleşme öncesinde idareye bildirilecektir.

-----/-----/-----  
Ad Soyad/Unvan  
Kaşe  
İmza