

**KOÇARLI BELEDİYESİ SPOR VE SOSYAL TESİS ALANI DÜZENLEME İŞİ  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**A. KONU**

Koçarlı İlçesi Yeni Mahalle Arpacılar Caddesi ile Hüseyin Sözer Caddesi arasındaki; imar planında 225 ada, 227 ada, 229 ada, 230 ada, 232 ada, 233 ada, 234 ada ve 235 ada arasında kalan “yeşil alan” vasıflı taşınmaz üzerine **Koçarlı Belediyesi Spor ve Sosyal Tesis Alanı Düzenleme Yapım İşi**.

Bu şartnamede bundan böyle;

Koçarlı Belediye Başkanlığı; İdare - Teklif verecek olanlar; İstekli - İhaleyi kazanan; Yüklenici Olarak anılacaktır.

**B. GENEL HÜKÜMLER**

1. Yüklenici; sahanın, sahadaki bütün iş, malzeme, ekipman ve mevcut tesisleri hırsızlıklara, bilinçli bilinçsiz saldırılara karşı korumak ve giriş çıkışları kontrol altına almak, çalışanların dışındaki kişilerin çalışma sahalalarına girmelerini önlemek bakımından saha sınırlarını, Yapı Denetim Görevlisinin uygun göreceği şekilde uygun malzeme ile çevirerek dış çevreden ayıracak ve güvenlik altına alacaktır.
2. Çalışma esnasında her türlü emniyet tedbirleri Yüklenici tarafından sağlanacaktır. Yüklenici, çalışma yaptığı alanda gece-gündüz trafik emniyetini ve gece aydınlatmasını sağlayarak, her türlü önlemi almak zorunda olup bu iş için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Yüklenici gece çalışmalarında idarenin onayını almak zorundadır.
3. Yapısal Peyzaj İşleri
  - 3.1. Kazı yapılmadan önce çalışma yapılacak alanın altyapısı incelenerek gerekli önlemler alınacaktır. Kazı çalışması esnasında diğer kamu kurum ve kuruluşlarına ait alt yapı ve üst yapı tesisleri ile özel mülkiyete haiz taşınır/taşınmazlara verilebilecek zarar/zıyanın giderilmesi ve her türlü yasal sorumluluğu Yükleniciye ait olacaktır.
  - 3.2. Sert zemin malzemesi, projesine uygun olarak istenilen eğimde ve kalitede döşenecektir.
4. Projeye ve teknik şartlara uygun yapılmayan imalatlar söktürülerek yeniden yaptırılacaktır. Yüklenici bu iş için ek ücret talep edemeyecektir.
5. İmalatlar teslim alınana kadar, imalatla oluşacak bozulmalar, yıkılmalar ve çökmelerden yüklenici sorumlu olup, tamiratlar için ek ücret talep edilmeyecektir.
6. Uygulamanın başlangıcında yüklenici tarafından alanın plankotesi ve hâlihazır çıkartılacak, Proje uygulaması yapılarak kotları verilecektir.
7. İmalat sonrasında Yüklenici tarafından röleve alımı yapılarak uygulama projesi çıkarılacaktır. Ülke koordinat sisteminde (itrf) çıkarılacak röleve projesi CD ortamında ve pafta olarak idareye ayrıca sunulacaktır. Yapılan imalatların ölçümleri ve hakedişler sayısal ortamda hesaplanacaktır.
8. Yapılacak tüm imalatlarda Yapı denetim elemanlarının iş emri olmaksızın işe başlanılmayacaktır.
9. Uygulama esnasında projeye göre hareket edilecektir. İdare gerek gördüğünde projede ve metrajlarda değişiklik yapabilecektir.
10. Yer tesliminden itibaren sorumluluk dâhilindeki çalışma alanının fotoğraf görüntüleri Yüklenici tarafından alınacak olup, işin devam eden safhalarında her ara hakedişin ekinde, günlük çekilmiş genel alan fotoğrafları ve yapılan her işin uygulama fotoğrafları albüm ve cd formatında idareye sunulacaktır.
11. İdarenin istediği ebatla işi tanıtan en az iki tabela idarenin onayı alınarak şantiyede belirtilen yerlere Yüklenici tarafından yaptırılarak monte ettirilecektir.
12. İnşaatta kullanılan bütün malzemeler (parke taşı, bordür, şev elemanı, kauçuk, tüm elektrik ve tüm tesisat malzemeleri vs.) öncelikle TSE standartlarına uygun olacaktır. İdare, şantiyeye getirilen malzemenin, TSE standartlarına uygunluğunu tespit etmek üzere istediği laboratuvar da deneylerin yapılmasını isteyebilir.
13. İşte kullanılacak malzeme numuneleri idarenin onayına sunulacak, onay alındıktan sonra işyerine getirilecektir.

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

14. Malzemelerin nakli birim fiyatlara dâhil olarak düşünülecek idare tarafından herhangi bir bedel ödenmeyecektir.
15. Beton imalatlarda kullanılacak beton C25/30 kalitesinde olacak, granülometrik analizlere göre beton tesislerinde beton imalatı yapılacak olup, ayrışmaya mani olacak araçlarla nakli, serilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, gerektiğinde sulanması, soğuktan ve diğer dış tesirlerden korunması Yüklenicinin sorumluluğunda olup, Belediyece talep edilecek sayıda numune alınacaktır. Tereddüt halinde numunelerin kırılma deneyleri yüklenici tarafından yapılacak olup, bunlar için herhangi bir ek ödeme talep olmayacaktır.
16. İmalatı yapılacak kent donatıları, çocuk oyun elemanları ve oyun grubu, açık hava spor aletleri özel teknik şartnamesinde belirtilen özelliklerde olacaktır. Kent donatılarının, çocuk oyun elemanları ve oyun grubunun, açık alan spor aletlerinin temini, iş yerine nakli ve yerine montajı yükleniciye aittir.
17. Kent donatılarının, çocuk oyun elemanları ve oyun grubunun, açık alan spor aletlerinin yerine montajı ve zemine ankrajı için gerekli her türlü bağlantı elemanı ile montaj ve ankraj elemanları bedelleri yüklenicinin ilgili iş kalemlerine verdiği teklif birim fiyatlarına dahil olacak, yükleniciye ayrıca bağlantı elemanı, montaj ve ankraj elemanı bedelleri ödenmeyecektir.
18. Elektrik Tesisat İşleri
  - 18.1. İdare tarafından verilecek projeye göre yapılacak elektrik ve aydınlatma tesisatı ana panodan itibaren alıcılara kadar olan tesisatın tümü, malzemenin temini, işyerine getirilmesi, nakliyesi, işçiliği, montajı, testlerinin yapılması ve sistemin çalışır vaziyette teslim edilmesidir.
  - 18.2. Tesisatta proje ve şartnamesine uygun yapılan ancak sonradan kontrolü mümkün olmayan imalatlarda tesisatın üzeri kapatılmadan tüm ölçüm ve kontroller yapılarak, idare onayından sonra kapatma işlemi yapılacaktır.
  - 18.3. Projede ve teknik şartnamede gösterilen poz numaralarının imalat tariflerine, ilgili TSE'lerine göre yapılması sağlanacak ve gerekli tüm testler yüklenici tarafından yaptırılacaktır. Şartnamede belirtilmeyen her türlü konuda "Elektrik Tesisleri Genel Teknik Şartnamesi Ve Uygulama Esasları" esas alınacaktır.
  - 18.4. Sistem çalışır durumda teslim edilecek, teslim öncesi tüm testler ve kontroller idare kontrollüğünde yapılacaktır.
  - 18.5. Yüklenici yapacağı tesisatın ve kullanacağı malzemelerin birbirleri ile ve diğer sistem ve tesisatla uyum içinde olmasında sorumlu olacaktır. Uyumsuzluktan doğacak tüm gecikme ve zararlar yükleniciye ait olacaktır. Tesisatın yapımından sonra sistemler arasında bir uyumsuzluk olması durumunda yüklenici tarafından bedelsiz olarak düzeltilecektir.
19. Yüklenici firma işe başlamadan önce mevcut altyapıyı (su hattı, telefon hattı, elektrik hattı, kanalizasyon hattı, vs.) detaylı bir şekilde inceleyerek alacaktır. Mevcut altyapıya zarar verilmesi halinde kontrol teşkilatının talimatı doğrultusunda zarar gören kısım derhal onarılacak veya yenisi ile değiştirilecektir.
20. Yüklenici, yapacağı imalatlarda kullanacağı tüm malzemeleri şantiyede kullanmadan önce idareye onaylatacaktır.
21. Malzemeler, ilgili firmaların en son teknolojisine göre üretilmiş malzemeler olacak kesinlikle üretimden kalkmış malzeme kullanılmayacaktır. Malzemelerin yeterli miktarda ve zamanında sipariş edilmesi yüklenicinin sorumluluğundadır.
22. Kullanılacak bütün malzemelerin kalite, garanti ve standart belgelerini idare gerek gördüğünde isteyebilecektir.
23. Uygulama esnasında projeye göre hareket edilecektir.
24. Sıhhi Tesisat İşleri
  - 24.1. Tüm su tesisatı, projesinde görüleceği gibi soğuk su, sıcak su sıva altı olarak yapılacaktır.
  - 24.2. Projesinde belirtilen mahalle kollektör yerleştirilecek ve dağıtım bu noktalardan mobil sistem borular ile sağlanacaktır. Bütün mahallerdeki panel radyatörlerde köşe tipi vana kullanılacaktır. Mobil sistem kolektörü dolap içerisine alınacaktır. Mobil sistem boruların kullanımı esnasında kollektörlerle radyatör arasında borularda kesinlikle ek yapılmayacaktır. Kollektöre otomatik hava atma cihazı takılacaktır.

25. Bu şartname ihaleye girenlerce talimatlar, sözleşme, genel teknik şartname ve projeler ile birlikte yorumlanacaktır. Pozlara ait birim fiyat tarifleri, ihale dokümanları ile birlikte değerlendirilecek ve gösterilen veya işaret edilen tariflerin yüklenici tarafından kabul edildiği varsayılacaktır. İmalatlar bir bütün olup alt imalatlarıyla (imalat bileşenleri, aksesuarları, vs...) birlikte düşünülecektir.
26. İdare, gerek gördüğünde, şantiyeye gelen bütün malzemelerin orijinal sevk irsaliyelerinden birer nüsha idareye verilecektir. Orijinal sevk irsaliyesi verilmeyen ve onayı alınmayan hiçbir malzeme kesinlikle kullanılmayacaktır.

### **C. İŞ DETEYLARI**

#### **1. 500 KİŞİLİK KIR DÜĞÜN ALANI**

700 m<sup>2</sup> alan üzerine yapılacak olan kır düğün salonu beton pist etrafına çim serilerek yapılacaktır.

#### **2. BASKETBOL-VOLEYBOL SAHASI**

Saha beton zemin üzerine 15 m x 28 m ölçülerinde olacaktır. Akrilik zemin kaplamasının beton yüzeye daha iyi tutunabilmesi amacıyla, ilk önce yüzeye 1 kat epoksi primer malzeme sürülür daha sonra saha yüzeyine çift kompenantlı yapıştırıcı+kuvars kum+cushion malzemelerinin karışımından oluşan özel malzeme uygulanır. Bu uygulama sayesinde beton yüzey üzerinde akriliğin tutunmasını artıracak gözenekler oluşturulmaktadır. Saha yüzeyini tamamen örtecek şekilde, Akrilik Resurfacer kuvars kumuyla belirli oranlarda karıştırılıp bir kat zemin düzeltme katı olarak uygulanacaktır. Bu katın tamamen kurumasını sağladıktan sonra üzerine 3 kat Color Base + Plexichrome belirli oranlarda karışımı olan Plexipave Color System katları uygulanmaktadır. Toplam 5 kattan oluşan bir sistemdir.

Sistemin, tamamı akrilik olup değişik katların uygulanması ile oluşmakta ve bu katlar uygulanırken ayrı ayrı kuruyan zemine yayılmaktadır. Sistemi oluşturan malzemeler, fiçılar içinde sıvı-pelte kıvamında gelmekte ve ayrı katlar halinde, yağmursuz ve en az 10C-12C hava sıcaklığında asfalt veya beton zemin üzerine serilmek suretiyle uygulanmaktadır.

Çizgi Boyası	1 Kat
Plexipave Renk Katları	3 Kat
Acrylic Resurfacer	1 Kat
Epoksi Pirimer	1 Kat



Resim temsildir. Dengi ürünler kabul edilecektir.

#### **3. ÇOCUK OYUN PARKI**

Kauçuk zemin üzerine dört kuleli dört kaydıraklı iki salıncaklı metal oyun grubu 175 m<sup>2</sup> lik alana yerleştirilecektir. Çocuk oyun elemanları ve oyun grupları 2 (iki) yıl garantili olacaktır. Yüklenici, üretim tasarım ve montaj hatalarından oluşabilecek kazalar için idareye karşı sorumludur. Üretim, tasarım, montaj hatalarından oluşabilecek kazalardan dolayı İdareye açılabilir davalar üretici firmaya yönlendirilecektir.

İşi uhdesinde bulunduran Yüklenici firma sözleşmeden sonra “Üretici Ürün Sorumluluk Sigortası “ yaptıracaktır ve bu sigorta ürünlerin garanti süresince yenilenecektir.

#### 4. FİTNESS ALANI

Açık alan spor aletleri 2 (iki) yıl garantili olacaktır. Yüklenici, üretim tasarım ve montaj hatalarından oluşabilecek kazalar için idareye karşı sorumludur. Yetişkin Spor- Fitness Alanı olarak 53 m<sup>2</sup> üzerine tasarlanacaktır.



Çiftli Salınım

Kol Çalıştırma

Çiftli Bacak Açma

Uzun Yürüme

Bel Esnetme



Bacak İtme



İkili Bisiklet



Bel Çalıştırma



Step & Bel Çalıştırma

Resim temsildir, Dengi ürünler kabul edilecektir.

#### 5. SOYUNMA ODASI

88,70 m<sup>2</sup> alan üzerine 1 adet kadın tuvaleti, 1 adet erkek tuvaleti, 1 adet engelli tuvaleti ve 2 kadın, 2 erkek soyunma giyinme odası yer alacak olup; bu alanların içinde toplam on adet duş alanı bulunacaktır. Tüm detaylar projelerde mevcuttur.

Her soyunma odasına sıcak su için termosifon kullanılacaktır.

Kullanılacak tüm aynaların kenarları pahlı olacaktır.

#### 6. KAFETERYA ve MESCİT

143,90 m<sup>2</sup> alan üzerinde bebek bakım odası, kadın-erkek abdesthane ile mescit, kadın-erkek tuvaleti ve engelli tuvaleti yer alacaktır.



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

**D. POZ TARİFLERİ**

<b>Sıra No</b>	1
<b>Tanımı</b>	Makine ile patlayıcı madde kullanmadan yumuşak kaya kazılması (serbest kazı)
<b>Birimi</b>	M3
<b>Tarifi</b>	<p>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, kazı yeri, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, makine, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> kazı fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b> Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p><b>NOT:</b> 1)Bu birim fiyata 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir. 2)Derinlik zammı ödenmez.</p>

<b>Sıra No</b>	2
<b>Tanımı</b>	Kum temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması
<b>Birimi</b>	M3
<b>Tarifi</b>	<p>Kumun 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 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b> Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p>

<b>Sıra No</b>	3
<b>Tanımı</b>	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 16/20 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)
<b>Birimi</b>	M3
<b>Tarifi</b>	<p>Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m<sup>3</sup>/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 16/20 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 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 16/20 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b> Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p><b>NOT:</b> 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. 2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur. 3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir. 4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.</p>

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

<b>Sıra No</b>	4
<b>Tanımı</b>	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)
<b>Birimi</b>	M3
<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 25/30 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 zayıatı, 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 25/30 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m<sup>3</sup>fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: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 imalatında 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> <p>4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.</p>

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	5																																																																																																																																																																																														
Tanımı	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 1,500-3,000 kg/m2 (3,000 kg/m2 dahil)																																																																																																																																																																																														
Birimi	TON																																																																																																																																																																																														
Tarifi	<p>5,00 mm ve daha büyük çaptaki St IVb evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şartname ve detaylarına göre bindirme suretiyle eklenmesi ve mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, araç, gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton hasır çeliğin fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b></p> <p>1)Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi aşağıdaki cetvelde gösterilen ağırlıklarla çarpılarak ton olarak hesaplanır.</p> <p>2)Projede gösterilmeyen çelik ve ekler hesaba katılmaz.</p> <p>3)Bağlama teli, kg/m ağırlık farkları (cetvele nazaran) mesnet demiri analizdeki zayıat içine dâhil edildiğinden hesaba katılmaz.</p> <table><tr><th colspan="10">ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU</th></tr><tr><th colspan="10">ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m² (Tek yön)</th></tr><tr><th>Çap</th><th>Kg/m.</th><th>50mm</th><th>75mm</th><th>100mm</th><th>150mm</th><th>200mm</th><th>250mm</th><th>300mm</th><th></th></tr><tr><td>4.0</td><td>0.099</td><td>1.97</td><td>1.32</td><td>0.99</td><td>0.66</td><td>0.49</td><td>0.39</td><td>0.33</td><td></td></tr><tr><td>5.0</td><td>0.154</td><td>3.08</td><td>2.06</td><td>1.54</td><td>1.03</td><td>0.77</td><td>0.62</td><td>0.51</td><td></td></tr><tr><td>5.5</td><td>0.187</td><td>3.73</td><td>2.49</td><td>1.87</td><td>1.24</td><td>0.93</td><td>0.75</td><td>0.62</td><td></td></tr><tr><td>6.0</td><td>0.222</td><td>4.44</td><td>2.96</td><td>2.22</td><td>1.48</td><td>1.11</td><td>0.89</td><td>0.74</td><td></td></tr><tr><td>6.5</td><td>0.260</td><td>5.21</td><td>3.47</td><td>2.60</td><td>1.74</td><td>1.30</td><td>1.04</td><td>0.87</td><td></td></tr><tr><td>7.0</td><td>0.302</td><td>6.04</td><td>4.03</td><td>3.02</td><td>2.01</td><td>1.51</td><td>1.21</td><td>1.01</td><td></td></tr><tr><td>7.5</td><td>0.347</td><td>6.94</td><td>4.62</td><td>3.47</td><td>2.31</td><td>1.73</td><td>1.39</td><td>1.16</td><td></td></tr><tr><td>8.0</td><td>0.395</td><td>7.89</td><td>5.26</td><td>3.95</td><td>2.63</td><td>1.97</td><td>1.58</td><td>1.32</td><td></td></tr><tr><td>8.5</td><td>0.445</td><td>8.91</td><td>5.94</td><td>4.45</td><td>2.97</td><td>2.23</td><td>1.78</td><td>1.48</td><td></td></tr><tr><td>9.0</td><td>0.499</td><td>9.99</td><td>6.66</td><td>4.99</td><td>3.33</td><td>2.50</td><td>2.00</td><td>1.66</td><td></td></tr><tr><td>9.5</td><td>0.556</td><td>11.13</td><td>7.42</td><td>5.56</td><td>3.71</td><td>2.78</td><td>2.23</td><td>1.85</td><td></td></tr><tr><td>10.0</td><td>0.617</td><td>12.33</td><td>8.22</td><td>6.17</td><td>4.11</td><td>3.08</td><td>2.47</td><td>2.06</td><td></td></tr><tr><td>10.5</td><td>0.680</td><td>13.59</td><td>9.06</td><td>6.80</td><td>4.53</td><td>3.40</td><td>2.72</td><td>2.27</td><td></td></tr><tr><td>11.0</td><td>0.746</td><td>14.92</td><td>9.95</td><td>7.46</td><td>4.97</td><td>3.73</td><td>2.98</td><td>2.49</td><td></td></tr><tr><td>11.5</td><td>0.815</td><td>16.31</td><td>10.87</td><td>8.15</td><td>5.44</td><td>4.08</td><td>3.26</td><td>2.72</td><td></td></tr><tr><td>12.0</td><td>0.888</td><td>17.76</td><td>11.84</td><td>8.88</td><td>5.92</td><td>4.44</td><td>3.55</td><td>2.96</td><td></td></tr></table>	ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU										ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m² (Tek yön)										Çap	Kg/m.	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm		4.0	0.099	1.97	1.32	0.99	0.66	0.49	0.39	0.33		5.0	0.154	3.08	2.06	1.54	1.03	0.77	0.62	0.51		5.5	0.187	3.73	2.49	1.87	1.24	0.93	0.75	0.62		6.0	0.222	4.44	2.96	2.22	1.48	1.11	0.89	0.74		6.5	0.260	5.21	3.47	2.60	1.74	1.30	1.04	0.87		7.0	0.302	6.04	4.03	3.02	2.01	1.51	1.21	1.01		7.5	0.347	6.94	4.62	3.47	2.31	1.73	1.39	1.16		8.0	0.395	7.89	5.26	3.95	2.63	1.97	1.58	1.32		8.5	0.445	8.91	5.94	4.45	2.97	2.23	1.78	1.48		9.0	0.499	9.99	6.66	4.99	3.33	2.50	2.00	1.66		9.5	0.556	11.13	7.42	5.56	3.71	2.78	2.23	1.85		10.0	0.617	12.33	8.22	6.17	4.11	3.08	2.47	2.06		10.5	0.680	13.59	9.06	6.80	4.53	3.40	2.72	2.27		11.0	0.746	14.92	9.95	7.46	4.97	3.73	2.98	2.49		11.5	0.815	16.31	10.87	8.15	5.44	4.08	3.26	2.72		12.0	0.888	17.76	11.84	8.88	5.92	4.44	3.55	2.96	
ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU																																																																																																																																																																																															
ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m² (Tek yön)																																																																																																																																																																																															
Çap	Kg/m.	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm																																																																																																																																																																																							
4.0	0.099	1.97	1.32	0.99	0.66	0.49	0.39	0.33																																																																																																																																																																																							
5.0	0.154	3.08	2.06	1.54	1.03	0.77	0.62	0.51																																																																																																																																																																																							
5.5	0.187	3.73	2.49	1.87	1.24	0.93	0.75	0.62																																																																																																																																																																																							
6.0	0.222	4.44	2.96	2.22	1.48	1.11	0.89	0.74																																																																																																																																																																																							
6.5	0.260	5.21	3.47	2.60	1.74	1.30	1.04	0.87																																																																																																																																																																																							
7.0	0.302	6.04	4.03	3.02	2.01	1.51	1.21	1.01																																																																																																																																																																																							
7.5	0.347	6.94	4.62	3.47	2.31	1.73	1.39	1.16																																																																																																																																																																																							
8.0	0.395	7.89	5.26	3.95	2.63	1.97	1.58	1.32																																																																																																																																																																																							
8.5	0.445	8.91	5.94	4.45	2.97	2.23	1.78	1.48																																																																																																																																																																																							
9.0	0.499	9.99	6.66	4.99	3.33	2.50	2.00	1.66																																																																																																																																																																																							
9.5	0.556	11.13	7.42	5.56	3.71	2.78	2.23	1.85																																																																																																																																																																																							
10.0	0.617	12.33	8.22	6.17	4.11	3.08	2.47	2.06																																																																																																																																																																																							
10.5	0.680	13.59	9.06	6.80	4.53	3.40	2.72	2.27																																																																																																																																																																																							
11.0	0.746	14.92	9.95	7.46	4.97	3.73	2.98	2.49																																																																																																																																																																																							
11.5	0.815	16.31	10.87	8.15	5.44	4.08	3.26	2.72																																																																																																																																																																																							
12.0	0.888	17.76	11.84	8.88	5.92	4.44	3.55	2.96																																																																																																																																																																																							

<b>Sıra No</b>	6										
<b>Tanımı</b>	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması										
<b>Birimi</b>	TON										
<b>Tarifi</b>	<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><b>ÖLÇÜ:</b></p> <p>1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.</p> <p>2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetveldən alınır.</p> <p>3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.</p> <p>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><th>Çap (Ø)</th><th>Birim Ağırlığı</th></tr><tr><th>mm</th><th>Kg/m</th></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										

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

<b>Sıra No</b>	7																				
<b>Tanımı</b>	Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması.																				
<b>Birimi</b>	TON																				
<b>Tarifi</b>	<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><b>ÖLÇÜ :</b></p> <p>1) Betonarme proje demir donatı detaylarına göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.</p> <p>2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetveldен alınır.</p> <p>3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.</p> <p>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>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>Sıra No</b>	8
<b>Tanımı</b>	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması
<b>Birimi</b>	M2
<b>Tarifi</b>	<p>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 zayıatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b></p> <p>Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalat deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz.</p> <p><b>NOT :</b></p> <p>1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir.</p> <p>2) Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir.</p>



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	9
Tanımı	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (0,00-4,00 m arası)
Birimi	M3
Tarifi	<p>İdarece lüzum görüldüğünde, standardına ve onaylanmış projesine göre yüksekliği bu poz kapsamına giren yapı ve sınaî imalâta çelik borudan taşıyıcı iskelenin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zayıyatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ :</b></p> <p>1) Bu ölçü kapsamına giren yapı ve sınaî imalâtın kalıp gören yüzü ile iskelenin isnat ettiği zemin arasındaki boşluk hesaplanır. Tavan meyilli olduğu takdirde vasatı irtifa esas alınır.</p> <p>2) Bu poz tünel veya galerilere uygulandığında galeri veya tünel kemerinin alt yüzeyi ile iskelenin isnat ettiği zemin arasındaki boşluk hesaplanır.</p> <p>3) Bu ölçü kapsamına giren su deposu inşaatı iskelelerinde bu poz uygulanır. Bu takdirde beton su deposu tavanı ile iskelenin isnat ettiği zemin arasındaki boşluk hesaplanır.</p> <p>4) Döşeme ile birlikte inşa edilmeyen çerçeve, kiriş ve kolonlar için gerekli taşıyıcı iskele genişliği idarece tespit edilir.</p> <p><b>NOT :</b></p> <p>1) İskele ve kalıpta kullanılan çelik boru ve kerestelerin hacimleri ile boşluk içindeki inşaat elemanlarının (gusseler, kiriş, kolon, perde, su deposu ve benzeri inşaat elemanlarının ..) hacimleri iskele boşluk hacminden düşülmez.</p> <p>2) Yapılarda betonarme saçak, balkon, beton, betonarme istinat duvarları, perdeler ve benzeri imalâtın kalıplarını, tutan, taşıyan üçgen şeklindeki iskele boşluk hacimleri hesaplanır. Üçgen yatay boyu kalıp yüksekliğinin yarısından fazla olamaz.</p> <p>3) Bir metreden az yükseklikteki beton duvar ters kirişler genişliği 0,50 m den az olan portafo ve saçaklar ve açıklığı 1,50 m den az olan kapı pencere lentoları için iskele bedeli verilmez.</p> <p>4) Betonarme tabliyeler için kalıp iskelesi kurulmuş olacağından bina içerisinde kalan beton ve betonarme perdeler, müstakil kolonlar ve benzeri imalatlar için ayrıca kalıp iskelesi bedeli verilmez.</p> <p>5) Özel kayar kalıpla yapılacak inşaat veya imalatın kalıp iskelesi için bu fiyat uygulanmaz.</p> <p>6) İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir.</p>

Sıra No	10
Tanımı	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, dış cephe iş iskelesi yapılması. (0,00-51,50 m arası)
Birimi	M2
Tarifi	<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 zayıyatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b></p> <p>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></p> <p>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.</p> <p>2) Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahall için iskele bedeli bir kere verilir.</p> <p>3) Bu poz 3,00 metreden yüksek duvar inşaatı ile bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır.</p> <p>4) Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metreden aşağı olan inşaatlara iş iskelesi bedeli verilmez.</p> <p>5) Gerekli durumlarda file, branda vb. ile güvenlik tedbirleri alınır. Ayrıca bedel ödenmez.</p> <p>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.</p>

Sıra No	11
Tanımı	Ø 200 mm anma çaplı, pvc esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi
Birimi	MT
Tarifi	<p>Ø 200 mm anma çaplı PVC esaslı Koruge drenaj borularının drenaj için hazırlanmış olan hendeğe indirilip yerine döşenmesi, her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b></p> <p>Projesi üzerinden drenaj borusu döşenen alan m olarak hesaplanır.</p> <p><b>NOT:</b></p> <p>Drenaj borusunun döşeneceği hendeğin kazılması, drenaj temel tabanına konulacak malzeme veya beton tabakası, drenajın yan ve üstünün uygun boyutta malzeme ile doldurulması ve sıkıştırılması bedelleri kendi pozundan ödenir.</p>

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	12
Tanımı	Ocak taşı ile blokaj yapılması
Birimi	M3
Tarifi	Blokaj yapılacak tabanın düzenlenmesinden sonra üzerine 1,100 m <sup>3</sup> ocak taşından (Poz. No: Y.08.021) istenen eğim ve boyutlarda blokaj yapılması, tokmaklanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, taşın ocaktan yüklenmesi, boşaltılması ve fiğüre edilmesi (yalnız, taşın ocaktan işbaşına taşıma bedeli hariç) için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, ocak taşı ile blokajın 1 m <sup>3</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır.

Sıra No	13
Tanımı	100 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (200 x 100 x 200 mm) ile duvar yapılması
Birimi	M2
Tarifi	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 zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m <sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.

Sıra No	14
Tanımı	200 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (250 x 200 x 250 mm) ile duvar yapılması
Birimi	M2
Tarifi	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 zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m <sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.

Sıra No	15
Tanımı	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Proje ve detay projesine göre, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması, 1 m <sup>3</sup> dişli kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında masterında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması, gerektiğinde sulanması, harç ve benzeri artıklardan temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı : ÖLÇÜ : Tesviye yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	16
Tanımı	2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Proje ve detay projesine göre, şap yapılacak yüzeyin temizlenmesi, yıkanması, 1 m <sup>3</sup> kuma 400 kg çimento katılarak elde edilen harçla 2x2 cm kesitinde rendelenmiş çitalarla yapılan anolara şaşırtmalı ortalama 2,5 cm kalınlığında mala perdahlı şap yapılması, gerektiğinde sulanması, temizlenmesi, yıkanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Şap yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	17
Tanımı	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 °C soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 °C soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	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 emilsiyonun sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalümo alevi ile polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden birinci kat olarak plastomer esaslı 3 mm kalınlıkta cam tülü taşıyıcılı (-5 °C soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerlerinden en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, ikinci kat olarak plastomer esaslı 3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-5 °C soğukta bükülmeli) 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 zayıatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT: Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	18
Tanımı	Elastomerik reçine esaslı sıvı plastik kaplama malzemesi ile 2 kat halinde toplam 1 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Tasdikli detay projesine göre hazırlanmış yüzeylerin oynak, kırık, çatlak parçalardan, yağ, toz ve benzeri yapışmayı engelleyecek kalıntılardan arındırılması ve ürün teknik uygulama şartlarına uygun şekilde yıkanması, yüzeyler kuruduktan sonra, birinci kat olarak elastomerik reçine esaslı sıvı plastik yüzey kaplama malzemesinin su ile maksimum 1/4 oranında inceltirilerek fırça, rulo yada püskürtme yöntemi ile aynı doğrultuda yüzeye uygulanması, ürün teknik uygulama şartlarına uygun süre geçtikten sonra ikinci kat olarak elastomerik reçine esaslı sıvı plastik yüzey kaplama malzemesinin inceltilmeden, birinci kat uygulamaya dik şekilde fırça, rulo yada püskürtme yöntemi ile yüzeye uygulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: <b>ÖLÇÜ:</b> Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.

Sıra No	19
Tanımı	250/350 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (tavan sıvası)
Birimi	M2
Tarifi	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 zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: <b>ÖLÇÜ :</b> Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	20
Tanımı	350 kg çimento dozlu harçla tek kat ince sıva yapılması
Birimi	M2
Tarifi	1 m3 mil kumuna 350 kg çimento katılmasıyla hazırlanan harçla önce bir tabaka serpmeye atılması ve üzerine aynı harçla bir defada beton veya betonarme yüzeyler üzerine ortalama 1,2 cm kalınlığında sıva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı : <b>ÖLÇÜ :</b> Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	21
Tanımı	Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık)
Birimi	M2
Tarifi	Saten perdah yapılacak yüzeylerin dikkatle temizlenip çapaklarından arındırılması, temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harcının ortalama 1 mm kalınlıkta olacak şekilde çelik mala kullanılarak yüzeye uygulanması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zaiyatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı. <b>ÖLÇÜ :</b> 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.

Sıra No	22
Tanımı	Makina alçısı ile tavanlara 15 mm kalınlığında tek kat alçı sıva yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Fabrikasınca kuru olarak hazırlanmış ve torbalar üzerinde yazılı kullanma talimatına uyularak alçılı tek kat makine sıvası malzemesinin uygun miktarda su ile karıştırılarak elde edilen harç ile tavan yüzeylerine ortalama 1,5 cm kalınlığında tek kat sıva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı : <b>ÖLÇÜ :</b> 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	23
Tanımı	Makina alçısı ile duvarlara 20 mm kalınlığında tek kat alçı sıva yapılması (Beton, tuğla vb. yüzeylere)
Birimi	M2
Tarifi	Fabrikasınca kuru olarak hazırlanmış ve torbalar üzerinde yazılı kullanma talimatına uyularak alçılı tek kat makine sıvası malzemesinin uygun miktarda su ile karıştırılarak elde edilen harc ile duvar yüzeylerine ortalama 2 cm kalınlığında tek kat sıva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı : ÖLÇÜ : 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.

Sıra No	24
Tanımı	4 cm kalınlıkta expande polistren levhalar (eps - 16 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (mantolama)
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, mantolama yapmaya hazır hale getirilmiş dış duvarlarda 4 cm kalınlıkta, expande polistren köpük ısı yalıtım levhalarının m <sup>2</sup> ye 4 kg sarf olacak şekilde ısı yalıtım levha yapıştırıcısı ile duvara yapıştırıldıktan sonra plastik çivili ısı yalıtım dübeli ile yüzeye tespiti, levha üzerine m <sup>2</sup> ye 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 kârı dâhil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT:1) Expande polistren köpüğün kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir. 2) Mantolama yapılacak cephede yer alan malzeme özelliklerine göre kullanılacak dubel tespit edilecektir. 3) Dış cephe ısı yalıtım sistemleri TS EN 13499 sistem standardında veya ETAG 004 de belirtilen kriterlere uygun olmalıdır.

Sıra No	25
Tanımı	5 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (xps - 300 kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemine oturan (toprak temaslı) döşemelerde veya ters teras çatılarda) ısı yalıtımı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, ısı yalıtım levhasının serileceği zemin üzerine, 5 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 kârı dâhil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT:1) Extrüde polistren köpüğün kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir. 2) Toprak temaslı döşemelerin veya ters teras çatıların yalıtımında; a) Isı yalıtım levhalarının kenar profili binili (lambalı) olmalıdır. b) Basma mukavemeti %10 şekil bozukluğunda en az >30 N/mm <sup>2</sup> (300 Kpa) olmalıdır. c) Difüzyon ile su emme oranı 50 C ile 1 C arasında %3 ten az olmalıdır.

Sıra No	26
Tanımı	(25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, 1.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)
Birimi	M2
Tarifi	Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, standart performanslı, kayma özelliği azaltılmış karo yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, 1.kalite, renkli seramik duvar karosunun, mastarına uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, standart performanslı 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 dâhil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü:Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	27
Tanımı	60 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, 1.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)
Birimi	M2
Tarifi	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, 1.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 kârı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü:Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.

Sıra No	28
Tanımı	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)
Birimi	M2
Tarifi	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 zaiyatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	29
Tanımı	50 x 20 x 10 cm boyutlarında beyaz çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)
Birimi	MT
Tarifi	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: ÖLÇÜ : Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	30
Tanımı	50 x 20 x 10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)
Birimi	MT
Tarifi	Proje ve tekniğine uygun olarak 50x20x10 cm boyutlarında normal 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: ÖLÇÜ : Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	31
Tanımı	60*60 cm ebadında 0.70 mm kalınlığında min.20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (en aw 3000 serisi) gizli taşıyıcı sistem asma tavan yapılması
Birimi	M2
Tarifi	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 zaiyatı, atölye masrafları, işyerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : 1) Asma tavan yapılan yüzeyler ölçülür. 2) 0,25 m2 den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	32
Tanımı	Demir yüzeylere korozyona karşı iki kat boya yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, bu işlerin yapılması için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m2 fiyatı : ÖLÇÜ : a) Mobilyalarda boyanan yüzey ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde; 1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür. 2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir. 3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır. c) Cemekân ve pencerelerde; 1) Cemekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satıh hesaba alınır, iki satıh boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir. 2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz. d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez. e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalatta boyanan yüzler ölçülür.

Sıra No	33
Tanımı	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m2 fiyatı : ÖLÇÜ : a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde; 1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür. 2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir. 3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır. c) Cemekân ve pencerelerde; 1) Cemekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satıh hesaba alınır, iki satıh boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir. 2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz. d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez. e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalatta boyanan yüzler ölçülür.

Sıra No	34
Tanımı	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	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 mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez..

Sıra No	35
Tanımı	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	Boyanacak yüzeyde 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 mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	36
Tanımı	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımata boyası yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşıma 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 boyası yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boyası yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.

Sıra No	37
Tanımı	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımata boyası yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	Boyanacak yüzeyde 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 boyası yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boyası yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.

Sıra No	38
Tanımı	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak silikon esaslı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)
Birimi	M2
Tarifi	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 silikon esaslı grenli/tekstürlü boyanın yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boyası yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.

Sıra No	39
Tanımı	Brüt beton veya sıvalı yüzeylere, koruma amaçlı su bazlı şeffaf UV dayanımlı koruyucu yapılması (dış cephe)
Birimi	M2
Tarifi	Boyanacak yüzeylerin zımpara kağıdı veya mozaik silme taşı ile düzeltilmesi, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,150 kg 1. kat, kuruması beklenmeden 0,150 kg 2.kat su bazlı UV dayanımlı şeffaf koruyucunun yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boyası yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.

Sıra No	40
Tanımı	Çeşitli profil demiri ve sac levhalardan münferit imalat yapılması ve yerine konulması (su depoları ve benzeri)
Birimi	KG
Tarifi	Her çeşit profil demirlerinden, projesine göre tek veya çift taraflı takviyeli sac levhalarla yapılan; su depoları ve benzeri imalatın yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, kaynak ve atölye masrafları, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı:  ÖLÇÜ: İmalâtın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalat aynı bedelle ödenir.  NOT: 1) Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir. 2) Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemeden mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir. 3) Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir. 4) 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 fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	41
Tanımı	1,20 m yükseklikte Ø 4,5 mm çapında 50 x 150 mm göz aralıklı min. 2 bükümlü sıcak daldırma galvaniz üzeri elektrostatik polyester toz boyalı panel teller ile çit yapılması (direk aralığı 2,5 m olacak şekilde duvar üzeri uygulama)
Birimi	MT
Tarifi	Betonarme duvar, beton harpuşa vb. matkap ile delinince dağılmayacak yüzey üzerine, ort. 2,5 m mesafe ile çit direğinin monte edileceği yerlerin matkap ile delinmesi, 1,20 m yükseklikte 50 x 50x 1,5 mm ebedlarında 120 x 120 x 5 mm flanşlı sıcak daldırma galvaniz üzeri eloktrastatik polyester toz boyalı direklerin şakülünde ve aynı doğrultuda olmak üzere 4 yerden yerine monte edilmesi, direkler arasına 1,20 m yükseklikte Ø 4,5 mm çapında, 50 x 150 mm göz aralıklı min. 2 bükümlü sıcak daldırma galvaniz kaplama üzeri elektrostatik polyester toz boyalı panel halinde tellerin her direk üzerine min. 3 noktadan montaj klipsi ile monte edilmesi her türlü malzeme ve zayıatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:  ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden ölçülür.

Sıra No	42
Tanımı	Cam elyaf takviyeli kompozit rögar kapağı temini ve yerine konulması (kapak net açıklığı minimum 600 mm)
Birimi	AD
Tarifi	darece onanmış projesine göre cam elyaf takviyeli kompozit rögar kapağının çerçevesi ile yerine konulması ve montaj elemanları ile çerçevenin sabitlenmesi için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltmalar, araç ve gereç giderleri müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 adet fiyatı : ÖLÇÜ: Adet olarak hesaplanır. NOT: Rogar kapağı çevresinin dolgu, beton ve benzeri kaplama imalatları kendi pozundan ayrıca ödenir.

Sıra No	43
Tanımı	Mozayik Silme Makinası'nın 1 Saatlik Ücreti
Birimi	SA
Tarifi	Mozayik Silme Makinası'nın 1 Saatlik Ücreti

Sıra No	44
Tanımı	36x44 cm Tezgah altı veya üstü oval lavabo
Birimi	AD
Tarifi	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. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş

Sıra No	45
Tanımı	50x60 cm Bedensel Engelli Lavabo. (Lavabonun derinliği en az 43 cm, en fazla 49 cm olmalıdır.)
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz , beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır.

Sıra No	46
Tanımı	Lavabo tesisatı gömme tip bataryalı (pirinçten)1.sınıf
Birimi	TK
Tarifi	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.)

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	47
Tanımı	Ayna takriben 40x60 cm
Birimi	AD
Tarifi	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.

Sıra No	48
Tanımı	Bedensel engelli için, takriben 35x70 cm. Ekstra kalite kendinden rezervuarlı alafranga hela ve tesisatı
Birimi	TK
Tarifi	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 pirinçten 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.

Sıra No	49
Tanımı	Kendinden rezervuarlı az su tüketen alafranga wc ve tesisatı, 35 x 55 cm. (TS 800 EN 997)
Birimi	TK
Tarifi	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; pirinçten 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. 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.

Sıra No	50
Tanımı	Gömme rezervuarlı alafranga tuvalet seti
Birimi	TK
Tarifi	Beyaz renkte sırlı seramikten duvara asma tip, ekstra sınıf asma klozet (TS EN 997+A1 ' e 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 EN 14055+A1 ,TS EN 10088-1 'e 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.

Sıra No	51
Tanımı	1 gözlü damlalıklı eviye,paslanmaz çelik 50x100 cm
Birimi	AD
Tarifi	Eviyeler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.

Sıra No	52
Tanımı	Bir gözlü eviye tesisatı,bataryalı,pirinç sifonlu 1.sınıf
Birimi	AD
Tarifi	B.F. 083-100; 083-200'deki bir gözlü eviyeler ile birlikte kullanılmak üzere; TS EN 200 veya TS EN 817 'ye uygun 15 mm.lik pirinçten kromajlı döner veya sabit borulu veya plastik esaslı (acetal copolymer'den) kalite belgeli 15 mm. eviye bataryası; sökülüp temizlenebilir tipten 6 cm. koku fermetürlü, duvara kadar uzatma parçalı ve rozetli, 32 mm.lik süzgeçli, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3 'in ölçülerine uygun sökülüp temizlenebilen tipten en az 80oC sıcaklığa dayanıklı, eviye sifonu; bakalitten tapası, kromajlı zincir ve babacığı ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi (pissu boşaltma borusu) fiyata dahil değildir ve batarya ile sifonu TS uygunluk belgeli olacaktır.)

Sıra No	53
Tanımı	Duş borusu ve duş baş süzgeci ile komple banyo batarya, ( TS EN 200 ) birinci kalite.
Birimi	TK
Tarifi	Duş tekneleri ve küvetlerde kullanılmak üzere, alüminyum duş borusu, kromajlı boru tespit kelepçesi. özel dubelleri, vidası ve duş baş süzgeçli TS EN 200'e uygun pirinçten kromajlı banyo bataryası ve plastik esaslı (Acetal copolymerden) komple baş ve el duşlu ankastre banyo takımının yerinde temini, yerine montajı



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	54
Tanımı	Paslanmaz çelik kağıtlık
Birimi	AD
Tarifi	Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	55
Tanımı	Engelliler için paslanmaz çelik kağıtlık
Birimi	AD
Tarifi	Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	56
Tanımı	Engelliler için 135 derece tutunma barı
Birimi	AD
Tarifi	Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben 375x 375 mm , min Ø 30 mm( krom kaplama yerine, püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)

Sıra No	57
Tanımı	Engelliler için klozet tutunma barı
Birimi	AD
Tarifi	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.)

Sıra No	58
Tanımı	Engelliler için katlanabilir tutunma barı
Birimi	AD
Tarifi	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.)

Sıra No	59
Tanımı	Yer süzgeci plastikten 15x15 cm. Ø 70 çıkışlı
Birimi	AD
Tarifi	Kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	60
Tanımı	Flotör 1/2" 15Ømm.
Birimi	AD
Tarifi	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.

Sıra No	61
Tanımı	10,00 m3 prizmatik modüler galvanizli su deposu
Birimi	AD
Tarifi	<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. 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 BFT 25.150.1200 'ün aynı.</p> <p>Not:- Depo sac kalınlıklarına ilişkin Çizelge Sıhhi tesisat genel açıklamanlar bölümünde verilmiştir.Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur:</p> <p>- Deponun montajından önce yerden en az 50 cm yüksekliğinde olacak şekilde , betonarme ya da çelik kaideler hazırlanmalıdır .</p> <p>-Depo içindeki suyun %100 ünü boşaltmaya uygun taban tasarımına sahip, depo içinde dış bükey paneller kullanılmalı , biri iç bükey drenaj paneli olmalı, taban panelleri dıştan civatalı olmalıdır .</p>



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	62
Tanımı	Debi:0-10 m3/h, basınç:30-60 mss, iki pompalı düşey milli frekans konvertörlü hidrofor
Birimi	AD
Tarifi	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. Debi: m3 / h Basınç: mSS

Sıra No	63
Tanımı	Soğuk ve sıcak su kollektör borusu 4" 100Ø mm.
Birimi	MT
Tarifi	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.

Sıra No	64
Tanımı	Kollektör ağzı ø 25 mm.
Birimi	AD
Tarifi	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.

Sıra No	65
Tanımı	Kollektör ağzı ø 32 mm.
Birimi	AD
Tarifi	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.

Sıra No	66
Tanımı	Kollektör ağzı ø 40 mm.
Birimi	AD
Tarifi	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.

Sıra No	67
Tanımı	Elektrikli su ısıtıcı 50 lt 1500 watt (TS 2212 EN 60335-2-21)
Birimi	AD
Tarifi	Cihazlar , 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe? uygun olarak üretilmiş, CE işaretli olarak , piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not: Rezistans güçleri minimum değerlerdir.

Sıra No	68
Tanımı	Elektrikli su ısıtıcı 80 lt 1800 watt ve üzeri (TS 2212 EN 60335-2-21)
Birimi	AD
Tarifi	Cihazlar , 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe? uygun olarak üretilmiş, CE işaretli olarak , piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not: Rezistans güçleri minimum değerlerdir.

Sıra No	69
Tanımı	Rotor Tip Pop-Up Spring (1/2")
Birimi	AD
Tarifi	Polipropilen plastik gövdeden mamul, 1,7-3,8 bar çalışma basınçlı, 4,6-9,4 metre atış mesafesinde, min 0,12-1.20 m3/h debiye sahip, 40-360° ayarlanabilir açılı, 1/2" dişi yivli girişli, en az 10 cm. pop-up yüksekliğinde sulama springi Yeşil alan sulamalarında kullanılmak üzere, poli,propilen malzemeden mamul, rotor springin, marka, model ve ölçü için hazırlanmış debi, basınç, atış mesafesi, yükseklik karakteristiklerini veren teknik özellikleri idarece onanacak, suyla yağlanan dişli mekanizmaya sahip, standart nozul seti bulunan, başlık üzerinde nozul girişi olan, opsiyonel olarak çek-valfli olabilen, rotor tip springlerin, komple olarak işyerinde temini, yerine montajı, ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	70
Tanımı	Rotor Tip Pop-Up Spring (3/4")
Birimi	AD
Tarifi	Polipropilen plastik gövdeden mamul, 1,0-5 bar çalışma basınçlı, 7-15 metre atış mesafesinde, min 0,17-2,5 m <sup>3</sup> /h debiye sahip, 40-360° ayarlanabilir açılı, ¾ " dişli yivli girişli, en az 10 cm. pop-up yüksekliğinde sulama springi Yeşil alan sulamalarında kullanılmak üzere, poli,propilen malzemeden mamul, rotor springin, marka, model ve ölçü için hazırlanmış debi, basınç, atış mesafesi, yükseklik karakteristiklerini veren teknik özellikleri idarece onanacak, suyla yağlanan dişli mekanizmaya sahip, standart nozul seti bulunan, başlık üzerinde nozul girişi olan, opsiyonel olarak çek-valfli olabilen, rotor tip springlerin, komple olarak işyerinde temini, yerine montajı, ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi

Sıra No	71
Tanımı	6 istasyonlu kontrol ünitesi
Birimi	AD
Tarifi	Yeşil alan sulamalarında kullanılan solenoid vanaların çalışma zamanlarını programlamak üzere, her marka, model ve ölçü kontrol ünitesi için ayrı hazırlanmış program sayısı, başlama zamanı sayısı, istasyon sayısı, karakteristiklerini veren firmalardan temin edilecek prospektüsleri onanmak kaydıyla ; hızlı programlamayı sağlayan önceden ayarlanmış programı bulunan, test programı ile sistemin test edilebilme olanağı olan, elektrik kesintisinde programı 24 saat silinmeye karşı koruyan dahili pili, elektrik dalgalanmalarına karşı koruma kiti bulunan, bağımsız programlı , su tasarruf fonksiyonu ile mevsim değişikliklerinde sulama sürelerini global olarak belli oranlarda artırıp azaltabilme özelliğine sahip, 230 VAC, 50 Hz giriş ve 24 VAC, çıkışında, transformatörlü, kendinden muhafaza kutulu, komple olarak işyerinde temini, yerine montaj ı, ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi, Kontrol Üniteleri ; 24 VAC

Sıra No	72
Tanımı	Pn 20 polipropilen 1/2" ø20/3,4 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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. Birim Fiyata Dahil: Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 25.305.2100'deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR-C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarı dahildir.

Sıra No	73
Tanımı	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/4,2 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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. Birim Fiyata Dahil: Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 25.305.2100'deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR-C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarı dahildir.

Sıra No	74
Tanımı	Pn 20 polipropilen 1" ø32/5,4 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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. Birim Fiyata Dahil: Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 25.305.2100'deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR-C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarı dahildir.

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	75
Tanımı	Pn 20 polipropilen 1 1/4" ø40/6,7 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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. Birim Fiyata Dahil: Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 25.305.2100'deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR- C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarı dahildir.

Sıra No	76
Tanımı	Sert pvc plastik pis su borusu dış çapø 75-70/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu) (Fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi ve conta karşılığı boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı. Birim Fiyata Dahil: PVC, ses izoleli,polipropilen plastik pis su boruları montajında kullanılan tüm fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi vb. ve conta karşılığı dahildir.

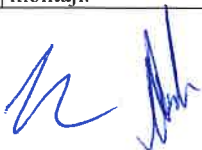
Sıra No	77
Tanımı	Sert pvc plastik pis su borusu dış çapø 100-110/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu) (Fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi ve conta karşılığı boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı. Birim Fiyata Dahil: PVC, ses izoleli,polipropilen plastik pis su boruları montajında kullanılan tüm fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi vb. ve conta karşılığı dahildir.

Sıra No	78
Tanımı	PE-Xb Oksijen Bariyerli Boru 16x2,0 mm (Bina içinde boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	ISO A Seri 5; uygulama sınıfı 4; 95° C sıcaklık, 6 bar işletme basıncında çalışabilir, silan katkılı, çapraz bağlama yöntemi ile üretilmiş, asgari %65 çapraz bağ oranına sahip; polietilen (PE-Xb) boruların gerekli testlerinin yapılarak, projesine uygun olmak üzere iş yerinde temini ve montajı. Birim Fiyata Dahil: Bina içinde montajında gereken, tüm bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, tüm flanş ve conta karşılığı dahildir.

Sıra No	79
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 15 Ø mm, 1/2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	80
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 20 Ø mm, 3/4" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	81
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 25 Ø mm, 1" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	82
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 32 Ø mm, 1 1/4" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	83
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 40 Ø mm, 1 1/2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	84
Tanımı	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 20 mm (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	85
Tanımı	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 25 mm (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	86
Tanımı	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 32 mm (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	87
Tanımı	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 40 mm (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	88
Tanımı	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 50 mm (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	89
Tanımı	Pislik tutucu,pn 16,( buhar+su için,pik dök.)ø 25 mm, Vidalı veya Flanşlı
Birimi	AD
Tarifi	Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti; DN 20 ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50 ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150 ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir

Sıra No	90
Tanımı	Pislik tutucu,pn 16,( buhar+su için,pik dök.)ø 50 mm, Vidalı veya Flanşlı
Birimi	AD
Tarifi	Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti; DN 20 ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50 ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150 ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir

Sıra No	91
Tanımı	Ø25 mm (1") Vidalı veya Flanşlı Geri Tepme Ventilleri
Birimi	AD
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, pirinç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli yada oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventiline iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	92
Tanımı	Ø40 mm (1 1/2") Vidalı veya Flanşlı Geri Tepme Ventilleri
Birimi	AD
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, pirinç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli yada oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventiline iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	93
Tanımı	Otomatik hava atma cihazı (su için)ø 15 mm, 1/2"
Birimi	AD
Tarifi	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.

Sıra No	94
Tanımı	Cam yünü esaslı prefabrik boru izolasyonu, (3/4") ø 27 mm, 30mm
Birimi	MT
Tarifi	Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması (250 °C'den düşük sıcak akışkanlı tesisat borularında kullanılacaktır.) -Soğuk akışkanlı tesisat borularında 25.400.2500 Birim Fiyat pozu kullanılacaktır. -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir. Cam yünü Boru Dış Çapı Et Kalınlığı



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	95
Tanımı	Cam yünü esaslı prefabrik boru izolasyonu, (1") ø 34 mm, 30mm
Birimi	MT
Tarifi	Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması (250 °C'den düşük sıcak akışkanlı tesisat borularında kullanılacaktır.) -Soğuk akışkanlı tesisat borularında 25.400.2500 Birim Fiyat pozu kullanılacaktır. -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir. Cam yünü Boru Dış Çapı Et Kalınlığı

Sıra No	96
Tanımı	Cam yünü esaslı prefabrik boru izolasyonu, (1 1/4") ø 42 mm, 30mm
Birimi	MT
Tarifi	Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması (250 °C'den düşük sıcak akışkanlı tesisat borularında kullanılacaktır.) -Soğuk akışkanlı tesisat borularında 25.400.2500 Birim Fiyat pozu kullanılacaktır. -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir. Cam yünü Boru Dış Çapı Et Kalınlığı

Sıra No	97
Tanımı	Cam yünü esaslı prefabrik boru izolasyonu, ø 57 mm, 30mm
Birimi	MT
Tarifi	Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması (250 °C'den düşük sıcak akışkanlı tesisat borularında kullanılacaktır.) -Soğuk akışkanlı tesisat borularında 25.400.2500 Birim Fiyat pozu kullanılacaktır. -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir. Cam yünü Boru Dış Çapı Et Kalınlığı

Sıra No	98
Tanımı	Vana yalıtım ceketı nw 20
Birimi	AD
Tarifi	-30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı $\mu$ ?7000, ısı iletkenlik katsayısı $\lambda$ (40°C) ? 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C , TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlarına dayanıklı vana yalıtım ceketı ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile $\mu$ ve $\lambda$ değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketı üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m <sup>2</sup> ), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m <sup>2</sup> ) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondensatörler için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları ( vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır. ANMA ÇAPI

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	99
Tanımı	Vana yalıtım ceketi nw 25
Birimi	AD
Tarifi	<p>-30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı <math>\mu</math>?7000, ısı iletkenlik katsayısı <math>\lambda</math>(40°C) ? 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C , TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil.</p> <p>Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile <math>\mu</math> ve <math>\lambda</math> değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m<sup>2</sup>), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m<sup>2</sup>) yazılacaktır.</p> <p>Not:</p> <p>1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondensstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır.</p> <p>2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır.</p> <p>3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır.</p> <p>4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır</p> <p>5-Tüm dişli armatür grupları ( vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır. ANMA ÇAPI</p>

Sıra No	100
Tanımı	Vana yalıtım ceketi nw 32
Birimi	AD
Tarifi	<p>-30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı <math>\mu</math>?7000, ısı iletkenlik katsayısı <math>\lambda</math>(40°C) ? 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C , TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil.</p> <p>Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile <math>\mu</math> ve <math>\lambda</math> değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m<sup>2</sup>), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m<sup>2</sup>) yazılacaktır.</p> <p>Not:</p> <p>1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondensstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır.</p> <p>2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır.</p> <p>3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır.</p> <p>4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır</p> <p>5-Tüm dişli armatür grupları ( vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır. ANMA ÇAPI</p>

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	101
Tanımı	Vana yalıtım ceketi nw 50
Birimi	AD
Tarifi	<p>-30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı <math>\mu \geq 7000</math>, ısı iletkenlik katsayısı <math>\lambda(40^\circ\text{C}) \leq 0,040 \text{ W/mK}</math>, sıcaklık aralığı <math>-45^\circ\text{C}</math> ile <math>+105^\circ\text{C}</math>, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama <math>40 - 75 \text{ kg/m}^3</math> yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, <math>80 \text{ kg/m}^3</math> yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, <math>100^\circ\text{C}</math> yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlarla dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil.</p> <p>Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile <math>\mu</math> ve <math>\lambda</math> değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır. Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(<math>\text{gr/m}^2</math>), silikon kaplamanın ağırlığı (<math>\text{gr/m}^2</math>) yazılacaktır.</p> <p>Not:</p> <p>1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondensatörler için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır.</p> <p>2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır.</p> <p>3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır.</p> <p>4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır</p> <p>5-Tüm dişli armatür grupları ( vana, pislik tutucu, çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır. ANMA ÇAPI</p>

Sıra No	102
Tanımı	Kablosuz uzaktan kumanda cihazı ve algılayıcı
Birimi	AD
Tarifi	İç Ünitenin tüm fonksiyonlarını iç ünite ile arasında herhangi bir kablo bağlantısı bulunmaksızın kontrol edebilecek kumanda cihazı ve algılayıcı dahil, temini montajı ve çalışır halde teslimi

Sıra No	103
Tanımı	Duvar tipi 1000 mm derinlik Filtresiz DAVLUMBASZ Filtresiz (Paslanmaz Çelikten) AISI 304 Kalite 18/8 Cr-Ni
Birimi	MT
Tarifi	<p>"Tamamı 1 mm. et kalınlığında AISI 304 Kalite 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelikten imal edilmiş köşe birleştirmeleri argon ark kaynağı ile kaynatılmış, kaynak yerleri iz kalmayacak şekilde temizlenmiş, Yağ kanalı ile birlikte, yağı almak için küresel vanası bulunacaktır. Davlumbaz tavana montajı çelik dübellerle ve üzeri plastik kaplı çelik askı halatlarıyla asılacak, tek parça halinde veya modüler parçalar halinde birleştirilerek tek parça haline getirilmiş kanal bağlantıları yapılmış olarak teslimi ve montajı.</p> <p>Not : Onaylı projesi esas olmak üzere , davlumbaz yüksekliği 50 cm olacaktır. "</p>

Sıra No	104
Tanımı	Abc kuru kimyasal tozlu taşınabilir yangın söndürücüler 9kg
Birimi	AD
Tarifi	TS 862-7 EN 3-7+A1 standartlarına uygun ve 97/23/CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, ABC Sınıfı yangınları söndürmeye uygun, kuru kimyevi tozlu, sürekli basınçlı veya içten kartuşlu, alaşımlı sıvama gövdeli, dış korozyona karşı fosforlanmış ve koruyucu boyalı, gövde ve etiketi EN standartlara uygun, emniyet ventilli pirinç vanalı, taşınabilir yangın söndürücünün işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.

Sıra No	105
Tanımı	Önden kapaklı saç pano (ts en 61439-1/2 )
Birimi	AD
Tarifi	Takriben 1.800 mm. yükseklik, 350 mm. derinlik ve 500 mm. eninde köşebent veya profil demirden iskelet üzerine 2 mm.lik DKP sac kaplanmış , tamamen kapalı, tablo ön veya arka veya her iki yüzünde kilitli kapaklı cihazların konması için pano üzerine projesine göre gerekli deliklerin açılması, tablo iç ve dış iskeletin pas ve dış etkilere karşı istenilen renkte fırın ve selülozik boya ile boyanması cihaz bağlantıları için her nevi ufak malzeme, klemensler ve işçilik dahil yerine montajı.

Sıra No	106
Tanımı	Halojensiz alev geciktirici tip sıva altı tablo 24 otomatik sigortalık
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60670-24, TS IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 60754-1 Not:1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	107
Tanımı	Halojensiz alev geciktirici tip sıva altı tablo 36 otomatik sigortalık
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60670-24, TS IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 60754-1 Not:1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.

Sıra No	108
Tanımı	Üç fazlı 25 A'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)
Birimi	AD
Tarifi	Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arş edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	109
Tanımı	Anahtarlı otomatik sigorta 16 a. (6ka) (ts 5018-1 en 60898-1)
Birimi	AD
Tarifi	724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	110
Tanımı	Üç fazlı 40 A'e kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)
Birimi	AD
Tarifi	724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	111
Tanımı	Kaçak akım koruma şalteri 4*40 a.e kadar(30ma)
Birimi	AD
Tarifi	Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 m A, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	112
Tanımı	NV (NYA) kablo 1x1,5 mm2 kesitinde
Birimi	MT
Tarifi	TS EN 50525-1 , TS EN 50395 , TS EN 50525-2-31 , TS 9759 HD 21.4 S2, TS EN 50525-2-71 , TS IEC 60227-6 , TS HD 21.8 S2 , TTS EN 50525-2-51'e uygun kablunun temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil

Sıra No	113
Tanımı	NV (NYA) kablo 1x2.5 mm2 kesitinde
Birimi	MT
Tarifi	TS EN 50525-1 , TS EN 50395 , TS EN 50525-2-31 , TS 9759 HD 21.4 S2, TS EN 50525-2-71 , TS IEC 60227-6 , TS HD 21.8 S2 , TTS EN 50525-2-51'e uygun kablunun temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	114
Tanımı	1kv yeraltı kablosu ile kolon ve besleme hattı 3*2.5 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1)
Birimi	MT
Tarifi	Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil

Sıra No	115
Tanımı	1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 3*35+16 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1)
Birimi	MT
Tarifi	Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil

Sıra No	116
Tanımı	1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 4*4 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1)
Birimi	MT
Tarifi	Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil

Sıra No	117
Tanımı	1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 4*6 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1)
Birimi	MT
Tarifi	Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil

Sıra No	118
Tanımı	1x1,5 mm <sup>2</sup> yüksek ısıya dayanıklı silikon yalıtımlı kablolar
Birimi	MT
Tarifi	(TS EN 50525-3-31 Standardına uygun) Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri IEC 60332 Part3.1 Kat.C, IEC 60754 normlarına uygun, plastik izoleli (HO7Z, O7Z1, en az 300/500 V) olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil. Beyan gerilimi en çok 0,6/1,0 kV. olan, (BS 6387 standardına göre; Aleve dayanıklılık kategori B, Suya ve aleve dayanıklılık kategori W, Mekanik darbe ile aleve dayanıklılık kategori Y) 750°C ısıda ve alev altında sabit çalışmak koşuluyla 3 saat (180 dakika) ya kadar akım iletebilen, bu süre sonunda izolasyonu bozulmayan ve akım taşıma kapasitesinde değişiklik olmayan, (BS 6387, TS EN 50200, TS IEC 60331-21, TS EN 50267-2-1, TS EN 502672-2-2, TS EN 61034-2, TS EN 60332-3-24, TS EN 60228) standartlarına uygun, (brom, klor, flor, iyot v.b) halojen madde içermeyen, alev yürütmeyen, korozyon olmayan, mekanik darbelere ve yüksek ısıya dayanıklı FE 180 / E 90, Tek damarlılarda; tek telli (sınıf 1-2) veya çok telli (sınıf 5-6) elektrolitik bakır iletkenler üzerine özel seramikleşebilen silikon izole kaplı, Çok damarlılarda; silikon kaplı damarlar katlar halinde kendi aralarında bükülerek özel seramikleşebilen silikon dış kılıf kaplanan yüksek ısıya ve aleve dayanıklı silikon yalıtımlı kabloların temini, nakliyesi, döşenmesi bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi. (Boru fiyatı hariçtir) Not: Test raporları İdareye verilecektir.

Sıra No	119
Tanımı	Boş boru döşemesi (14-20 mm) PVC
Birimi	MT
Tarifi	Betonarme tavanda ve duvarlarda 14 - 20 mm. peşel, bergman veya PVC boş boru temini, döşemesi, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	120
Tanımı	Boş boru döşemesi (26-32 mm) PVC
Birimi	MT
Tarifi	Ölçü: Boru boyu ölçülür.



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	121
Tanımı	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w olan)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüler TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır.</p> <p>Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.</p> <p>Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.</p>

Sıra No	122
Tanımı	Sıva üstü, LED'li dairesel (downlight) armatür (ışık akısı en az 800 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüler TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır.</p> <p>Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.</p> <p>Gövdesi ve soğutucu kısmı alüminyum döküm olan, opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.</p>

Sıra No	123
Tanımı	Led projektör, ışık akısı en az 8500 lm, armatür ışıksal verimi en az 110 lm/w
Birimi	AD
Tarifi	<p>Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümden imal edilmiş, fırın boya ile boyanmış, ön camı temperlenmiş, 250°C ısıya ve darbelere karşı dayanıklı, en az IP 65 koruma derecesine ve IK 09 koruma derecesine sahip, (-20°C ile +85°C) arasında çalışabilen, (tavana, duvara, zemine) montaj yapılabilmesi için gerekli montaj aparatları bulunan, projektörler ise TS EN 60598-2-5 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olan projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Not: ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, renksel geriverim değeri (CRI) en az 65 olacaktır. Projektörler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır.</p>

Sıra No	124
Tanımı	Led projektör, ışık akısı en az 17000 lm, armatür ışıksal verimi en az 110 lm/w
Birimi	AD
Tarifi	<p>Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümden imal edilmiş, fırın boya ile boyanmış, ön camı temperlenmiş, 250°C ısıya ve darbelere karşı dayanıklı, en az IP 65 koruma derecesine ve IK 09 koruma derecesine sahip, (-20°C ile +85°C) arasında çalışabilen, (tavana, duvara, zemine) montaj yapılabilmesi için gerekli montaj aparatları bulunan, projektörler ise TS EN 60598-2-5 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olan projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Not: ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, renksel geriverim değeri (CRI) en az 65 olacaktır. Projektörler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır.</p>

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	125
Tanımı	360° tavan tipi siva üstü hareket sensörü
Birimi	AD
Tarifi	220 - 240 volt şebeke geriliminde, -20°C ve +40°C arası sıcaklıkta çalışabilen, flüoresan tipi lambalarda 400 wat'a, akkor flamanlı lambalarda 1000 wat'a kadar yük bağlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, en az IP 44 koruma sınıfı, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği'ne, (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 60669-2-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, duvar tipi olanda optik algılayıcısı dijital yapıda ve 180° ön tarafındaki alanda, tavan tipi olanda 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip olan, duvar tipi siva üstü hareket sensörünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	126
Tanımı	Siva üstü normal anahtar
Birimi	AD
Tarifi	Birim Fiyat No.:35.185.1110 ile aynı, yalnız siva üstü normal anahtar.

Sıra No	127
Tanımı	Siva üstü komitatör anahtar
Birimi	AD
Tarifi	Birim Fiyat No.:35.185.1101 ile aynı, yalnız komütatör anahtar.

Sıra No	128
Tanımı	Siva üstü vaevien anahtar
Birimi	AD
Tarifi	Birim Fiyat No.:35.185.1110 ile aynı, yalnız vaevien anahtar.

Sıra No	129
Tanımı	Gömme topraklı priz
Birimi	AD
Tarifi	Birim Fiyat No: 35.185.1200 ile aynı, yalnız güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan topraklı priz.

Sıra No	130
Tanımı	Gömme buat
Birimi	AD
Tarifi	Siva altında kullanılacak ve 250 V dayanabilecek şekilde ekleri yapılacak iletkenlerin kesitlerine uygun porselen halka (simit) klemensleri bulunan, en az 0,35 mm. sacdan veya TS-3066'ya uygun PVC'den gövdeli ve kapaklı buat temini, işyerine nakli, her nevi malzeme ve işçilik dahil montajı ile birlikte

Sıra No	131
Tanımı	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC Kablo Kanalı
Birimi	MT
Tarifi	Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbeye dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun,-25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi.

Sıra No	132
Tanımı	Topraklı priz 16 a.- 250 v. (45 x 45 mm)
Birimi	AD

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Tarifi	Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 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.)
--------	--

Sıra No	133
Tanımı	Telefon prizi rj-11 veya rj-12 (6 kontaklı) (22,5 x 45 mm)
Birimi	AD
Tarifi	Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 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.)

Sıra No	134
Tanımı	Data prizi cat 5e veya cat 6e rj-45 (8 kontaklı) (22,5 x 45 mm)
Birimi	AD
Tarifi	Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 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.)

Sıra No	135
Tanımı	Dış Ortam Bullet Kamera Tip-1
Birimi	AD
Tarifi	Yüksek Çözünürlüklü, Renkli, Siyah/Beyaz, Gece/Gündüz Fonksiyonlu, en az 2 MP Bullet tipi IP Kamera, en az 1/3" ölçüsünde CMOS görüntü sensörüne sahip olacak ve progressive taramalı olacaktır. Kamera en az 30 metre gece görüşlü ve mekanik IR kesici filtreli olmalı, gerçek (true) Day/Night özelliğe sahip olmalıdır. Çözünürlük değeri Renkli ve Siyah/Beyaz için en az Full HD kalitesinde (1920x1080 pixel) her video stream için, minimum saniyede 25fps (resim/sn) veya 30 fps (resim/sn) görüntü akışı verebilmelidir. Kamera, görüş açısı 3,2 mm ile 9 mm arasında ayarlanabilen motorize lense sahip olmalıdır. Kamera otomatik backfokus (auto focus, remote focus) özelliğine sahip olmalıdır. Kamera H.265, H.264 ve MJPEG görüntü sıkıştırma formatlarını desteklemelidir. Kamera en az 120 dB WDR (Geniş Dinamik Işık Aralığı), ROI, 3D-DNR, BLC özelliklerini desteklemelidir. Kamera TS EN 60529 standardına göre en az IP66 koruma ve TS EN 62262 standardına göre en az IK10 mekanik dayanım derecelerine sahip olmalıdır. IEEE 802.3af veya IEEE 802.3at standartlarında Power over ethernet (PoE veya PoE+) desteği olmalıdır. Ayrıca 12/24 Volt DC harici besleme girişi olmalıdır. Kamera metal kasa olmalıdır. Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği'ne ve TS EN 55032, TS EN 55024, TS EN 50130-4 standartlarına uygun olarak CE işareti ile piyasaya arz edilmiş kameranın iş yerine nakli, montajı, her nevi montaj malzemeleri dahil işler halde teslimi.

Sıra No	136
Tanımı	En az 2 MP İç Ortam Dome Kamera
Birimi	AD
Tarifi	Yüksek Çözünürlüklü, Renkli, S/B, Gece/Gündüz Fonksiyonlu Dome tipi IP Kamera. En az 1/3" CMOS sensöre sahip, 2MP çözünürlük değerini en az 25 fps (resim/sn)/30 fps (resim/sn), 4 MP çözünürlük değerini en az 20 fps (resim/sn) olarak desteklemelidir. Kamera mekanik IR kesici filtreli olmalı, gerçek (true) Day/Night özelliğe sahip olmalıdır. Kamera görüş açısı 3,2 mm ile 9 mm arasında ayarlanabilen motorize lense sahip olmalıdır. Kamera otomatik backfokus (auto focus, remote focus) özelliğine sahip olmalıdır. Kamera H.265, H.264 ve MJPEG görüntü sıkıştırma formatlarını desteklemelidir. Kamera en az 120 dB WDR (Geniş Dinamik Işık Aralığı), ROI, 3D-DNR, BLC, özelliklerini desteklemelidir. Kamera TS EN 60529 standardına göre en az IP66 koruma ve TS EN 62262 standardına göre en az IK10 mekanik dayanım derecelerine sahip olmalıdır. 12 Volt DC harici besleme girişi olmalıdır. Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği'ne ve TS EN55032, TS EN55024, TS EN 50130-4 standartlarına uygun olarak CE işareti ile piyasaya arz edilmiş kameranın iş yerine nakli, montajı, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde teslimi.

Sıra No	137
Tanımı	16 Kanal Ağ Kayıt Cihazı (Network Video Recorder)
Birimi	AD



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Tarifi	Cihaz 8MP kayıt desteğine sahip olmalı, en az 16 adet 2 MP kameranın aynı anda canlı izlenmesine olanak vermelidir. Kayıt cihazı H.265, H.264 ve MJPEG formatlarını desteklemelidir. Cihaz en az 160 Mbps boyutunda giriş bant genişliğine sahip olmalıdır. Cihazın üzerinde 10/100 Mbit ethernet portu olmalıdır. Cihazın yüksek çözünürlüklü HDMI çıkışı olmalıdır. Cihazda en az 1 adet VGA ekran çıkışı bulunmalıdır. Cihazda en az 2 harddisk girişi olmalıdır. Cihazda en az 12 TB kayıt hafıza kapasitesine sahip harddisk olacaktır. 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş cihazın iş yerine nakli, montajı, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde teslimi.
--------	--

Sıra No	138
Tanımı	8 Port Yönetilebilir Poe Ağ Anahtarı
Birimi	AD
Tarifi	Anahtar üzerinde en az 8 adet 10/100/1000 Ethernet PoE port ve en az 2 adet 1000 Base-X SFP port olacaktır. Cihazın en az IEEE 802.3af ve IEEE 802.3at (PoE, PoE+) özelliği olacaktır. Cihaz port başına 30 Watt güç sağlayabilecek ve toplam PoE Bütçesi en az 120Watt olacaktır. Cihaz 220V AC çalışma voltajına sahip olmalıdır. 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş cihazın iş yerine nakli, montajı, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde teslimi.

Sıra No	139
Tanımı	Neutrik jacklar
Birimi	AD
Tarifi	Sahnenin iki tarafında 8'li stage box monte edilen gerektiğinde salon içerisinden mikrofon bağlantısı yapılabilen, bunun için 8'li multicore kablo çekilen, montaj için kullanılacak olan konjektörler Neutrik ya da eşdeğeri olan neutrik jackların her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.

Sıra No	140
Tanımı	Rg 6/u-6a, 75 empedans koaksiyal kablolar
Birimi	MT
Tarifi	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 kablunun işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları ile her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta ( peşel, bergman veya PVC boru) dahildir. Kablo Tipi Empedans (ohm)

Sıra No	141
Tanımı	Utp cat6 kablo
Birimi	MT
Tarifi	Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli , 4 renk kodlu ( mavi-mavibeyaz , turuncu-turuncu beyaz, yeşil-yeşil beyaz , kahverengi-kahverengi beyaz) korumasız bükümlü perler yıldız biçimli ayırıcı etrafında hepsini kapsayan PVC dış kılıf , 4 Çift Kablo, Cat 6 Standartında , 23 AWG (Amerikan Wire Gauge) 0.57 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde, ANSI/TIA/EIA-568 , TS EN 50288-3, ISO 11801 Standartlarına uygun, ISO belgeli kablunun temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme işçilik, montaj , test dahil (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)

Sıra No	142
Tanımı	Bina harici ana hat tesisatı 0.5 mm. 6 çift.
Birimi	MT
Tarifi	Bina haricinde veya dahilinde 0,5 mm. çapında TS-3930 standardına göre uygunluk belgeli olarak imal edilmiş, standartlara göre renklerle boyanmış ve diyafoniye önleyecek şekilde yerleştirilmiş rutubete ve suya dayanıklı, tavllanmış elektrolitik bakır iletkenli polietilen yalıtkanlı, polietilen iç kılıflı, alüminyum ekranlı ve polietilen dış kılıflı harici tip telefon kabloları ile bina haricinde büz, betonarme kanal, PVC boru veya doğrudan toprak içerisinde, bina dahilinde peşel bergman ve, PVC boru içerisinde veya kroşeler ile anahat tesisatı yapılması her nevi ufak malzeme işçilik dahil (bina haricinde PVC boru, büz, kanal yapımı, tuğla, briket ve kum serilmesi bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenecektir.)

Sıra No	143
Tanımı	Askı telli harici tip telefon kablosu 0.5 mm 10 çift
Birimi	MT



**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Tarifi	Bina haricinde veya dahilinde 0,5 mm. çapında TS EN 60708 standardına göre uygunluk belgeli olarak imal edilmiş, standartlara göre renklendirilmiş ve diyafoniyi önleyecek şekilde yerleştirilmiş rutubete ve suya dayanıklı, tavlınmış elektrolitik bakır iletkenli polietilen yalıtkanlı, polietilen iç kılıflı alümenyum ekranlı ve polietilen dış kılıflı harici tip telefon kabloları ile bina haricinde büz, betonarme kanal, PVC boru veya doğrudan toprak içerisinde veya kroşeler ile Anahat tesisatı yapılması her nevi ufak malzeme işçilik dahil (bina haricinde PVC boru, büz, kanal yapımı, tuğla, biriket ve kum serilmesi bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenecektir.)
--------	---

Sıra No	144
Tanımı	Rack kabinler 9u 600 mm * 500 mm 19"
Birimi	AD
Tarifi	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, kabinlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kabinlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinlerin ön ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir kabinlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure (güvenli) , 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, kabinlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zaman fan grubuna müdahale edebilecek şekilde tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı en az 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikteki cihazın temini, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde yerine montajı; (TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	145
Tanımı	Toprak elektrodu (çubuk), elektrolitik bakır
Birimi	AD
Tarifi	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 olacaksa 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.

Sıra No	146
Birimi	AD
Tarifi	<b>Teknik Özellikler ve Yapım Şartları:</b> 1) Monitörler, TV veya PC kullanım amaçlı olmayıp, güvenlik sistemleri için üretilmiş 24 saat çalışma şartlarına uygun Güvenlik amaçlı üretilmiş Video Monitörü olmalıdır. 2) Masa üzerinde kullanılmaya uygun özelliğine sahip min 20"- max 22" LCD monitörlerdir. 3) Asgari 30.000 saat kullanım ömrü olacaktır. 4) Parlaklık değeri min 200 cd/m2 , kontrast oranı min 1000:1 olacaktır. 5) Min 1920x1080 çözünürlüğü destekleyecektir. 6) En fazla 5ms, tepkime süresi olmalıdır. 7) Video girişi 1 adet VGA,1 adet HDMI, 8) Masa ayağı ile birlikte verilecektir. 9) Nokta aralığı en fazla, 0.25*0.25mm olmalıdır. 10) Monitör aşağıda bulunan standartları karşılamalı ve bunları belgelemelidir. Güvenlik Sertifikası: EN60950, CE Elektromanyetik Emisyon Standardı:EN55022 class B, FCC part 15 class B Çevresel Elektromanyetik Kirliliğe Bağlılık: EN50130-4 (CE) Yukarıda belirtilen teknik özelliklere sahip ürün temini, iş yerine nakli, montajı ve her türlü genel giderler ile yüklenici kârı dahil bir adedinin çalışır halde teslim fiyatıdır.

Sıra No	147
Tanımı	Karo Kauçuk Zemin Kaplama 2 cm kalınlıkta
Birimi	M2
Tarifi	Üretimde sağlam ve hava şartlarına dayanıklı poliüretan bağlayıcılar kullanılan, inorganik oksitlerden oluşan renk pigmentleri ile renklendirilen. 40x40 cm ebatlarında

Sıra No	148
Tanımı	Begonit Parke Taşı (10 x 10 cm)
Birimi	M2
Tarifi	Begonit (kemer taşı) işçilik dahil fiyat

**KOÇARLI BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**Fen İşleri Müdürlüğü**

Sıra No	149
Tanımı	Basketbol Potası
Birimi	AD
Tarifi	Tek direkli (4") Ø 114 x 4,5 metal taşıyıcı ayaklı, akrilik cam panyalı

Sıra No	150
Tanımı	Dekoratif Led Aydınlatma Direği
Birimi	AD
Tarifi	2,5 metra boyunda elektro statik boyalı dekoratif led park aydınlatma direği

Sıra No	151
Tanımı	Dokuzlu Fitness Spor Aletleri
Birimi	TK
Tarifi	Tüm rulman yataklarının dışı fiber kapak ile kapatılan hareketli parçaların gövdeye montajı, hava şartlarından etkilenmeyecek tipte ve bağlı olduğu metal parça çapında rulmanlar kullanılarak, çift rulmanlı ve rulmanların içine gizlendiği mafsal mekanizmalar normal kullanım esnasında müdahale imkânı vermeyecek şekilde kapalı sistem üretilen;çiftli salınım, kol çalıştırma, uzay yürüme, bel esnetme, çiftli bacak açma, bacak itme, ikili bisiklet, bel çalıştırma, step-bel çalıştırma aletleri

Sıra No	152
Tanımı	Çocuk Oyun Grubu (4 kuleli 4 kaydıraklı)
Birimi	TK
Tarifi	DÖRT KULELİ, 4 KAYDIRAKLI METAL OYUN GRUBU

Sıra No	153
Tanımı	İkili Salıncak
Birimi	TK
Tarifi	Polietilen malzemeden oturak ve korumalık olarak iki parça ve çift çidar ikili zincirli salıncak

Sıra No	154
Tanımı	Hazır Rulo Çim
Birimi	M2
Tarifi	çim %35 festuca arundinacea fesnova, %35 festuca arundinacea merida, %20 lolium perene ringles, %10 poa pratensis rugby 2 karışımli, fileli, paletli ve streçle sarılı

Sıra No	155
Tanımı	Ahşap Çatılı Kamelya
Birimi	AD
Tarifi	ÇATILI PİKNIK MASASI

Sıra No	156
Tanımı	Geri Dönüşüm Kutusu (ahşap, dörtlü)
Birimi	TK
Tarifi	Taşıyıcı ayak konstrüksiyonu, kova olmak üzere iki ana parçadan oluşmaktadır. Toplam 4 adet kova plastik, metal, cam ve kağıt atıklar için ahşap çerçeveli geri dönüşüm kutusu

Sıra No	157
Tanımı	Ahşap Bank
Birimi	AD
Tarifi	Oturma Bankı yeşil renk, ahşap

**İzen Zeynep BOZAN**  
Makina Mühendisi

**Esra ÖZEV**  
Mimar

**Meriç ÖZTÜRK ŞAHİNCİ**  
İnşaat Yüksek Mühendisi

**Ferit AKYOL**  
Tekniker

**Engin TOPAL**  
Fen İşleri Müdürü