TEKNİK ŞARTNAME (İNŞAAT)

Sıra No	1
Poz No	10.240.3664
Tanımı	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (60x90-60x120 cm anma ebatlarında) (rektifiyeli) (I.Kalite) (TS EN 14411 - Kuru preslenmiş seramik karolar - Düşük su emmeli E< % 0,5 Grup BIa)
Birimi	M2
Tarifi	
Sıra No	2
Poz No	10.380.1014
Tanımı	6 mm Kalınlıkta Füme Renkli Düz Cam (TS EN 572-2)
Birimi	M2
Tarifi	
Sıra No	3
Poz No	10.450.4131
Tanımı	800*800 mm iç ölçülü Ø150/200 mm girişli taban elemanı (10 cm et kalınlığı) (Buhar Kürlü)
Birimi	AD
Tarifi	
Sıra No	4
Poz No	10.450.4141
Tanımı	800*800 mm iç ölçülü parsel bacası gövde elemanı (h:500 mm) (10 cm et kalınlığı) (Buhar Kürlü)
Birimi	AD
Tarifi	
Sıra No	5
Poz No	10.450.4151
Tanımı	100*50 cm parsel bacası kapağı(Çerçevesiz) (10 cm et kalınlığı) (Buhar Kürlü)
Birimi	AD
Tarifi	
Sıra No	6
Poz No	15.106.1004
Tanımı	Patlayıcı Madde Kullanmadan Demirli ve Demirsiz Beton İnşaatın Yıkılması
Birimi	M3
Tarifi	Patlayıcı madde kullanmadan demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılmasının 1 m^3 fiyatı: Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar: 1-Yıkım ya da sökümden çıkan işe yarar ve hurda değeri olan malzemenin sökümü birim fiyata dahil değildir. 2- Demirli beton inşaatın yıkılmasından ortaya çıkan hurda demirin ayrılması ve istiflenmesi bedeli, 15.106.1009 ya da 15.106.1010 pozu üzerinden belirlenecektir. 3- Yıkımdan çıkan malzemenin nihai ortalama 100 m'den fazla mesafeye taşınması durumunda, taşıma bedeli; yıkımdan sonra çıkan malzemenin mevcut durumu göz önünde bulundurularak nakliye pozları üzerinden ilave ödenecektir. Ölçü: Yıkılacak demirli ve demirsiz beton yapı elemanının hacmi yerinde m^3 olarak hesaplanır. Yapı elemanlarının boşluk hacimleri (döşeme boşluğu, galeri boşluğu, pencere, kapı vs.) ölçüye dahil edilmez. Not: 1- Yıkımdan ya da sökümden çıkan malzemeler idareye aittir. 2- Yıkım veya sökümden çıkan malzemelerin, İdarece talep edilmesi durumunda, gösterilecek yerde fen ve sanat kurallarına uygun depo edilecektir. 3- Yıkım ya da söküm esnasında, çevre ve iş güvenliğinin sağlanması için gerekli ve yeterli emniyet önlemlerinin alınması birim fiyata dahildir. 4- Yıkım ya da söküm esnasında tozumayı engellemek için yapılan sulama işleri birim fiyata dahildir.
Sıra No	7
Poz No	15.106.1106
Tanımı	Her türlü ahşap çatı sökülmesi
Birimi	M2

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Tarifi	Her türlü ahşap çatının ve çatı örtüsü malzemelerinin itinalı bir şekilde sökülmesi, çıkan malzemelerin cins ve ebatlarına göre ayrı ayrı, boy boy muntazam bir şekilde tasnif edilmesi, istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü ahşap çatı sökülmesinin 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ : Sökülen yatay alan üzerinden hesaplanır. Not: 1- Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir. 2- Sökümden çıkan malzemelerin, İdarece gösterilecek yerde fen ve sanat kurallarına uygun depo ve istif edilecektir. 3- Söküm esnasında, çevre ve iş güvenliğinin sağlanması için gerekli ve yeterli emniyet önlemlerinin alınması birim fiyata dahildir.
Sıra No	8
Poz No	15.106.1117
Tanımı	Seramik, fayans vb. kaplama sökülmesi
Birimi	M2
Tarifi	Seramik, fayans vb. kaplama sökülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, seramik, fayans vb. kaplama sökülmesinin 1 m² fiyatı: Ölçü: Sökülen kaplama alanı hesaplanır. Not: 1- Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir. 2- Sökümden çıkan malzemelerin, İdarece gösterilecek yerde fen ve sanat kurallarına uygun depo ve istif edilecektir. 3- Söküm esnasında, çevre ve iş güvenliğinin sağlanması için gerekli ve yeterli emniyet önlemlerinin alınması birim fiyata dahildir.
Sıra No	9
Poz No	15.106.1130
Tanımı	Alüminyum ve PVC den yapılan her türlü kapı ve pencere doğramasının sökülmesi
Birimi	M2
Tarifi	PVC ve alüminyum pencere doğramasını yeniden kullanılabilecek şekilde itinalı olarak sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, alüminyum ve PVC den yapılan her türlü kapı ve pencere doğraması sökülmesinin 1 m2 fiyatı: Ölçü: Söküm yapılan kapı, pencere alanı ölçülür. Not: 1- Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir. 2- Sökümden çıkan malzemelerin, İdarece gösterilecek yerde fen ve sanat kurallarına uygun depo ve istif edilecektir. 3- Söküm esnasında, çevre ve iş güvenliğinin sağlanması için gerekli ve yeterli emniyet önlemlerinin alınması birim fiyata dahildir.
Sıra No	10
Poz No	15.120.1102
Tanımı	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert küskülük kazılması (derin kazı)
Birimi	M3
Tarifi	Yumuşak ve sert küskülük zeminde; makina ile kazının yapılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazılan yerin taban ve yan cidarlarının, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ kazı fiyatı: ÖLÇÜ: Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır. NOT: 1)Bu birim fiyata su zammı, iksa, 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir. 2)Derinlik zammı ödenmez.
Sıra No	11
Poz No	15.125.1008
Tanımı	32mm'ye kadar kırmataş temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması
Birimi	M3
Tarifi	32mm'ye kadar kırmataş temin edilmesi, alana dökülmesi, motor greyderle serilmesi, sulanması, titreşimli silindir ile tabaka tabaka sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m3 fiyatı: ÖLÇÜ : Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.
Sıra No	12

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Poz No	15.150.1002
Tanımı	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 12/15 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)
Birimi	M3
Tarifi	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 laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, 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 12/15 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar 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 12/15 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. NOT: 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 imalatta 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.
Sıra No	13
Poz No	15.150.1006
Tanımı	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 30/37 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)
Birimi	M3
Tarifi	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 laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 30/37 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 30/37 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. NOT: 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 imalatta 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.
Sıra No	14
Poz No	15.160.1001/A
Tanımı	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 1,500-3,000 kg/m² (3,000 kg/m² dahil)
Birimi	TON

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Tarifi	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 zayiatı, işçilik, araç, gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton hasır çeliğin fiyatı: Ölçü: 1) Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi aşağıdaki cetvelde gösterilen ağırlıklarla çarpılarak ton olarak hesaplanır. 2) Projede gösterilmeyen çelik ve ekler hesaba katılmaz. 3) Bağlama teli, kg/m ağırlık farkları (cetvele nazaran) mesnet demiri analizdeki zayiat içine dâhil edildiğinden hesaba katılmaz.

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

Sıra No	15
Poz No	15.160.1003
Tanımı	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması
Birimi	TON
Tarifi	Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı: ÖLÇÜ: 1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür. 2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetvelden alınır. 3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz. 4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayiat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz. Çap (Ø) Birim Ağırlığı mm Kg/m 8 0,395 10 0,617 12 0,888
Sıra No	16
Poz No	15.160.1003/A
Tanımı	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması
Birimi	TON
Tarifi	Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı: Ölçü: 1) Betonarme proje demir donatı detaylarına göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür. 2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetvelden alınır. 3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz. 4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayiat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz. Çap (Ø)Birim Ağırlığı mmKg/m 80,395

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	100,617 120,888
Sıra No	17
Poz No	15.160.1004
Tanımı	Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması.
Birimi	TON
Tarifi	Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı: ÖLÇÜ: 1) Betonarme proje demir donatı detaylarına göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür. 2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetvelden alınır. 3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz. 4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayiat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz. 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
Sıra No	18
Poz No	15.165.1001
Tanımı	Her türlü profil demirlerin münferit veya birleşik olarak hazırlanması ve yerine tespit edilmesi
Birimi	TON
Tarifi	Profil demirlerinin münferit veya birleşik olarak hazırlanması ve yerlerine tespiti için her türlü malzeme ve zayiatı, (perçin, kaynak dâhil) inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, taşıyıcı iskele veya kaldırma tertibatı, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil,(boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 ton fiyatı: ÖLÇÜ: 1)Kullanılan profil demiri tespit malzemesiyle birlikte boyanmadan önce tartılır. 2)Ancak, idareler lüzum gördüğü takdirde, proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Hesap tahkikinde perçin ve civata delikleri dolu alınır. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlık cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul şartıyla tartı esas alınır.
Sıra No	19
Poz No	15.180.1003
Tanımı	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	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 zayiatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalât deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz. NOT : 1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir. 2) Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir.
Sıra No	20
Poz No	15.185.1005
Tanımı	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (0,00-4,00 m arası)
Birimi	M3
Tarifi	İdarece lüzum görüldüğünde, standardına ve onaylanmış projesine göre yüksekliği bu poz kapsamına giren yapı ve sınai imalâta çelik borudan taşıyıcı iskelenin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat içindeki

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99cacdbe-b751-4713-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatı: Ölçü: 1) Bu ölçü kapsamına giren yapı ve sınaî imalâtın kalıp gören yüzü ile iskelenin isnat ettiği zemin arasındaki boşluk hesaplanır. Tavan meyilli olduğu takdirde vasati irtifa esas alınır. 2) Bu poz tünel veya galerilere uygulandığında galeri veya tünel kemerinin alt yüzeyi ile iskelenin isnat ettiği zemin arasındaki boşluk hesaplanır. 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. 4) Döşeme ile birlikte inşa edilmeyen çerçeve, kiriş ve kolonlar için gerekli taşıyıcı iskele genişliği idarece tespit edilir. Not: 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. 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. 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. 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. 5) Özel kayar kalıpla yapılacak inşaat veya imalatın kalıp iskelesi için bu fiyat uygulanmaz. 6) İskeleden çıkan malzeme yükleniciye aittir.
Sıra No	21
Poz No	15.185.1023
Tanımı	Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Tam Güvenlikli Dış Cephe İskelesi Yapılması (3,01-51,00m arası) - Genişlik Sınıfı 90-120 cm Arası
Birimi	M2
Tarifi	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, uygulama ve statik projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve ilgili standarda göre belgelendirme sırasında esas alınan yük sınıfı en düşük sınıf 4 olan tam güvenlikli dış cephe iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel gideri ve karı dahil, 1 m² fiyatıdır. Ölçü: İskelenin kurulacağı yapının üst kotu yükseklik, tabandaki uzunluğu ise genişlik olarak alınır. Genişlik ile yüksekliğin çarpımı sonucu ile iş iskelesinin alanı hesaplanır. Yapının yüzeyindeki 30 cm den büyük olan girinti ve çıkıntılar alan hesaplarına katılacaktır. Herhangi bir şekilde iskelenin iki sıra veya konsollu kurulması durumunda kurulumun yapıldığı alan iki katı hesaplanır. İkiden fazla sıra kurulum gerekmesi durumunda kaç sıra kurulum yapılacak ise o oranda katsayı uygulanarak iş iskelesi metrajı arttırılacaktır. Notlar: 1- Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahal için iskele bedeli bir kere verilir. 2- Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metre aşağısında olan inşaatlarda iş iskelesi bedeli verilmez. 3- Bu poz 3,00 metreden yüksek 51,00 metreye kadar yüksekliklerdeki yapılarda iş iskelesi gerektiren imalatlarda uygulanır. 4- Gerektiği durumlarda iskele yüzeyi iş iskelesi elemanları haricinde strüktüf ilave gerekmeden kurulabilen file, branda vb. malzemeler ile kaplanabilir, bu malzemeler için ayrıca bir bedel ödenmez ancak, bu kaplamalar statik olarak iskele ekipmanlarının kurulum şeklini ve miktarını etkilediğinden %25-%50 geçirimsiz kaplamalarda iskele metrajı %5, %50-%100 geçirimsiz kaplamalarda iskele metrajı %14 arttırılır. %0-%25 geçirimsiz kaplamalarda herhangi bir katsayı uygulanmaz. (İskele malzemesi olmayan Strüktüf malzeme - kutu, L, T profil, kelepçe, vb. - gerektiren kaplamalar uygulama projesinde yer almalıdır ve ilgili pozlardan ayrıca ödenir.) 5- İskelenin TS-EN 12810 standartlarına uygun olması esastır. Buna dair yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşlardan alınan belge Yüklenici tarafından İdareye sunulmak zorundadır. 6- İskelenin, standardına, mevzuatına, uygulama ve statik projesine uygun olarak kurulmasından ve kullanılmasından, kullanılan malzemenin geçerli bir kalite belgesi içermesinden, Yüklenici sorumlu olup, bu durum Yapı Denetim Görevlisi ve Yüklenici ile tutanağa bağlanarak, yürürlükteki mevzuatın gerektirdiği proje, belge örnekleri, formlar, statik rapor, periyodik kontrol raporları, uygunluk belgesi, topraklama raporu vb. belgeler ile birlikte İdarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele projesi ile birlikte, iskelenin hangi bölümlerine ait olduğu da belirtilecek şekilde işaretleme, tanımlama ve numaralandırması yapılmış iskele fotoğrafları CD veya USB Disklere aktarılacak ve tutanak ekine konulacaktır . Bu tutanak ve ekleri ile CD veya USB Diskin İdare tarafından teslim alındığı ve onaylandığına dair belge ödeme evrakları içerisinde yer alması gerekmekte olup, bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez. 7- İş iskelesinde çalışma yapılacak bölüm kurulacağı yapının belirli bir kotundan sonra da olsa yapısal olarak iskelenin sağlam bir zeminden kurulmaya başlanması gerekeceğinden, İş iskelesi metrajının hesaplanması sırasında alınacak yükseklik iskele yüksekliği olmalıdır. Aynı şekilde yapının en üst kotunda iş iskelesi ile bir çalışma yapılmayacak ise çalışma yapılacak üst kota kadar yükseklik hesabı yapılacaktır. 8- İskeleden çıkan malzeme yükleniciye aittir. 9-İmalat kapsamında yapılacak kurulum, söküm ve kullanım işlemleri; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili yönetmelikler

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	doğrultusunda, gerekli mesleki eğitimleri almış ve iş sağlığı ve güvenliği açısından yetkin personel marifetiyle gerçekleştirilecektir.
Sıra No	22
Poz No	15.185.1031
Tanımı	Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Tam Güvenlikli Tavanlar İçin İş İskelesi Yapılması.(3,01-21,5 m arası)
Birimi	M3
Tarifi	Yapıların tavanlarında yapılacak imalatlar için sabit olarak kullanılmak üzere, mevzuatına, (iş sağlığı ve güvenliği kanunu, yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, iş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği, ahşap ve ön yapımlı çelik ile alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan dış cephe iskelelerine dair tebliğ vb. tüm mevzuat) malzeme ve tasarım standartlarına, uygulama ve statik projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve ilgili standarda göre belgelendirme sırasında esas alınan yük sınıfı en düşük sınıf 4 olan tam güvenlikli dış cephe iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel gideri ve karı dahil, 1 m³ fiyatıdır. Ölçü: İskelenin oturduğu yüzey ile tavan arasındaki yüksekliğin 1,50 m noksanı, iskele yüksekliği olarak kabul edilir ve bulunan bu yükseklik ile iskelenin oturduğu yüzey alanının çarpımı iş iskelesi hacmi olarak hesaplanır. Konsol çalışan gruplar barındıran hacim iş iskelelerinde, konsolun ana iskele gövdesine bağlandığı düzlem konsol grubun başlangıç yüzeyi olarak kabul edilir ve bu yüzey alanı ile konsol grubunun yüksekliğinin çarpımı ile bulunacak hacim metraja dahil edilir. İskelenin oturduğu yüzey alanı geometrisi içerisinde yer alan 75 x 75 cm den küçük boşluklar hacim hesabında minha edilmez, bu kısımlar iskelenin bir parçası olarak metrajda yer alır. Notlar: 1- Eğer hacim iskelesi hem tavan imalatları hem de kurulduğu hacmin iç cephe yüzeylerinde de imalat yapılacak şekilde kurulacak ise iş iskelesi metrajı 1,15 katsayısı ile çarpılarak %15 arttırılarak hesaplanacaktır. 2-Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahal için iskele bedeli bir kere verilir. 3- Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metre aşağısında olan inşaatlarda iş iskelesi bedeli verilmez. 4- Bu poz 3,00 metreden yüksek 21,50 metreye kadar tavan yüksekliği olan yapılarda tavan inşşatı ile bu nitelikteki münferit inşaatlarda uygulanır. 5- Gerektiği durumlarda iskele yüzeyi iş iskelesi elemanları haricinde strüktüf ilave gerekmeden kurulabilen file, branda vb. malzemeler ile kaplanabilir, bu malzemeler için ayrıca bir bedel ödenmez. Ancak, iskelenin kurulduğu yerin özelliğine göre statik hesabında rüzgar yüklerinin ihmal edilmediği durumlarda bu kaplamalar statik olarak iskele ekipmanlarının kurulum şeklini ve miktarını etkilediğinden %25-%50 geçirimsiz kaplamalarda iskele metrajı %5, %50-%100 geçirimsiz kaplamalarda iskele metrajı %14 arttırılır. %0-%25 geçirimsiz kaplamalarda herhangi bir katsayı uygulanmaz. (İskele malzemesi olmayan Strüktüf malzeme - kutu, L, T profil, kelepçe, vb. - gerektiren kaplamalar uygulama projesinde yer almalıdır ve ilgili pozlardan ayrıca ödenir.) 6- İskelenin TS-EN 12810 standartlarına uygun olması esastır. Buna dair yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşlardan alınan belge Yüklenici tarafından İdareye sunulmak zorundadır. 7- İskelenin, standardına, mevzuatına, uygulama ve statik projesine uygun olarak kurulmasından ve kullanılmasından, kullanılan malzemenin geçerli bir kalite belgesi içermesinden, Yüklenici sorumlu olup, bu durum Yapı Denetim Görevlisi ve Yüklenici ile tutanağa bağlanarak, yürürlükteki mevzuatın gerektirdiği proje, belge örnekleri, formlar, statik rapor, periyodik kontrol raporları, uygunluk belgesi, topraklama raporu vb. belgeler ile birlikte İdarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele projesi ile birlikte, iskelenin hangi bölümlerine ait olduğu da belirtilecek şekilde işaretleme, tanımlama ve numaralandırması yapılmış iskele fotoğrafları CD veya USB disklere aktarılacak ve tutanak ekine konulacaktır . Bu tutanak ve ekleri ile CD veya USB diskin İdare tarafından teslim alındığı ve onaylandığına dair belge ödeme evrakları içerisinde yer alması gerekmekte olup, bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez. 8- Yapının tavan kısmında yapılacak imalatlar için imalat yapılacak tavan kotu veya daha üst kotlarından askılama yöntemiyle zemine oturmadan yapılan tavan iş iskelelerinde iskelenin hacim hesabı %100 oranında arttırılarak metraj hesabı yapılacaktır. 9- İskeleden çıkan malzeme yükleniciye aittir. 10-İmalat kapsamında yapılacak kurulum, söküm ve kullanım işlemleri; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili yönetmelikler doğrultusunda, gerekli mesleki eğitimleri almış ve iş sağlığı ve güvenliği açısından yetkin personel marifetiyle gerçekleştirilecektir.
Sıra No	23
Poz No	15.200.1004
Tanımı	Bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine HDPE esaslı drenaj ve koruma levhası temini ve yerine döşenmesi (150<=basınç dayanımı<200 KN/m2)
Birimi	M2
Tarifi	İdarce onaylanmış proje ve detaylarına göre bodrum perdelerinde detayına uygun şekilde yapılmış su yalıtım üzerine m2'de 4 adet sarf edilecek şekilde izolasyon pimlerinin baş taraflarından yapıştırılması, HDPE esaslı drenaj ve koruma levhasının kabarcıklı tarafından ek yerleri minimum 10 cm binecek şekilde pimler vasıtası ile yüzeye sabitlenmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve karı dahil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ: Projesi üzerinden levha döşenen alan m2 olarak hesaplanır. NOT: 1- Yatay uygulamada bu poz kullanılmaz 2- Drenaj levhasının bitiş noktasında(en üst kotu) baskı çıtası uygulanması halinde bedeli kendi pozundan ödenir
Sıra No	24

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Poz No	15.204.1003
Tanımı	Ø 160 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi
Birimi	M
Tarifi	Ø 160 mm anma çaplı PVC esaslı Koruge drenaj borularının drenaj için hazırlanmış olan hendeğe indirilip yerine döşenmesi, her türlü malzeme ve zaiyati, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel gideleri ve karı dahil 1 m fiyatı: Ölçü: Projesi üzerinden drenaj borusu döşenen alan m olarak hesaplanır. Not: 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.
Sıra No	25
Poz No	15.220.1126
Tanımı	250 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (240 x 250 x 235 mm) ile duvar yapılması (W Sınıfı - 600-800 kg/m³)
Birimi	M2
Tarifi	Projesine göre düşey delikli tuğla ile çimento-kireç karışımı harç kullanılarak duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m² den küçük boşluklar düşülmez.
Sıra No	26
Poz No	15.245.1002
Tanımı	250 gr/m² ağırlıkta geotekstil keçe serilmesi
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onanmış proje ve detayına uygun olarak temelde veya terasta izolasyonu korumak amacıyla 250 gr/m² ağırlığında geotekstil keçenin ek yerleri en az 10 cm bindirilerek serilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre keçe serilen bütün yüzeyler hesaplanır. NOT:Proje ve şartnamesinde ağırlık dışında test standartlarına göre ölçülebilir farklı özellikler aranan hallerde bu tarif uygulanmaz
Sıra No	27
Poz No	15.250.1011
Tanımı	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Proje ve detay projesine göre, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması,1 m³ dişli kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında mastarında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması, gerektiğinde sulanması, harç ve benzeri artıklardan temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı : Ölçü: Tesviye yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	28
Poz No	15.250.1111
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 m³ kuma 400 kg çimento katılarak elde edilen harçla 2x2 cm kesitinde rendelenmiş çıtalarla yapılan anolara şaşırtmalı ortalama 2,5 cm kalınlığında mala perdahlı şap yapılması, gerektiğinde sulanması, temizlenmesi, yıkanması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Şap yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	29
Poz No	15.255.1003
Tanımı	3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 °C soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 °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 m² en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emilsiyonun sürülmesi, astar kuruduktan sonra salümo alevi ile polimer bitümlü örtüyü

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	alevlendirmeden birinci kat olarak elastomer esaslı 3 mm kalınlıkta cam tülü taşıyıcılı (-20 °C soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerlerinden en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, ikinci kat olarak elastomer esaslı 3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-20 °C soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün birinci kat ile aynı yönde olmak üzere şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri an ez 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT:Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.
Sıra No	30
Poz No	15.260.1002
Tanımı	2 mm kalınlıkta, pvc esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi, 2 mm kalınlıkta, PVC esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembranın ek yerlerinden en az 10 cm bindirilerek ısıl kaynakla yapıştırılması, 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 m² fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT:Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.
Sıra No	31
Poz No	15.270.1001
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 inceltilerek 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 m² fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.
Sıra No	32
Poz No	15.275.1111
Tanımı	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)
Birimi	M2
Tarifi	1 m³ dişli kuma 250 kg çimento katılması ile hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m³ mil kumuna 350 kg çimento ilavesiyle hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince sıva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	33
Poz No	15.275.1114
Tanımı	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla serpme (çarpma) sıva yapılması
Birimi	M2
Tarifi	1 m³ kuma 350 kg çimento ve 0,076 ton torbalı sönmüş kireç katarak hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m³ mil kumuna 350 kg çimento katılarak hazırlanan harçla ortalama 1 cm kalınlıkta serpme (çarpma) sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	34
Poz No	15.275.1115
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 serpme 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 zayiatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Ölçü: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	35
Poz No	15.280.1009
Tanımı	Perlitli sıva alçısı ve saten alçı ile kaplama yapılması (Beton, tuğla duvar vb. yüzeylere)
Birimi	M2
Tarifi	Beton, tuğla duvar vb. yüzlere 15 mm kalınlığında perlitli alçı ile tek kat sıva yapılması, 1/2 perlitli alçı + 1/2 saten alçı karışım harcı ile 5 mm kalınlığında ikinci katın çekilmesi, sıva merkezlerine köşe profili, farklı malzeme, kiriş ve kolon ile duvar birleşimleri/geçişlerinde sıva filesinin yerleştirilmesi, üzerine 1 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 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	36
Poz No	15.300.1002
Tanımı	Ahşaptan oturtma çatı yapılması (çatı örtüsünün altı osb/3 kaplamalı)
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onanmış projesine göre II. sınıf çam kerestesinden rendesiz ahşap oturtma çatı yapılması, üzerine aralıksız olarak en az 18 mm kalınlıkta OSB/3 döşenmesi, bu işler için lüzumlu lata, mertek, aşık dikme, payanda kuşak, çivi, demir bağlantı malzemesi ve zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ : 1) Çatının onanmış projesinden yatay düzlemdeki izdüşümü saçak dışından saçak dışına (oluk hariç) ölçülerek m2 olarak hesaplanır. 2) Gizli dereli çatılarda ölçü aynıdır. 3) Baca boşluktan düşülmez. 4) Çatı kapağı bedeli çatı fiyatına dâhildir. NOT : 1) Çatı elemanları dışında kalacak imalât kendi pozlarından ödenir. 2) Atika duvarlı çatılarda babaların boy farkları için ayrıca bir zam verilmez. 3) 1/3 ten fazla meyilli çatılarda bu birim fiyat % 10 artırılarak uygulanır.
Sıra No	37
Poz No	15.315.1101
Tanımı	0.50 mm kalınlıkta, sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı düz sacdan eksiz oluk yapılması ve yerine montajı (Sac genişiliği toplam 30 cm)
Birimi	M
Tarifi	0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı sacın eksiz oluk makinası ile işlenip montaja hazır hale getirilmesi, olukların monte edilecekleri alana taşınması, en fazla 50 cm aralıklarla oluk kelepçelerinin takılması, olukların eğiminin ayarlanarak kelepçelerin çakılması, oluk ile aynı özellikte en az 20 cm genişlikte çatı bandının detayına uygun şekilde monte edilmesi, iniş borularına bağlantı için deliklerin açılması, köşe birleşim yerlerinin kesilmesi ve birbirine tam olarak yapıştırılması, bütün birleşim yerlerinde sızdırmazlığın sağlanması, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m fiyatı: ÖLÇÜ : Yerine takılmış oluk ekseninin boyu üzerinden ölçülür
Sıra No	38
Poz No	15.330.1001
Tanımı	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, minimum 1 mm kalınlıkta iki yüzü polietilen film kaplı cam tülü taşıyıcılı laminesiz polimer bitümlü örtü ile su yalıtımı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Onaylanmış detay projesine uygun, eğimli çatı yüzeyinin temizlenmesi, minimum 1 mm kalınlıkta iki yüzü polietilen film kaplı cam tülü taşıyıcılı laminesiz polimer bitümlü örtünün saçak çizgisine paralel olarak ve birbiri üzerine en az 10 cm binecek şekilde serilmesi, ek yerlerinin altından en fazla 10 cm aralıklarla geniş başlı galvanizli çivilerle çakılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan yüzeyler hesaplanır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Sıra No	39
Poz No	15.341.2046
Tanımı	Basma mukavemeti en az 300 kPa, 0.035<Isıl iletkenlik katsayısı<=0.040 W/(m.K) olan, 6 cm kalınlıkta (XPS levhalar yüklenebilen) levhalar ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, ısı yalıtım levhalarının serileceği zemin üzerine, 6 cm kalınlıktaki XPS levhaların aralarında boşluk kalmaksızın serilmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: Ölçü: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. Not: 1) XPS levhanın kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir. 2) Geleneksel teras çatı detayları için Basınç yükü ve sıcaklık şartlarında boyutsal kararlılığı DLT(2)5 sınıfı olan
Sıra No	40
Poz No	15.341.3002
Tanımı	6 cm kalınlıkta yüzeye dik çekme mukavemeti en az 7,5 kPa (TR 7,5) taşyünü levhalar ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, dış duvarlarda 6 cm kalınlıkta, taşyünü levhaların m² ye 5 kg sarf olacak şekilde ısı yalıtım levha yapıştırıcısı ile duvara yapıştırıldıktan sonra çelik çivili ısı yalıtım dübeli ile yüzeye tespiti, levha üzerine m² 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 ve fileli PVC köşe profilerinin köşe dönüşlerine yerleştirilmesi ve üzerine m² 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, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: Ölçü: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. Not: 1) Taşyünü levhanın 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 13500 sistem standadında veya ETAG 004 de belirtilen kıriterlere uygun olmalıdır.
Sıra No	41
Poz No	15.341.4006
Tanımı	Çatı arasına döşeme üzerine uygulamalar için, 0,040<=Isıl iletkenliği<=0,045W/(m.K) olan, 16 cm kalınlıkta kaplamasız camyünü şilte ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, 16 cm kalınlıktaki camyünü şiltenin çatı arasına döşeme üzerine aralarında boşluk kalmaksızın serilmesi, istendiğinde çatı kenarındaki aşıklara çıtalarla tespit edilmesi, üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsünün birbiri üzerine en az 10 cm binecek şekilde serilmesi, çatı arasında istenen yere ulaşımın sağlanması için takozlar üzerine kalasların döşenmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, (çıta, takoz, kalas ve çivi bedelleri hariç) işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: Ölçü: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. Not: Camyünü şiltenin kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir.
Sıra No	42
Poz No	15.380.1056
Tanımı	(20 x 60 cm) veya (30 x 60 cm) veya (33 x 60 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, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (20 x 60 cm) veya (30 x 60 cm) veya (33 x 60 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 karı dahil 1 m² fiyatı: Ölçü:Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.
Sıra No	43
Poz No	15.385.1028

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Tanımı	60 x 60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı 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 yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 60 x 60 cm anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, renkli, sırlı porselen karonun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: Ölçü:Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.
Sıra No	44
Poz No	15.410.1411
Tanımı	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile dış denizlik yapılması (3 cm x 30-40-50 cm x serbest 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 zayiatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	45
Poz No	15.410.1511
Tanımı	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile parapet yapılması (3 cm x 30-40-50 cm x serbest 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 parapetin yerine kaplanması, temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	46
Poz No	15.435.1213
Tanımı	50 x 20 x 10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)
Birimi	M
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 zayiatı, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı: Ölçü: Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	47
Poz No	15.435.1215
Tanımı	10x15x50 cm boyutlarında andezit bordür temini ve yerine döşenmesi
Birimi	M
Tarifi	Proje ve tekniğine uygun olarak 10x15x50cm boyutlarında andezit bordürlerin yerine montajı, iki bordür arasındaki birleşim yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılması her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı: Ölçü: Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	48
Poz No	15.460.1001
Tanımı	Naturel-mat eloksallı profillerle ısı yalıtımsız alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	İdarece onanmış proje, detay resimleri ve beğenilmiş numunesine göre; sınıflandırma, kimyasal bileşim, mekanik özellikleri, tasarım, ölçü ve kalınlık toleransları bakımından mevcut standartlara ve teknik şartnamesine uygun ekstrüzyonla biçimlendirilmiş, taşıyıcı alüminyum doğrama profilleri (kasa, kayıt, kanat profilleri) naturel-mat eloksallı alüminyum profillerle; her türlü bir veya çift eksenli, normal açılır veya sürme vs. pencere, camekan, kapı kanadı ve kasasının v.b. fabrikada imali, her türlü montaj malzemeleri (epdm fitili , montajın yapılacağı yerle (kör kasa vs) doğrama arasında ısı, su, hava sızdırmazlığı yalıtımını sağlamak için PVC pestili (bitümlü folyo bant), montaj dübeli vs.) ile yerine takılması ve çalışır halde teslimi, işyerine nakli, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, iş

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	yerinde yatay ve düşey taşıma giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 kg fiyatı : ÖLÇÜ: 1)Alüminyum imal edilen aksam ile birlikte tartılır (vida, perçin, koruma ambalajı dâhil). Birlikte tartılması halinde; kilit ve ilaveleri, pencere kolları, kapı kolları, menteşeler, vasistas makas ve çarpmaları, sürgüler, kapı altı fırçaları, hidrolik mekanizmalar, pivot mekanizmaları, sürme ve çift eksen mekanizmaları v.b. gibi ayrıca bedeli ödenen aksesuarlar varsa ağırlıkları düşülür. Aksesuar bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline % 25 müteahhit kârı ve genel gider ilave edilerek ödenir. 2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır. NOT: 1)Taşıyıcı alüminyum profilleri statik hesaba göre gerekli mukavemeti sağlaması şartı ile 2 mm (± %10) et kalınlığında olacaktır. (Taşıyıcı özelliği olmayan cam çıtaları, T bini profilleri, adaptör profilleri, köşebentler vs. gibi tamamlayıcı profillerde bu şart aranmaz). 2)Doğramaların köşe birleşimlerinde alüminyum profilden mamul köşe bağlama elemanı (ısı yalıtımlı olması halinde ısı yalıtımlı profilin her iki köşesine de) kullanılacak ve köşeler preslenmiş olacaktır 3)Isı yalıtımlı alüminyum profiller en az üç odacıklı olacaktır. 2)Doğramaların köşe birleşimlerinde alüminyum profilden mamul köşe bağlama elemanı (ısı yalıtımlı olması halinde ısı yalıtımlı profilin her iki köşesine de) kullanılacak ve köşeler preslenmiş olacaktır
Sıra No	49
Poz No	15.460.1006
Tanımı	Naturel-mat ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	İdarece onanmış proje, detay resimleri ve beğenilmiş numunesine göre; sınıflandırma, kimyasal bileşim, mekanik özellikleri, tasarım, ölçü ve kalınlık toleransları bakımından mevcut standartlara ve teknik şartnamesine uygun ekstrüzyonla biçimlendirilmiş, taşıyıcı alüminyum doğrama profilleri (kasa, kayıt, kanat profilleri) naturel-mat ve eloksallı alüminyum profillerle; her türlü bir veya çift eksenli, normal açılır veya sürme vs.; pencere, camekan, kapı kanadı ve kasasının v.b. fabrikada imali, her türlü montaj malzemeleri (epdm fitili , montajın yapılacağı yerle (kör kasa vs) doğrama arasında ısı, su, hava sızdırmazlığı yalıtımını sağlamak için PVC pestili (bitümlü folyo bant), montaj dübeli vs.) ile yerine takılması ve çalışır halde teslimi, işyerine nakli, her türlü malzeme zayiatı, işçilik, iş yerinde yatay ve düşey taşıma giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 kg fiyatı : ÖLÇÜ: 1)Alüminyum imal edilen aksam ile birlikte tartılır (vida, perçin, koruma ambalajı dâhil). Birlikte tartılması halinde; kilit ve ilaveleri, pencere kolları, kapı kolları, menteşeler, vasistas makas ve çarpmaları, sürgüler, kapı altı fırçaları, hidrolik mekanizmalar, pivot mekanizmaları, sürme ve çift eksen mekanizmaları v.b. gibi ayrıca bedeli ödenen aksesuarlar varsa ağırlıkları düşülür. Aksesuar bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline % 25 müteahhit kârı ve genel gider ilave edilerek ödenir. 2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır. NOT: 1)Taşıyıcı alüminyum profilleri statik hesaba göre gerekli mukavemeti sağlaması şartı ile 2 mm (± %10) et kalınlığında olacaktır. (Taşıyıcı özelliği olmayan cam çıtaları, T bini profilleri, adaptör profilleri, köşebentler vs. gibi tamamlayıcı profillerde bu şart aranmaz). 2)Doğramaların köşe birleşimlerinde alüminyum profilden mamul köşe bağlama elemanı (ısı yalıtımlı olması halinde ısı yalıtımlı profilin her iki köşesine de) kullanılacak ve köşeler preslenmiş olacaktır 3)Isı yalıtımlı alüminyum profiller en az üç odacıklı olacaktır.
Sıra No	50
Poz No	15.465.1003
Tanımı	Gömme makaralı iç kapı kilidinin yerine takılması (geniş ve dar tip) (Ahşap, Metal. Plastik)
Birimi	AD
Tarifi	Gömme makaralı iç kapı kilidinin yerine takılması (geniş ve dar tip)
Sıra No	51
Poz No	15.465.1008
Tanımı	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (kromajlı) (Ahşap, Metal. Plastik)
Birimi	AD
Tarifi	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (kromajlı)
Sıra No	52
Poz No	15.465.1009
Tanımı	Lastik başlı tamponun yerine takılması (Ahşap, Metal. Plastik)
Birimi	AD
Tarifi	Lastik başlı tamponun yerine takılması

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Sıra No	53
Poz No	15.465.1010
Tanımı	Menteşenin yerine takılması (Ahşap, Metal. Plastik)
Birimi	AD
Tarifi	Menteşenin yerine takılması
Sıra No	54
Poz No	15.465.1116
Tanımı	Menteşenin yerine takılması
Birimi	AD
Tarifi	Menteşenin yerine takılması
Sıra No	55
Poz No	15.465.1202
Tanımı	İspanyolet takımının yerine takılması (kol dahil) 180 cm'e kadar, 3 kavramalı (Ahşap, Metal ve Plastik) (İdarenin yazılı izni ile uygulanır.)
Birimi	AD
Tarifi	İspanyolet takımının yerine takılması (kol dahil) 180 cm'e kadar, 3 kavramalı
Sıra No	56
Poz No	15.470.1010
Tanımı	Pvc ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması
Birimi	M2
Tarifi	4+4 mm kalınlıkta, 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesinin takılacağı yerin ölçüsüne göre hazırlanması, cam yuvasına takozların konulması ve camın yuvaya yerleştirilmesi, profil ve fitilinin yerine oturtulması, camlama takozları ile ünitenin dengelenmesi, profillerin birleşim yerlerine puntalama şeklinde nötral (asitsiz) silikon çekilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre cam takılan alanlar hesaplanır. NOT: Profil ve fitil bedeli kendi doğrama pozundan ödenir
Sıra No	57
Poz No	15.520.1002
Tanımı	Tip ahşap mutfak tezgah altı dolabı (1.68x0.85)=1.43 m2
Birimi	M2
Tarifi	5781 nolu tip ahşap mutfak tezgâh altı dolabı, proje ve detaylarına uygun olarak 0,65 mm lamine levha kaplanmış 19 mm yonga levha ile yongalama levhadan ahşap mutfak tezgah altı dolabı yapılması, iş yerine kadar nakledilmesi, yerine montajı, madeni aksam yerlerinin hazırlanarak, madeni aksamlarının takılması, her türlü malzeme, işçilik, yükleme ve boşaltma, yatay ve düşey taşıma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedelleri hariç) 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Dolabın ön cephesi projesi üzerinden hesaplanır.
Sıra No	58
Poz No	15.525.1003
Tanımı	Pvc çerçeveli, plastik telden sineklik yapılması ve yerine konulması (takılır-sökülür)
Birimi	M2
Tarifi	Projesine göre bütün kayıtları, pvc profilden, sökülür takılır sineklik çerçevesinin takılacak tel için hazırlanması, delikleri 1 mm boyutlarında örneği idarece beğenilmiş olan plâstik sineklik telinin çerçeveye konulması, sineklik doğrama ek yerlerinin geçmeli olarak yapılması, köşelere gömme köşebent konulması, yekpare bir kasa ile yerine takılması, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madenî aksam bedeli hariç) 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Sineklik çerçeve kayıtları dışından ölçülerek hesaplanır.
Sıra No	59
Poz No	15.540.1122
Tanımı	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik esaslı mat boya yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,091 lt 1.kat, 0,091 lt 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,096 lt 1.kat, 0,096 lt 2.kat istenilen renkte sentetik esaslı mat boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı : Ölçü: a) Müştemilatta boyanan yüzeyler ölçülür.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	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) Camekân ve pencerelerde; 1)Camekân 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 imalâtta boyanan yüzler ölçülür.
Sıra No	60
Poz No	15.540.1517
Tanımı	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat Su bazlı Silikonlu Mat İç Cephe Boyası (Örtücülük Sınıf:2, YOD:Sınıf 2, Parlaklık:G3) yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,070 L su bazlı astar uygulanır ve 0,643 kg macun işleminden sonra yüzey zımparalanır, 0,070 L su bazlı astar üzerine, istenilen renkte 2 katta ortalama 0,135 lt su bazlı Silikonlu Mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici 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	61
Poz No	15.540.1548
Tanımı	Yeni sıvalı tavan yüzeylere iki kat Su bazlı Tavan Boyası (Örtücülük Sınıf:2, YOD:Sınıf:5, Parlaklık G3) yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	Boyanacak yüzeyde taşlama, raspalama ile temizlik yapıldıktan sonra, 0,070 lt su bazlı astar uygulanması ve 2 katta ortalama 0,300 gr su bazlı tavan boyası yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici 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	62
Poz No	15.540.1605
Tanımı	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak Silikon esaslı su bazlı Dış Cephe Boyası (V1:W3:G3) yapılması (dış cephe)
Birimi	M2
Tarifi	Boyanacak yüzeylerin raspalama yapılarak, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,111 lt astar sürülmesi, üzerine üzerine 2 katta ortalama 0,200 lt isabet etmek üzere istenilen renkte silikon esaslı su bazlı boyanın fırça veya rulo ile yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, yüklenici 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	63
Poz No	15.540.1607
Tanımı	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak silikon esaslı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)
Birimi	M2
Tarifi	Boyanacak yüzeylerin raspalama yapılarak, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,111 lt astar sürülmesi, üzerine tek kat ortalama 1,00 Kg isabet etmek üzere istenilen renkte silikon esaslı grenli/tekstürlü boyanın yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, yüklenici 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	64
Poz No	30.550.4220
Tanımı	19" 2U yatay kablo düzenleyici

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Birimi	AD
Tarifi	
Sıra No	65
Poz No	43.610.1004
Tanımı	Kazy malzemesinden makina ile hendek ve temel dolgusu yapylmasy
Birimi	M3
Tarifi	Yiler Bankasy A.?. ?artnamelerine ve projesine uygun olarak, hendek veya temel kazysyndan elde edilen topara?yn hendek veya temel kazysy üst kenarlaryna geri dolguda kullanylmasy için yy?ylmasy, dolgu malzemesinin kök, ot, kesek ve ta?lardan temizlenmesi, makina ile alynarak hendek veya temel içine yerle?tirilmesi, 20,0 cm'lik tabakalar halinde el ile serilerek sulanmasy ve kompaktörle syky?tyrylmasy, son tabakadan sonra üst yüzeylerinin tesviye ve düzenlemesi için gerekli her türlü i?çilik, su, malzeme ve zayiaty, makina araç, gereç bedelleri, yükleme, bo?altma, hendek veya temel içindeki ta?yma ile Yüklenici kary ve genel giderler dâhil, hendek kenaryndaki toprakla makina ile hendek ve temel dolgusu yapylmasynyn 1,0 m³ (Bir metreküp) fiyaty. Ölçü: Dolgu bo?lu?u üzerinden ölçülen m³ (metreküp) cinsinden hacmidir. Not: Birim fiyata tüm bedeller dahildir.
Sıra No	66
Poz No	48.150.1002
Tanımı	Beton Kaplama Yapılması (C30/37 Hazır Beton Kullanılarak)
Birimi	M3
Tarifi	Şartnamesindeki esaslar dâhilinde ve projesinde gösterilen veya idarece verilen talimata uygun olarak C30/37 kalitesinde yol betonu dökülmesi, sıkıştırılması, tesviyesi, derzlerin bırakılması veya açılması ve teçhizi, doldurulması, itinalı bir suretle beton kürünün sulanmak, örtmek vs. şekillerde tamamlanması suretiyle her çeşit (taşıt yolu, yaya kaldırım, tünel içi kaldırım ve yol betonları) beton yol yapılması, derz latalarının iş başında temini ve yerleştirilmesi, bitüm ve boya malzemesinin iş başında temini, kayma demirlerine bir kat sülyen bir kat bitüm sürülmesi, gerekli çelik kalıp malzemelerinin iş başında temini ve kalıpların yapılması, dilatasyon derzlerinin altına sabit derz latalarının temin edilerek yerleştirilmesi, beton yüzeyinin perdah makinası ile perdahlanması, beton yüzeyinin yol eksenine dik (enine) istikamette süpürülmesi, kendir ve kenevirin iş başında temini ve bunların derz boşluklarına yerleştirilmesi, daha sonra derzlerin iyice temizlenmesi, kurutulması ve derz cidarlarına bitümlü malzeme sürülmesi, soğuk veya sıcak derz malzemelerinin iş başında temini ve derzlerin bunlarla doldurulması suretiyle beton yol, tretuvar, tünel içi kaldırım ve yol betonları yapılması ve diğer bütün işlerin yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, makine, işçilik, alet ve edevat giderleri ile yüklenici kârı ve genel giderler dâhil (demir bedeli, demir işçiliği ile demirin; yüklenmesi, iş başında boşaltılması hariç) 1 m³ fiyatıdır. Ölçü: Tatbik projesi ebadları üzerinden hesaplanan m3 cinsinden hacmidir. Not: 1-) Kullanılması halinde hasır çelik bedeli ayrıca ilgili pozdan ödenecektir.
Sıra No	67
Poz No	48.325.2004
Tanımı	Mevcut Ahşap, Betonarme Yada Çelik Aşıklar Üzerine 0,65 mm Kalınlıkta Sıcak Daldırma Galvaniz Üzeri Boyalı Oluklu/Trapez Sac İle Kenetli sistem Çatı Örtüsü Yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Mevcut ahşap, çelik, betonarme kiriş veya aşıklı çatı üzerine 0,65 mm fabrikasyon rulo boyama sistemi boyanmış (dışa bakan yüzeyi min. 5 mikron epoksi astar ve üstü min. 20 mikron polyester son kat boya içe bakan yüzeyi min. 5 mikron epoksi astar) galvanizli sacdan oluklu/trapez levhanın kenet makinası ile mahyadan saçağa (veya saçaktan saçağa) tek boy olarak gizli vidalama formuna sahip son kat kaplamanın yapılarak elektrikli dikiş robotu ile hatvelerinin bükümlendirilerek kenetli sistem çatı örtüsü yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç gereç giderleri, yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatıdır. Ölçü: Kaplanan çatı yüzeyleri alan olarak hesap edilir. Not: 1) İdarenin yazılı izni ile uygulanır. 2) Trapez sac levhanın montajına hakim rüzgar yönünün tersinden başlanır.
Sıra No	68
Poz No	48.410.3002
Tanımı	4 cm Kalınlığındaki Bazalt Plaklarla Döşeme Kaplaması Yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, üzerine 4 cm kalınlıkta 400 kg dozlu çimento harcı ile bir altlık yapılması, üzerine aralıkları en çok 2 mm olmak üzere 4 cm kalınlıkta her boyutta bazalt plakların projedeki şekil ve taksimata göre tesviyesinde döşenmesi, derzlerin ve bütün yüzeylerin çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, döşeme yüzündeki, macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, alet ve

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatıdır. Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır. (m2)
Sıra No	69
Poz No	77.105.1001
Tanımı	MİNERAL DOLGULU KOMPOZİT ALÜMİNYUM LEVHALAR İLE CEPHE KAPLAMASI YAPILMASI (Isı Yalıtımsız)
Birimi	M2
Tarifi	Projesine göre 4 mm. et kalınlığında Alüminyum Kompozit Panel (0,50mm+3mm+0,50mm) 0,50 mm kalınlıktaki (EN AW 3000 Serisi) alüminyum levhaların arası 3mm kalınlıkta mineral dolgulu Alüminyum levhaların görünen dış yüzü min. 28 mikron kalınlıkta PVDF boyalı, alüminyum levhalar ve dolgu arası astar boyalı kompozit panel (Yangın Sınıfı:A2 S1 d0) levhalar ile cephe kaplaması imalatının, kutu profilden oluşturulmuş ana taşıyıcı sisteminin, duvar yüzeyine şakülünde ankrajının yapılması, antipasla korozyona karşı boyanması, 28 mikron kalınlıkta PVDF boyalı, alüminyum levhaların, derz elemanlarına bağlantısının yapılması, ana taşıyıcı derz boşluklarının alüminyum levhalardan derz çıtası ile kapatılması ve silikonlanması, her türlü malzeme ile zayiat, işçilik, araç ve gereç giderleri ile imalat ve/veya malzemenin işyerine nakli, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, montaj, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m² fiyatıdır.
Sıra No	70
Poz No	KTB.91.1004
Tanımı	2,00 m yükseklikte 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	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre betonarme duvar, taş duvar, beton harpuşta, taş harpuşta vb. yüzey üzerine ortalama direk merkez aralıkları 2,50 mt olacak şekilde yüzeyin dağılmasını önleyecek biçimde önlem alınarak matkap ile delikler açılması, direklerin dübelli civatlarla sabitlenmesi ve direkler arasında panel tellerin montajı için gerekli bütün malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik giderleri ile yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m fiyatı .....TL. dir. ÖLÇÜ: Çitin ön yüzü metre olarak ölçülür. NOT: Çitin toprak zemine uygulanması halinde ihtiyaç duyulan kazı ve betonlama işlemleri ayrıca pozundan ödenir
Sıra No	71
Poz No	ÖZEL.22
Tanımı	Ters Tava Arkadan Işıklı Alüminyum ve Bronz Rengi Paslanmaz Çelik Logo ve Ters Tava Arkadan Işıklı Alüminyum ve Bronz Rengi Paslanmaz Çelik Yazı Yapılması
Birimi	AD
Tarifi	Ter Tava Arkadan Işıklı Alüminyum Logo yapılacaktır. Bronz Rengi Paslanmaz Çelik Kutu Arkadan Işıklı Logo yapılacaktır.Ters Tava Arkadan Işıklı Alüminyum Yazı yapılacaktır. Bronz Rengi Paslanmaz Çelik Kutu Arkadan Işıklı yazı yapılacaktır. Suya ve sıcak-soğuk iklim koşullarına dayanımı en yüksek malzemeden uygulanacaktır. Her türlü işçilik ve montaj dahildir. Detaylı ölçüler ve yerleşim planı ekte sunulan projede mevcut olup proye bakılacaktır.
Sıra No	72
Poz No	V.0711
Tanımı	İşlenerek dekore edilmiş her çeşit demirden parmaklık, korkuluk v.b.dekoratif (perforje) imalat yapılması ve yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	İdarece onanmış ve detaylarına göre ağırlığı itibariyle en az % 90'lık bölümü işlenerek dekore edilmiş her çeşit demirlerden merdiven, balkon, köprü korkulukları çeşitli parmaklıklar, kaplamalar, bölmeler v.b. türdeki dekoratif demir işlerinin yapılması ve yerine konulması için her türlü malzeme (kaynak, perçin, cıvata vb. montaj malzemeleri dâhil) ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, atölye, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı. ÖLÇÜ : İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır. NOT : 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 imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.

Mehmet Emin GÜZELDAĞ
İnşaat ve Emlak Şefi

Ali YAĞLICI
Müdür Yardımcısı

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TEKNİK ŞARTNAME (ELEKTRİK)

Sıra No	1
Poz No	35.100.7208
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 akredite kuruluşa yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir. (İhzarat: % 60)

Sıra No	2
Poz No	35.105.1210
Tanımı	16 A.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (en az 6kA)
Birimi	AD
Tarifi	BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız en az 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev`i malzeme ve işçilik dahil. Koruma, kumanda ve anahtarlama grubu ürünlerinde yer alan alt pozlarda bulunan "e kadar" ifadesindeki değer poza dahildir.

Sıra No	3
Poz No	35.105.1232
Tanımı	Üç fazlı 40 A.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (en az 6kA)
Birimi	AD
Tarifi	BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız en az 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev`i malzeme ve işçilik dahil. Koruma, kumanda ve anahtarlama grubu ürünlerinde yer alan alt pozlarda bulunan "e kadar" ifadesindeki değer poza dahildir.

Sıra No	4
Poz No	35.110.1101
Tanımı	3 x 10A'den 3 x 63A'e kadar, Icu: 35 kA, I1: (0,8-1)In, 3 kutuplu, 400V AC'de en az Icu: 35 kA, termik koruma ayarlı, manyetik koruma sabit kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler
Birimi	AD
Tarifi	Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az % 50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.

Sıra No	5
Poz No	35.115.1020
Tanımı	Kaçak akım koruma şalteri 4*25 a.e kadar(30ma) (Koruma Sınıfı: AC)
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 alternatif akımdan kaynaklı hata akımını hissederek devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen, dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TEKNİK ŞARTNAME (ELEKTRİK)

Sıra No	6
Poz No	35.115.1061
Tanımı	Kaçak akım koruma şalteri 4*40 a.e kadar(300ma) (Koruma Sınıfı: AC)
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 alternatif akımdan kaynaklı hata akımını hissederek devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen, dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi

Sıra No	7
Poz No	35.116.1215
Tanımı	3P 40 kA (I max; 8/20µs) Tip 2 (C sınıfı) Alçak Gerilim Parafudr
Birimi	AD
Tarifi	Tip1 (B sınıfı), Tip2 (C sınıfı), Tip3 (D sınıfı), aşırı gerilime karşı bir faz, iki faz, üç faz ve nötr koruma yapan, istenirse sinyalizasyon için ilave kontak çıkışlı, panoyla güvenlik mesafesi bırakmaya gerek olmadan raya monte edilen, TS EN 61643-11 standardına uygun ve CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, alçak gerilim parafudrlarının temin ve montajı, her nev`i malzeme ve işçilik dahil. 1- Tip2 (C sınıfı), Tip3 (D sınıfı) koruyucuların üzerinde cihazın sağlıklı çalıştığını veya arızalandığını gösteren gösterge bulunmalıdır. 2- Tip1 parafudrlar için maksimum darbe akımı I imp:10/350 µs`de akım deşarj kapasitesine sahip olmaldır. 3- Tip2 ve Tip3 parafudrlar için Imax 8/20µs'de nominal ve maksimum dejarj akım kapasitesine sahip olmalıdır. İK : İlave kontaklı P:Kutup

Sıra No	8
Poz No	35.140.1304
Tanımı	16 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel (Borusuz olarak serbest konsol, kroşe üzerine döşenen topraklama hattı)
Birimi	M
Tarifi	Borusuz olarak serbest konsol, kroşe üzerine döşenen topraklama hatları her nevi malzeme temini ve işçilik dahil. (Ölçü: m.)

Sıra No	9
Poz No	35.150.1530
Tanımı	3x1.5 mm2 NHXMH tipi halojensiz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi (Yangına Tepki Performansı: Cca) / Halojensiz Kablolar
Birimi	M
Tarifi	Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar. Tüm halojensiz kablolar TS EN 60754-1, TS EN 60754-2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not: Kablolar TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. TSE K 328 standardına uygun NHXMH, enaz 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Sıra No	10
Poz No	35.150.1531
Tanımı	3x2.5 mm2 NHXMH tipi halojensiz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi (Yangına Tepki Performansı: Cca) / Halojensiz Kablolar
Birimi	M
Tarifi	Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar. Tüm halojensiz kablolar TS EN 60754-1, TS EN 60754-2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not: Kablolar TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. TSE K 328 standardına uygun NHXMH, enaz 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.

Sıra No	11
Poz No	35.160.3331
Tanımı	Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH) etanş aydınlatma normal sorti
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). (Güvenlik hatlı) (İhzarat %60) Ölçü: BFT No 35.160.3200 gibidir.

Sıra No	12
Poz No	35.160.3332
Tanımı	Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH) etanş aydınlatma komutator sorti
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). (Güvenlik hatlı) (İhzarat %60) Ölçü: BFT No 35.160.3200 gibidir.

Sıra No	13
Poz No	35.160.3334
Tanımı	Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH) etanş aydınlatma paralel sorti
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). (Güvenlik hatlı) (İhzarat %60) Ölçü: BFT No 35.160.3200 gibidir.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TEKNİK ŞARTNAME (ELEKTRİK)

Sıra No	14
Poz No	35.160.3503
Tanımı	Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH) nevinden malzeme ile etanj normal priz sortisi (Güvenlik Hatlı)
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat,klemens, v.b.) ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hatlı olarak tesis edilmesi, linye sorti hatları en az 2,5 mm2 kesittc TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun etanj priz sortisinin yapılması, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil. (Güvenlik Hatlı) (İhzarat:%60) Ölçü: Birim fiyat no: 35.160.3400 gibidir. Not: İletkenler TS EN 60445'e göre renklendirilmiştir. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır

Sıra No	15
Poz No	35.170.1101
Tanımı	Sıva üstü, min. 30x30 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 1000 lm, armatür ışıksal verimi en az 120 lm/w olan)
Birimi	AD
Tarifi	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, sürücü çıkış akımı dalgalanma (ripple) değeri ise en fazla %5 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, TS EN 62722-1 ve TS EN 62722-2-1 standartlarına, armatür sürücüleri 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 ve (2014/30/AB) Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliğine uygun olarak CE işaretlemesi ve akredite bir laboratuvardan alınmış AB Uygunluk Beyanı (CE Deklarasyonu) ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK değeri verilen pozlarda koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir. 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.

Sıra No	16
Poz No	35.170.1105
Tanımı	Sıva üstü, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3900 lm, armatür ışıksal verimi en az 120 lm/w olan)
Birimi	AD
Tarifi	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, sürücü çıkış akımı dalgalanma (ripple) değeri ise en fazla %5 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, TS EN 62722-1 ve TS EN 62722-2-1 standartlarına, armatür sürücüleri 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 ve (2014/30/AB) Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliğine uygun olarak CE işaretlemesi ve akredite bir laboratuvardan alınmış AB Uygunluk Beyanı (CE Deklarasyonu) ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK değeri verilen pozlarda koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir. 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.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıstır.

TEKNİK ŞARTNAME (ELEKTRİK)

Sıra No	17
Poz No	35.170.1801
Tanımı	LED glop armatür (alüminyum gövdeli) ışık akısı en az 1800 lm, armatür ışıksal verimi en az 120 lm/w (en az IP 40 koruma derecesine sahip olan)
Birimi	AD
Tarifi	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, sürücü çıkış akımı dalgalanma (ripple) değeri ise en fazla %5 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, TS EN 62722-1 ve TS EN 62722-2-1 standartlarına, armatür sürücüleri 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 ve (2014/30/AB) Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliğine uygun olarak CE işaretlemesi ve akredite bir laboratuvardan alınmış AB Uygunluk Beyanı (CE Deklarasyonu) ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir labaratuvardan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK değeri verilen pozlarda koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir. Gövdesi alüminyum veya sacdan imal edilmiş, opal polikarbon kapaklı, armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.

Sıra No	18
Poz No	35.170.4003
Tanımı	Led projektör, ışık akısı en az 6800 lm, armatür ışıksal verimi en az 120 lm/w
Birimi	AD
Tarifi	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 08 koruma derecesine sahip, (-20°C ile +65°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 veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 , sürücü çıkış akımı dalgalanma (ripple) değeri ise en fazla %5 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 labaratuvardan 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.

Sıra No	19
Poz No	35.440.2002
Tanımı	Kesintide yanan, sıva üstü tip, 3 saat süreli acil durum aydınlatma armatürü (Ledli, 3 saat süre boyunca en az 130 lm ışık akısı verebilecek)
Birimi	AD
Tarifi	Demir sacdan özel profilli, led ışık kaynaklı, kesintide yanan tipleri şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek, sürekli yanan tipleri şebeke gerilimi varken yanan ve şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek belirtilen acil durum çalışma süresi kadar aydınlatma sağlayacak şekilde özel geçmeli soketle bağlanan, 70°C'de sürekli çalışabilecek özellikte yüksek sıcaklık tipi kuru tip bakım gerektirmeyen Nikel Kadmiyum aküsü, akü şarj ve transfer devresi, akü düşük gerilim ve aşırı deşarj koruma devreleri, akü şarj lambası dahil, mat veya şeffaf prizmalı pleksiglaslı, TS EN 60598-2-22 standardına uygun ve Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği'ne, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe, 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, TS ISO 3864-1 /2, TS EN ISO 7010, TS EN 60598-1, TS EN 60598-2-22, TS EN 1838 ve TS EN 50172 standartlarına göre onaylı olduğu akredite bir kuruluş tarafından onaylanıp sertifikalandırılmış acil durum aydınlatma armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı. Bataryalar yüksek sıcaklığa dayanıklı KRMU kodlu NiCd tip olmalı, beyan kapasitesini 50°C de sağlamalıdır. Bataryaların ayrıca EN 61951-1 standardına uygunluğu bağımsız akredite bir kuruluş tarafından test edilip belgelendirilmiş olmalıdır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TEKNİK ŞARTNAME (ELEKTRİK)

Sıra No	20
Poz No	35.481.1230
Tanımı	En az 120 cm ofset çanak anten
Birimi	AD
Tarifi	Elektrostatik veya polyester toz boyalı, en az 0,6 mm galvaniz saçdan imal edilmiş antenin, alüminyum LNB kolu ve plastik LNB kelepçesi, duvara veya yere sabitleme montaj ayağı, işyerine temini, projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.
Sıra No	21
Poz No	35.481.1320
Tanımı	2 çıkışlı (twin) LNB
Birimi	AD
Tarifi	Giriş sinyali: 10,7 ~ 12,75 Ghz, çıkış sinyali: 950 ~ 2150 Ghz bantlarında, gürültü seviyesi > 0,6 dB olan, dönüştürme kazancı > 65 dB olan LNB cihazının işyerine temini, projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.
Sıra No	22
Poz No	35.481.1400
Tanımı	Uydu Prizi
Birimi	AD
Tarifi	Çıkış kaybı en fazla 1.2 dB olan, çıkışı DC pass geçişli F konnektörlü uydu prizinin işyerine temini, kasası, projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.
Sıra No	23
Poz No	35.505.6210
Tanımı	Utp cat6 sıva altı ikili priz
Birimi	AD
Tarifi	Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz bandgenişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT6 Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uyunlu, ISO belgeli , Sıva altı , İki portlu , PVC Çerçeve, Priz Kutusu, yaylı priz kapağı,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .
Sıra No	24
Poz No	35.515.7030
Tanımı	U/UTP cat6 halojen free 4x2x23 awg bakır data kablo (Yangına Tepki Performansı: Cca)
Birimi	M
Tarifi	Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız bükümlü perler yıldız biçimli ayırıcı etrafında hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan,genelde kendiliğinden sönen,yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-2, TS EN 61034-2 standartlarına uygun, 4 çift kablo ISO class E CAT 6 standardında 23 AWG 0,57mm çıplak bakır kaplama ölçütünde, TS EN 50288-5-1 standardına uygun, kablonun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil. Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Sıra No	25
Poz No	35.515.8014
Tanımı	RG 6/U-6 (Cu/Cu) LS HFFR Halojensiz Koaksiyel Kablo
Birimi	M
Tarifi	TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1+2 ve TS EN 61034-2, TS EN 50117-1, TS EN 60332-3-25 standartlarına ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, empedans değeri 75 ohm olan, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş koaksiyal kablonun işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları ile her nevi malzeme ve işçilik dahil.
Sıra No	26
Poz No	35.550.2110-D
Tanımı	Demont.16U 600 mm x 600 mm 19" Dikili Tip Kabinet (Rack Kabin)
Birimi	AD
Tarifi	

Sıra No	27
Poz No	35.550.2110-M
Tanımı	Mont.16U 600 mm x 600 mm 19" Dikili Tip Kabinet (Rack Kabin)
Birimi	AD
Tarifi	

Sıra No	28
Poz No	85.800.1431
Tanımı	3 X 4 mm^2 . 0.6/1 kV YVV (NYY) Kablo (Pvc Yalıtkanlı, Pvc Dış Kılıflı) (AG)(Malzeme ve Montaj Bedeli)
Birimi	MT
Tarifi	TEKNİK ŞARTNAME/DOKÜMAN: TEDAŞ-MLZ/96-015.A 0,6/1 kV ALÇAK GERİLİM ENERJİ KABLOLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ Şartnamesine ve standardına uygun olarak imal edilmiş bir, iki, üç veya dört damarlı, bakır veya alüminyum iletkenli, PVC, XLPE, EPR veya HEPR yalıtımlı, zırhlı veya zırhsız, PVC, PE veya halojen içermeyen (HFFR1) dış kılıflı, anma gerilimi 0,6/1 kV olan alçak gerilim enerji kabloları. MONTAJ: Kablonun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, şartnamesine ve standardına uygun enerji kablolarının, projesine, Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve TEDAŞ Şartnameleri ile Kablo Montaj Usul Esaslarına göre toprak kanala, beton kanala, direğe, duvara (her türlü yere) montajı. Montaj için kullanılacak kablo pabucu, kelepçe cıvata somun, takoz, kroşe, klemp, vb. malzemenin malzeme ve montaj bedelleri kablonun montaj bedeline dahildir. Beton kanala, direğe ve duvarlara döşenen kablolar için kablo mesnet elemanlarının montaj bedeli montaja dahil olup malzeme bedeli ayrıca ödenir. Tava-raf, demir konstrüksiyon ve muhafaza borularının malzeme ve montaj bedelleri ile kablo kanalı ve büzlerin bedelleri ilgili pozlarından ayrıca ödenir. Kablo kanal bedeli kablo montajına dahildir. Toprak veya tuvanen dolgulu kanallara döşenen kabloların malzeme+montaj bedelinin ödenebilmesi için; kanalın tekniğine göre doldurulup bozulan kaplamaların yeniden yapılarak zeminin eski haline getirilmiş olması zorunludur. Ancak, idarenin izniyle, kaplama yapılıncaya kadar kanal üzerine yol kotuna kadar geçici dolgu yapılması durumunda; kabloların malzeme+montaj bedeli ödenir. Geçici dolgu işlemi için ayrıca bir bedel ödenmez.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TEKNİK ŞARTNAME (ELEKTRİK)

Sıra No	29
Poz No	85.800.1448
Tanımı	4 X 10 mm^2 . 0.6/1 kV YVV (NYY) Kablo (Pvc Yalıtkanlı, Pvc Dış Kılıflı) (AG)(Malzeme ve Montaj Bedeli)
Birimi	MT
Tarifi	TEKNİK ŞARTNAME/DOKÜMAN: TEDAŞ-MLZ/96-015.A 0,6/1 kV ALÇAK GERİLİM ENERJİ KABLOLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ Şartnamesine ve standardına uygun olarak imal edilmiş bir, iki, üç veya dört damarlı, bakır veya alüminyum iletkenli, PVC, XLPE, EPR veya HEPR yalıtımlı, zırhlı veya zırhsız, PVC, PE veya halojen içermeyen (HFFR1) dış kılıflı, anma gerilimi 0,6/1 kV olan alçak gerilim enerji kabloları. MONTAJ: Kablonun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, şartnamesine ve standardına uygun enerji kablolarının, projesine, Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve TEDAŞ Şartnameleri ile Kablo Montaj Usul Esaslarına göre toprak kanala, beton kanala, direğe, duvara (her türlü yere) montajı. Montaj için kullanılacak kablo pabucu, kelepçe cıvata somun, takoz, kroşe, klemp, vb. malzemenin malzeme ve montaj bedelleri kablonun montaj bedeline dahildir. Beton kanala, direğe ve duvarlara döşenen kablolar için kablo mesnet elemanlarının montaj bedeli montaja dahil olup malzeme bedeli ayrıca ödenir. Tava-raf, demir konstrüksiyon ve muhafaza borularının malzeme ve montaj bedelleri ile kablo kanalı ve büzlerin bedelleri ilgili pozlarından ayrıca ödenir. Kablo kanal bedeli kablo montajına dahildir. Toprak veya tuvanen dolgulu kanallara döşenen kabloların malzeme+montaj bedelinin ödenebilmesi için; kanalın tekniğine göre doldurulup bozulan kaplamaların yeniden yapılarak zeminin eski haline getirilmiş olması zorunludur. Ancak, idarenin izniyle, kaplama yapılıncaya kadar kanal üzerine yol kotuna kadar geçici dolgu yapılması durumunda; kabloların malzeme+montaj bedeli ödenir. Geçici dolgu işlemi için ayrıca bir bedel ödenmez.

Evren YILMAZ
Elektrik Elektronik Müh.

Ali YAĞLICI
Müdür Yardımcısı

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TEKNİK ŞARTNAME (MEKANİK)

Sıra No	1
Poz No	25.100.1012
Tanımı	45x55 cm yarım ayaklı lavabo
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	2
Poz No	25.102.1301
Tanımı	Birinci sınıf (batarya TS EN 200 veya TS EN 817; sifon TS-EN 274-1-2-3) gömme tip bataryalı, (lavabo üzerine monte edilir tip pirinçten kromajlı ara muslukları ve bağlantı boruları dahil) pirinç kumandasız sifonlu lavabo tesisatı
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.)

Sıra No	3
Poz No	25.104.1001
Tanımı	Takriben 40x50 cm ayna (TS EN 1036)
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	4
Poz No	25.112.1260
Tanımı	Gömme rezervuarlı alaturka tuvalet seti
Birimi	TK
Tarifi	Beyaz renkte, 4 köşeli hela taşı; TS-EN 274-1-2-3' e uygun 6 cm. Koku fermetürlü ø 100 mm.lik pvc'den yekpare yapılmış 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 6 cm. Koku fermetürlü alaturka hela sifonu; EN 12164, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine ts en 200'e uygun musluk; duvar içine monte edilen plastik ve paslanmaz çelik aksamlı rezervuar TS EN 14055+A1, TS EN 10088-1/2/3 '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	5
Poz No	25.118.1101
Tanımı	Paslanmaz çelik takriben 50x50x15 cm bir gözlü damlalıksız eviye (TS EN 13310)
Birimi	AD
Tarifi	Eviyeler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.

Sıra No	6
Poz No	25.120.1101
Tanımı	Bataryalı TS EN 200 veya TS EN 817'ye uygun pirinç sifonlu, TS-EN 274-1-2-3 (birinci sınıf) bir gözlü eviye tesisatı
Birimi	AD
Tarifi	BFT 25.118.1100-1200'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.)

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıstır.

TEKNİK ŞARTNAME (MEKANİK)

Sıra No	7
Poz No	25.135.2002
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	8
Poz No	25.175.4305
Tanımı	Elektrikli su ısıtıcı 60 lt 1800watt (TS 2212 EN 60335-2-21/A2)(TS736)
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	9
Poz No	25.225.1503
Tanımı	Radyatör kelepçesi (TS 1107'ye uygun)
Birimi	AD
Tarifi	Uygun ölçü ve nitelikte, tornavida ağızlı vida ile sıkıştırılabilen, duvara gömülen kısım, çatallı kelepçeli, montajdan sonra bir kat sülyen 2 kat yağlıboyası dahil olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	10
Poz No	25.225.3025
Tanımı	Panel radyatör (tip 22) 600
Birimi	M
Tarifi	Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1standardına uygun, ısıl güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum1,11 mm. kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal, TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısıl güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)

Sıra No	11
Poz No	25.230.1101
Tanımı	Düz tip radyatör musluğu ø15 mm (1/2") (TS 579)
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	12
Poz No	25.230.1201
Tanımı	Köşe tip radyatör musluğu ø15 mm (1/2") (TS 579)
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	13
Poz No	25.230.3001
Tanımı	Gömme anahtarlı tip radyatör pürjörü
Birimi	AD
Tarifi	İdarenin onaylayacağı tip ve nitelikte kalite belgeli, gömme anahtarlı, bakalit volanlı veya sert PVC'den radyatör kör tapası ile birlikte şamandıralı pürjörün; işyerinde temini ve yerine montajı.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TEKNİK ŞARTNAME (MEKANİK)

Sıra No	14
Poz No	25.305.2101/A
Tanımı	Pn 20 polipropilen 1/2" ø20/2,8 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil) (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7)
Birimi	M
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 ve BFT 25.305.4100'de ki 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 3'ten 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 tutarının Not: (Sağlık Bakanlığından içme suyunda kullanılmasında sakınca bulunmadığına dair belgelendirilmiş olacaktır.)

Sıra No	15
Poz No	25.305.2102/A
Tanımı	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/3,5 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil) (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7)
Birimi	M
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 ve BFT 25.305.4100'de ki 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 3'ten 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 tutarının Not: (Sağlık Bakanlığından içme suyunda kullanılmasında sakınca bulunmadığına dair belgelendirilmiş olacaktır.)

Sıra No	16
Poz No	25.305.6101/A
Tanımı	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 50-40/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu) (Fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi ve conta karşılığı boru montaj malzemesi bedeli dahil) (TS EN1329-1)
Birimi	M
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	17
Poz No	25.305.6102/A
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) (TS EN1329-1)
Birimi	M
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	18
Poz No	25.305.6103/A
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) (TS EN1329-1)
Birimi	M
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.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TEKNİK ŞARTNAME (MEKANİK)

Sıra No	19
Poz No	25.305.8401/A
Tanımı	PE-Xb Oksijen Bariyerli Boru 16x2,0 mm (Bina içinde boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	M
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	20
Poz No	25.320.1403
Tanımı	ø 25 mm Kosva vana (kolon musluğu) 1", pirinç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15 EN 1213'e uygun boşaltmalı
Birimi	AD
Tarifi	

Bilgin Büşra ÇİLOĞLU
Ziraat Mühendisi (Mekanizasyon)

Ali YAĞLICI
Müdür Yardımcısı

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.