

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**İSTANBUL VALİĞİ**  
**İSTANBUL PROJE KOORDİNASYON BİRİMİ**  
**(İPKB)**

**İSTANBUL SİSMİK RİSKİN AZALTILMASI VE ACİL DURUM HAZIRLIK PROJESİ (İSMEP)**

**EĞİTİM YAPILARI YENİDEN YAPIM İNŞAATI SÖZLEŞME PAKETİ'NE**  
**(KFW-WB4-YAPIM-28)**

**İLİŞKİN MÜTEAHHİTLİK HİZMETLERİ**  
**ZEYİLNAME NO.02**

**I. GİRİŞ:**

Teklif veren firmalar bu zeyilnamenin bir kopyasını teklif bilgilerinin 8.1 maddesi uyarınca tekliflerinin içine dahil edeceklerdir.

Bu Zeyilname,

1. İdare (İşveren)'den sağlanan ilave bilgiler veya oluşan değişiklikler sonucu olarak; Orijinal dökümanların belirli hükümlerinin yerine geçmek, değiştirmek veya ekleme yapmak,
2. Teklif Sahiplerine verilen orijinal dökümanlardaki belirli hususlara açıklık getirmek

amacıyla gönderilmektedir.

Bu Zeyilname, Teklif Sahiplerinin satın almış oldukları ihale dokümanı sayısına bakılmaksızın her bir Teklif Sahibine bir kopya olarak gönderilmektedir. Teklif Sahiplerine Talimatların 10.2 maddesi gereği Teklif Sahipleri, bu zeyilnamenin ellerine geçtiğini İdareye yazılı olarak bildireceklerdir. Teklif sahipleri Zeyilname No.02 ve Sorulan Sorulara Cevaplar ve Açıklamalar No.1'de verilen tüm değişiklikler ve açıklamaları, İdare tarafından kendilerine verilen ihale dokümanlarına ekleyeceklerdir.

Bu Zeyilname sözleşmenin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu Zeyilname ve sözleşme evrakının diğer kısımları arasında herhangi bir farklılık ve çelişki olması ve bu durumun yeni bir Zeyilname ile değiştirilmemesi halinde bu Zeyilnamenin hükümleri geçerlidir. Teklif sahipleri bu Zeyilname de yazılı tüm işlerin yapım bedellerini de götürü teklif fiyatına dahiledceklerdir.

**II. DEĞİŞİKLİKLER**

Değişiklik No.	İhale Dök. Sayfa No.	İhale Dokümanı İlgili Madde ve/veya doküman	İhale Dokümanındaki İlk Hali (Orjinal Madde)	Değişik Hali
01	54	Cilt 1 Standart İhale Dökümanları, Bölüm III. İhale Formları, Yeterlilik Bilgileri, Kabul Mektubu, Sözleşme, Fuat Baymur İmam Hatip Ortaokulu Anahtar Teslimi Götürü Bedeli Oluşturan Teklif Fiyat Çizelgesi	Bkz. İhale dökümanı.	<b>Fuat Baymur İmam Hatip Ortaokulu Anahtar Teslimi Götürü Bedeli Oluşturan Teklif Fiyat Çizelgesi Ek-1'deki şekilde değiştirilmiştir. Lütfen bu zeyilname ekindeki tabloyu doldurunuz.</b>
02	499	Cilt 3 Teknik Şartnameler, Bölüm VIII. İnşaat İşleri Özel Teknik Şartnamesi, 16 Hakediş Ödemesine Esas Pursantaj Listesi, 16.2 Üsküdar- Fuat Baymur İmam Hatip Ortaokulu	Bkz. İhale dökümanı.	<b>Ek-2'deki şekilde değiştirilmiştir.</b>

**EK-1: Fuat Baymur İmam Hatip Ortaokulu Anahtar Teslimi Götürü Bedeli Oluşturan Teklif Fiyat Çizelgesi**

**EK-2: 16.2 Üsküdar- Fuat Baymur İmam Hatip Ortaokulu Hakediş Ödemesine Esas Pursantaj Listesi**

## SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR (NO: 1)

Bu Sorulan Sorulara Cevaplar ve Açıklamalar No.1'in hükümleri, ihale dokümanında yer alan önemli hususlara; ihale öncesi Teklif Sahipleri tarafından yazılı olarak İdare'ye yöneltilen sorulara veya açıklama taleplerine ilişkin açıklamalar niteliğindedir.

No.	İhale Dokümanı Sayfa No.	İhale Dokümanı İlgili Madde	Teklif Sahipleri Tarafından Sorulan Soru veya Açıklama İsteği	İdare'nin Cevabı	İhale Dökümanında değişiklik yapıldı mı? "EVET" veya "HAYIR" (Eğer "EVET" ise zeyilnamenin hangi maddesi)
1	Bölüm X. Elektrik Tesisati Özel Teknik Şartnamesi  Yüklenici, Enerji Temini işi kapsamında, aşağıda belirtilen işleri yapacaktır  Syf.1002	İhale Dökümanları, Zeyilname No.1, Ek-1 Trafo Belgeleri	Yayınlanan zeyilname no.1 ekinde paket kapsamındaki 3 okul için enerji müsadese ile ilgili yerel kuruluşun kalıcı enerji için trafo kurulması gerektiğini ve bunun için parsel içerisinde yer tespiti yapıp trafo yeri için mahal ayrılması gerektiğini belirtmişlerdir.  Buna göre yüklenici firma sadece Trafo yeri ayrılması ile sorumluluğu tamamlanacak mı?	Okul arazisinin içerisinde, ilgili elektrik projelerinde gösterildiği yerde veya sonradan Yerel idarelerin talep edeceği başka bir yere, Ana Elektrik panosu ve elektrik sayacı ile BEDAŞ Trafo ve /veya Ana Dağıtım panosu çıkış ve otomatik Şalterleri tesis edilecek, BEDAŞ/TEDAŞ teknik Şartlarına uygun rekortmen kablosu ve elektrik şalt ekipmanların temin ve tesis edecektir. Tesis tamamlandıktan sonra ilgili kurumlara kabulleri yaptırılıp abonelik işleri tamamlanacaktır.	HAYIR
2	Bölüm X. Elektrik Tesisati Özel Teknik Şartnamesi  Elektrik Enerjisinin Temini ve İlgili Altyapı İşleri  Syf.1000	İhale Dökümanları, Zeyilname No.1, Ek-1 Trafo Belgeleri	Söz konusu Trafo tesislerinin kurulması ve imalatlarının ilgili elektrik dağıtım kurumu tarafından yapıp yapılmayacağı hususu, yoksa yüklenici firma tarafından mı tüm imalat kalemlerini yaparak maliyetlerine ekleyecek mi bu hususun açıklığa kavuşturur musunuz?	Söz konusu enerji izin belgeleri ihale dokümanları arasında Yükleniciye, ihale öncesinde Yüklenicinin teklif çalışmalarına esas teşkil etmesi için verilmiştir. Yüklenici söz konusu enerji izin belgelerinde belirtilen hususları dikkate alarak, okulun elektrik enerjisini karşılayacak enerji tesisi ve bina irtibat kablosunun, gerekli trafo binası ve içerisindeki şalt tesislerinin, bu şartnamede izah edilen tüm altyapı işlerinin yapılması ve iş bitiminde yerel idarelere kabullerinin yaptırılması ve abonelik işleri için gerekli her türlü malzeme, nakliye, işçilik ve malzemeleri içerisine alacak şekilde teklifini verecektir.	HAYIR

## EK-1: Fuat Baymur İmam Hatip Ortaokulu Anahtar Teslimi Götürü Bedeli Oluşturan Teklif Fiyat Çizelgesi

ANAHTAR TESLİMİ GÖTÜRÜ BEDELİ OLUŞTURAN TEKLİF FİYAT ÇİZELGESİ					
YAPI SIRA NO: Bir (1)					
İLİ		İLÇESİ		YAPI ADI	
İstanbul		Üsküdar		Fuat Baymur İmam Hatip Ortaokulu	
SIRA NO	BÖLÜM İMALATI	ARA BÖLÜM İMALATI	BÖLÜM YÜZDESİ	ARA BÖLÜM YÜZDESİ	ARA BÖLÜM TEKLİF FİYAT (TL)
1	İNŞAAT, ÇEVRE VE ALTYAPI İŞLERİ	Yıkım İşleri	77,98	0,52	
2		Hafriyat - Dolgu - Drenaj İşleri		4,14	
3		İksa İşleri		6,11	
4		Beton Döküm İşleri		5,13	
5		Demir İşleri		8,67	
6		Kalıp İşleri		4,69	
7		Tesviye, meyil betonu - Şap Yapılması		0,47	
8		Çimento Harç ve Alçı Sıva İşleri		2,04	
9		Aluminyum Doğrama İşleri ve Cephe İmalatları		5,62	
10		Zemin Kaplama İmalatları		5,15	
11		Duvar ve Tavan Kaplama İmalatları		5,34	
12		Su ve Isı Yalıtım İşleri		3,51	
13		Kapı İmalatları		1,34	
14		Gazbeton Duvar Yapılması		2,08	
15		Korkuluk ve Benzeri Demir İmalatları		3,16	
16		Çatı İmalatları		8,11	
17		Ahşap İmalatları		0,52	
18		Süpürgelik İmalatları		1,49	
19		Diğer İmalatlar		3,90	
20		Altyapı İşleri		1,03	
21		Peyzaj İşleri		4,96	
22	MEKANİK TESİSAT İŞLERİ	Sıhhi Tesisat	8,59	2,49	
23		Isıtma Soğutma Tesisatı		2,12	
24		Havalandırma Tesisatı		1,05	
25		Yangın Tesisatı		0,54	
26		Doğalgaz Tesisatı		2,04	
27		Klima Tesisatı		0,05	
28		Otomatik Kontrol Tesisatı		0,30	
29	ELEKTRİK TESİSAT İŞLERİ	Aydınlatma Tesisatı	10,93	2,38	
30		Priz Ve Ups Tesisatları		0,44	
31		Kuvvetli Akım Kolon Şemaları		2,05	
32		Yangın Algılama Ve Alarm Tesisatları		0,67	
33		Genel Seslendirme Ve Acil Anons Tesisatları		0,26	
34		Telefon-Data-Tv Tesisatı		0,82	
35		Güvenlik Tesisatları		0,68	
36		Kablo Taşıma Tesisatları		0,22	
37		Yıldırımdan Korunma Tesisatı		0,03	
38		Topraklama Tesisatı		0,30	
39		Kesintisiz Güç Kaynakları		1,27	
40		Konferans Salonu Tesisatı		1,34	
41		Asansör Tesisatı		0,47	

42	<b>MÜTEFER RİK İŞLER</b>	Müteferrik İşler (Bitirme Ve Temizlik İşleri, Bakım İşlt. Kitap Tal. Hazırlanması İle As-Built Proje Çizimleri Ve Teslimi)	<b>2,50</b>	1,50	
43		İnşaat Aşamasında Kamera Sistemi Kurulması, İzlenmesi ve Aylık Sistemde Kayıtların Tutulması		0,50	
44		İletişim Ve Tanıtım İşleri		0,50	
<b>TOPLAM</b>			<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	
<b>GÖTÜRÜ BEDEL TEKLİF FİYATI (Götürü Bedel Özet Tablosuna Taşınacak Rakam)</b>			<b>Yazı ile</b>		
			(..... <b>Türk Lirası</b> )		
			<b>Rakam ile</b>		
			(..... .....TL)		

**EK-2: 16.2 Üsküdar- Fuat Baymur İmam Hatip Ortaokulu Hakediş Ödemesine Esas Porsantaj Listesi**

**KFW-WB4-YAPIM-28**'no.lu yapım ihalesi kapsamında bulunan Üsküdar- Fuat Baymur İmam Hatip Ortaokulu hakediş ödemelerine esas porsantajları aşağıdaki gibi uygulanacaktır.

**GENEL PORSANTAJ İÇMALİ**

Sıra No	Grup Kodu	Tanımı	Porsantajı
1	01	İNŞAAT	71,974342
2	02	MAKİNA TESİSATI	8,589320
3	03	ELEKTRİK TESİSATI	10,929279
4	04	ÇEVRE DÜZENLEME VE ALTYAPI İŞLERİ	6,007059
5	05	MÜTEFERRİK İŞLER	2,500000
<b>Toplam</b>			100,00

**01 - İNŞAAT**

Sıra No	Grup Kodu	Tanımı	Porsantajı
1	01.01	YIKIM - İKSA - HAFRİYAT - DOLGU İŞLERİ	10,786438
2	01.02	KABA İŞLER	18,378407
3	01.03	İNCE İŞLER	42,809498
<b>Toplam</b>			71,97

**02 - MAKİNA TESİSATI**

Sıra No	Grup Kodu	Tanımı	Porsantajı
1	02.01	SIHHİ TESİSAT	2,499878
2	02.02	ISITMA SOĞUTMA TESİSATI	2,127465
3	02.03	HAVALANDIRMA TESİSATI	1,004359
4	02.04	YANGIN TESİSATI	0,547810
5	02.05	KLİMA TESİSATI	2,044582
6	02.06	DOĞALGAZ TESİSATI	0,056213
7	02.07	OTOMATİK KONTROL TESİSATI	0,309013
<b>Toplam</b>			8,59

**03 - ELEKTRİK TESİSATI**

Sıra No	Grup Kodu	Tanımı	Porsantajı
1	03.01	AYDINLATMA TESİSATI	2,306121
2	03.02	PRİZ VE UPS TESİSATLARI	0,444534
3	03.03	KUVVETLİ AKIM KOLON ŞEMALARI	2,058397
4	03.05	YANGIN ALGILAMA VE ALARM TESİSATLARI	0,672992
5	03.06	GENEL SESLENDİRME VE ACİL ANONS TESİSATLARI	0,268103
6	03.07	TELEFON-DATA-TV TESİSATI	0,828247
7	03.08	GÜVENLİK TESİSATLARI	0,686337
8	03.09	KABLO TAŞIMA TESİSATLARI	0,223906
9	03.10	YILDIRIMDAN KORUNMA TESİSATI	0,037140
10	03.11	TOPRAKLAMA TESİSATI	0,306615
11	03.12	KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI	1,274845
12	03.13	KONFERANS SALONU TESİSATI	1,343464
13	03.14	ASANSÖR TESİSATI	0,478578
<b>Toplam</b>			10,93

**04 - ÇEVRE DÜZENLEME VE ALTYAPI İŞLERİ**

Sıra No	Grup Kodu	Tanımı	Pursantajı
1	04.01	ALTYAPI İŞLERİ	1,037831
2	04.02	PEYZAJ İŞLERİ	4,460069
3	04.03	GÜVENLİK KULÜBESİ	0,509159
<b>Toplam</b>			6,01

**05 - MÜTEFERRİK İŞLER**

Sıra No	Grup Kodu	Tanımı	Pursantajı
<b>Toplam</b>			2,50

**DETAYLI PURSANTAJ****01.01.01 - Yıkım İşleri**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	ÖZEL.İN.BF.33	Mevcut binaların yıkım işi	M2	0,523119
<b>Toplam</b>				0,523119

**01.01.02 - Hafriyat - Dolgu - Drenaj İşleri**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	Y.15.006/2B/A	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert küskülük kazılması (derin kazı)	M3	3,789770
2	Y.15.140/05	Kum temin edilerek, drenaj yapılması	M3	0,090740
3	Y.15.140/06	Çakıl temin edilerek, drenaj yapılması	M3	0,090740
4	Y.15.140/08	32mm'ye kadar kırmataş temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	M3	0,155778
5	Y.18.460/24	Ø 200 mm anma çaplı, pvc esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi	MT	0,019508
<b>Toplam</b>				4,146535

**01.01.03 - İksa İşleri**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	16.071/3	0,6 inç çapında ve 3 halatlı öngermeli ankraj yapılması	MT	1,307356
2	KGM/9000	DELĞİ MAKİNESİYLE HER TÜRLÜ ZEMİNDE/KAYADA, HER UZUNLUKTA VE HER ÇAPTA BARBAKAN DELİĞİ DELİNMESİ	MT	0,027727
3	Y.16.050/15	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	M3	0,367959
4	Y.16.061/06	Ø 80 cm çapında, c 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	MT	1,924384
5	Y.21.001/03	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması	M2	0,322363
6	Y.23.010	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 1,500-3,000 kg/m2 (3,000 kg/m2 dahil)	TON	0,419113
7	Y.23.014	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	TON	0,368983

8	Y.23.015	Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması.	TON	1,378899
			Toplam	6,116784

**01.02.01 - Beton Döküm İşleri**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	Y.16.050/13	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 16/20 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	M3	0,289224
2	Y.16.050/16	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)	M3	4,719376
			Toplam	5,008600

**01.02.02 - Demir İşleri**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	Y.23.014	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	TON	3,212249
2	Y.23.015	Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması.	TON	5,458516
			Toplam	8,670765

**01.02.03 - Kalıp İşleri**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	Y.21.001/01	Ahşaptan seri kalıp yapılması	M2	0,115453
2	Y.21.001/03	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması	M2	3,710899
3	Y.21.050/C11	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (0,00-4,00 m arası)	M3	0,872690
			Toplam	4,699041

**01.03.01 - Tesviye, meyil betonu - Şap Yapılması**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	Y.19.090/004	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması	M2	0,011846
2	Y.27.581	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	M2	0,186937
3	Y.27.583/A1	4-6 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	M2	0,277449
			Toplam	0,476232

**01.03.02 - Çimento Harç ve Alçı Sıva İşleri**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	27.525/A2	Kireçli kaba sıva ve üzerine alçı sıva yapılması (sönmüş kireç torbalı)	M2	1,403462
2	27.528/3	Çıplak beton, ince sıva, alçı sıvalı vb. yüzeylere saten alçı kaplama yapılması	M2	0,639733
			Toplam	2,043194



**01.03.03 - Alüminyum Doğrama İşleri ve Cephe İmalatları**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	04.734/B20D	Taş yünü levha(70 kg/m <sup>3</sup> - 6 cm)	M2	0,038178
2	24.062	Ø 125 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti	MT	0,003589
3	B.01	İspanyolet takımının yerine takılması (kol, demir ve teferruatlı)	AD	0,016972
4	B.02	Vasistas takımının yerine takılması (basit makas)	AD	0,004329
5	B.16	Menteşenin yerine takılması	AD	0,004761
6	MSB.667	3 cm Renkli Mermer Plaklarla Denizlik Yapılması	M2	0,244782
7	ÖZEL.İN.BF.101	Doğal Havalandırma Menfezi	mt	0,017919
8	ÖZEL.İN.BF.102	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	mt	0,085802
9	ÖZEL.İN.BF.15	Cephe- Mantolama Sistemi Yapılması	M2	0,188905
10	ÖZEL.İN.BF.37	4 mm temperli + 0.38 PVB + 4 mm lamine cam doğrama temini ve montajı	M2	0,176046
11	ÖZEL.İN.BF.38	Dış tarafta 6 mm Temperli (Solar Low E)+12 mm Boşluk+ iç tarafta 4mm+0,38 PVB+4mm Lamine cam. doğrama temini ve montajı	M2	0,822504
12	ÖZEL.İN.BF.38a	Giydirme Cephe temini ve montajı (Alüminyum Kapaklı Cephe- • Görsel camlar: dış tarafta 6 mm reflekte temperli cam+12 mm hava boşluğu+iç taraf da 4 mm + 0.38 PVB + 4 mm lamine cam / Solar Low-E, ısı ve güneş kontrol kaplamalı )	m2	1,000270
13	ÖZEL.İN.BF.42	Alüminyum söve temini ve montajı	MTÜL	0,349521
14	ÖZEL.İN.BF.62	Cephede konstrüksiyonlu Kırmızı ya da Gri Tuğla kaplama	m2	0,954193
15	ÖZEL.İN.BF.96	Elektrostatik pvdf boyalı galvaniz sac sinüs panel	m2	0,015358
16	ÖZEL.İN.BF.97	Buhar Dengeleyici Örtü (Cephe-Nem Bariyeri-100 gr/m <sup>2</sup> )	m2	0,014465
17	ÖZEL.İN.BF.98	Alüminyum Perfore Süpürgelik (Cephe )	mt	0,051195
18	Y.21.051/C11	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, dış cephe iş iskelesi yapılması. (0,00-51,50 m arası)	M2	0,048610
19	Y.23.152	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması	KG	0,204808
20	Y.23.244/A	Naturel-mat eloksallı profillerle ısı yalıtımsız alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	KG	0,120997
21	Y.23.244/F	Naturel-mat ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	KG	0,501352
22	Y.25.002/01	Demir yüzeylere korozyona karşı iki kat boya yapılması	M2	0,014106
23	Y.25.004/02	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	M2	0,270014

24	Y.27.501/01	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	M2	0,478789
Toplam				5,627465

**01.03.04 - Zemin Kaplama İmalatları**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	26.622/A	Renkli mermer plakla merdiven basamağı kaplanması	MT	0,101645
2	ÖZEL.İN.BF.01	Antistatik pvc zemin kaplama	M2	0,065219
3	ÖZEL.İN.BF.04	Halı Kaplama	M2	0,299897
4	ÖZEL.İN.BF.54	Seramik Kaplı Yükseltilmiş Döşeme	m2	0,407053
5	ÖZEL.İN.BF.63	Grout harcı ile dolgu yapılması	KG	0,117259
6	ÖZEL.İN.BF.65	Ağır Bariyer İle Lamine Edilmiş Rebounded Sünger Levha Sistemi İle Ses İzolasyonu	m2	0,328969
7	Y.25.116/A07	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2 mm kalınlıkta pvc esaslı yer döşeme malzemeleri ile döşeme kaplaması yapılması (heterojen - grup t - 04.443/a5a)	M2	0,131573
8	Y.26.005/302	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, ı.kalite, beyaz seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	M2	0,033432
9	Y.26.008/306A	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, ı.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	M2	0,020771
10	Y.26.015/003	Mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (kırılma yükü şartları (sınıf 2) yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5 kn, honlu veya cilalı)	M2	0,338088
11	Y.26.015/063	Mermer agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (kırılma dayanımı şartları (sınıf 2) eğilme dayanımı minimum 3,2 mpa aşınma direnç sınıfı (3-h), yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	M2	0,008923
12	Y.26.015/224	Kuars-silis + mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	MT	0,297897
13	Y.26.020/012A	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	M2	3,004339
Toplam				5,155062

**01.03.05 - Duvar ve Tavan Kaplama İmalatları**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	18.138/C12	Çift prof.40 cm aks ar.bir yüzü 12,5 mm+12,5 mm çift kat diğeri 12,5 mm tek kat yangına day. alçı duv.levh.tek iskel. bölme duvar	M2	0,013365
2	18.140/A1	12.5 mm tek kat alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması	M2	0,647296
3	18.140/B1	12.5 mm tek kat suya dayanıklı alçı duvar levh. ile çift iskeletli askı sist. asma tavan yapılması	M2	0,110412
4	23.243/14A	30*30 cmebadında 0.70 mm kalınlığında min.20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (en aw 3000 serisi) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	M2	0,207785
5	ÖZEL.İN.BF.05	Şeffaf Mat Koruyucu Boya	M2	0,173373

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

6	ÖZEL.İN.BF.06	Çimento Esaslı Kuru Tavan Paneli	M2	0,219775
7	ÖZEL.İN.BF.07	Ahşap Baffle Asma Tavan Yapılması	M2	0,411361
8	ÖZEL.İN.BF.09	Kare perfore akustik alçı levha tavan yapılması	M2	0,282799
9	ÖZEL.İN.BF.11	Asma Tavan Müdahale Kapağı 60*60	AD	0,007980
10	ÖZEL.İN.BF.17	Kırmızı Tuğla Kaplama Yapılması	M2	0,105157
11	ÖZEL.İN.BF.19	Taşyünü Altıgen Ses Tutucu Duvar Panoları	M2	0,106363
12	ÖZEL.İN.BF.75	Mdf lam Latalı Duvar Kaplaması yapılması	m2	0,454743
13	Y.21.051/C13	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, tavanlar için iş iskelesi yapılması. (0,00-21,50 m arası)	M3	0,591225
14	Y.25.003/19	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı ipekmat boya yapılması (iç cephe)	M2	1,073931
15	Y.26.007/410B	30 x 60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, ı.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	M2	0,696742
16	Y.26.020/022A-1	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile süpürgelik yapılması (2cmx10cmx60cm) (honlu veya cilalı)	M2	0,168611
17	Y.26.020/022B	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemleri)	M2	0,030938
18	Y.26.800/02	Her renk, boyut, şekil ve desende fileli (file üzerine dizilmiş) seramik mozaikler (sırlı/sırsız porselen) ile duvar ve cephe kaplaması yapılması.	M2	0,041307
Toplam				5,343164

**01.03.06 - Su ve Isı Yalıtım İşleri**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	04.524/15/A	Su bazlı brüt beton astarı	KG	0,068166
2	ÖZEL.İN.BF.100	Geomembran (HDPE) min.0,75mm kalınlığında yüksek yoğunluklu polietilen	m2	0,356171
3	ÖZEL.İN.BF.104	Polipropilen buhar kesici ve dengeleyici 220 gr/m2	m2	0,093838
4	ÖZEL.İN.BF.45	Serme Sodyum Bentonit 6kg/m2	m2	0,588814
5	ÖZEL.İN.BF.64	Polimer modifiye, Bitüm Kauçuk esaslı, iki bileşenli, su yalıtım malzemesi ile Perde Yalıtımı Yapılması	m2	0,540096
6	Y.19.056/013	5 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (eps - 30 kg/m3 yoğunluğunda) ile bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine ısı yalıtımı yapılması	M2	0,182743
7	Y.19.058/013	5 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (eps - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı yalıtımı yapılması	M2	0,199296
8	Y.19.058/051	2,5 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (taşyünü - 110 kg/m3 yoğunlukta - yüklenebilen) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı ve ses yalıtımı yapılması	M2	0,111269
9	Y.19.059/006	8 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (eps - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	M2	0,289804

10	Y.19.085/032	Çimento esaslı tek bileşenli kristalize su yalıtım harcı ile file takviyeli olarak, 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	M2	1,084672
Toplam				3,514870

**01.03.07 - Kapı İmalatları**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	A.04	Gömme silindirli iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (geniş ve dar tip)	AD	0,018300
2	A.09	Lastik başlı tamponun yerine takılması	AD	0,001326
3	A.10	Menteşenin yerine takılması	AD	0,003529
4	ÖZEL.İN.BF.21	Yangın Kapısı Temini ve Montajı (100x220)	AD	0,037500
5	ÖZEL.İN.BF.22	Yangın kapısı temini ve montajı. (160x220 cm)	AD	0,091073
6	ÖZEL.İN.BF.35	Paslanmaz Kapı Tekmeliği Yapılması	AD	0,084481
7	ÖZEL.İN.BF.36	Manyetik Kapı Tutucu	AD	0,300304
8	ÖZEL.İN.BF.55	Yangın kapısı temini ve montajı. (110x220 cm)	AD	0,165002
9	ÖZEL.İN.BF.58	Üst ve Altan Menfezli Taşyünü Dolgulu Sac Kapı yapılması ve yerine takılması	AD	0,272704
10	ÖZEL.İN.BF.95	60 dk yangın dayanımlı sac kasalı laminat kanatlı kapı (deliksiz okal levha dolgulu)	AD	0,088172
11	Y.22.009/03	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	M2	0,202605
12	Y.23.155	2,00 mm kalınlığında sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	KG	0,036192
13	Y.25.002/01	Demir yüzeylere korozyona karşı iki kat boya yapılması	M2	0,023254
14	Y.25.002/02	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	M2	0,002288
15	Y.27.504/01/A	Metal kapı kasa arkalarının polüretan köpük ile doldurulması	M2	0,021087
Toplam				1,347817

**01.03.08 - Gazbeton Duvar Yapılması**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	Y.18.110/01C04	10 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (g2 sınıfı)(2,50 n/mm <sup>2</sup> ve 400 kg/m <sup>3</sup> )	M2	0,039415
2	Y.18.110/01C07	15 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (g2 sınıfı)(2,50 n/mm <sup>2</sup> ve 400 kg/m <sup>3</sup> )	M2	0,041040
3	Y.18.110/01C10	20 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (g2 sınıfı)(2,50 n/mm <sup>2</sup> ve 400 kg/m <sup>3</sup> )	M2	1,919869
4	Y.18.110/01C13	30 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (g2 sınıfı)(2,50 n/mm <sup>2</sup> ve 400 kg/m <sup>3</sup> )	M2	0,085639
Toplam				2,085963

**01.03.10 - Korkuluk ve Benzeri Demir İmalatları**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	ÖZEL.İN.BF.23	Yangın merdiveni korkuluk temini ve yerine montajı	MTÜL	0,501127
2	ÖZEL.İN.BF.24	Alüminyum mesh merdiven korkuluk temini ve montajı	MTÜL	2,666411
Toplam				3,167538

**01.03.11 - Çatı İmalatları**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	ÖZEL.İN.BF.48	Elektrostatik Boyalı Galvaniz Dere	MT	0,313003
2	ÖZEL.İN.BF.49	1,00mm Alüminyum Baskı Profili	Mt	0,007778
3	ÖZEL.İN.BF.50	Çatı dere süzgeci	AD	0,000576
4	ÖZEL.İN.BF.52A	Alüminyum Baca Şapkası imalat ve yerinde montajı	AD	0,042241
5	ÖZEL.İN.BF.52B	Havalandırma Bacası	AD	0,120962
6	ÖZEL.İN.BF.60	Çatı Çıkış Kapağı Yapılması	AD	0,013200
7	ÖZEL.İN.BF.94	Alüminyum Kompozit Panel Saçak Kaplama	M2	5,228460
8	P-086/A1	AHŞAP ÇATI ÜZERİNE 0,70 mm. DÜZ ALÜMİNYUM LEVHA İLE ÇİFT KENETLİ ÇATI ÖRTÜSÜ YAPILMASI	M2	0,897952
9	Y.19.061/008	Çatı arasına döşeme üzerine, 10 cm kalınlıkta taşıyıcı şilte (taşıyıcı şilte - 50 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	M2	0,194738
10	Y.21.101/02	Ahşaptan oturtma çatı yapılması (çatı örtüsünün altı osb/3 kaplamalı)	M2	0,876087
11	Y.21.101/06	Çatı üzerine osb/3 kaplama yapılması	M2	0,320159
12	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	KG	0,100955
Toplam				8,116109

**01.03.12 - Ahşap İmalatları**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	MSB.701	Meşe Kaplama Gömme Dolap Yapılması	M2	0,294268
2	MSB.702	Mutfak Tezgah Altı Dolabı Yapılması (Meşe)	M2	0,043145
3	MSB.703	Mutfak Asma Dolabı Yapılması	M2	0,032504
4	MSB.709	Sert Ağaç Duvar Koruma Bandı Yapılması	MT	0,115212
5	ÖZEL.İN.BF.40	Abdesthane Oturağı	AD	0,043681
Toplam				0,528809

**01.03.13 - Süpürgelik İmalatları**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	Y.25.117	Pvc esaslı esnek süpürgelik temini ve yerine tespit edilmesi.	MT	0,011081
2	Y.26.015/150	Terrazo karodan süpürgelik yapılması yerine konulması, 6-10cm yüksekliğinde, her kalınlıkta, (her türlü yüzey işlemleri)	MT	0,060777
3	Y.26.020/022A-1	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile süpürgelik yapılması (2cmx10cmx60cm) (honlu veya cilalı)	M2	1,421954
Toplam				1,493813

**01.03.14 - Diğer İmalatlar**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	MSB.805-Y	Paslanmaz Çelik İmalat Yapılması	KG	0,029953
2	MSB.922/A	13 mm Compact Laminat ile Bölme Panosu ve Kapı Yapılması	M2	0,215948
3	ÖZEL.İN.BF.03.A	Modüler Duvar Bölmesi-(Melamin Kaplı)	ad	0,095303
4	ÖZEL.İN.BF.25	Giriş Atatürk köşesi yapılması	AD	0,128573
5	ÖZEL.İN.BF.26	Yönlendirme Sistemi temini ve montajı (Sınıf önü duvar etkinlik tahtası temini ve yerine montajı(mıknatıslı pano),Cam üzeri şeffaf sticker iç mekan dijital baskı,Kat numarası-5 mm forks,renkli sticker,60*60 cm sınıf isimleri gri folyo kesim	AD	0,431022
6	ÖZEL.İN.BF.27	Konferans salonu koltuğu temini ve montajı	AD	0,178202
7	ÖZEL.İN.BF.28	Sahne perdesi temini ve montajı	AD	0,042481
8	ÖZEL.İN.BF.29	Stor perde temini ve montajı	M2	0,099527
9	ÖZEL.İN.BF.30	Akrilik tezgah yapılması	MTÜL	0,875048
10	ÖZEL.İN.BF.31	Basamak uçlarına kaydırmazlık bandı yapılması	MTÜL	0,028955
11	ÖZEL.İN.BF.32	Gömme alüminyum paspas temini ve montajı	M2	0,019193
12	ÖZEL.İN.BF.34	30 Kişilik Laboratuvar Ekipmanları (Öğretmen ve Öğrenci Masası, Öğretmen Koltuğu,Öğrenci Taburesi,Deney Malzeme ,Kimyasal Malzeme Ve Tüp Dolabı,Çeker Ocak,Su ve Gaz ünitesi )	ad	0,285681
13	ÖZEL.İN.BF.39	Soyunma Dolabı Temini ve Montajı	AD	0,085441
14	ÖZEL.İN.BF.43	İki duvar arası (90 cm) sürgülü duşakabin, parlak krom profil 5 mm temperli cam (kazalara karşı yaralanmalara sebep olmaz) mıknatıslı kapı fitilleri	ad	0,046801
15	ÖZEL.İN.BF.46	Alüminyum köşe bitiş profili	MT	0,263938
16	ÖZEL.İN.BF.47	Alüminyum bitiş profili	MT	0,003695
17	ÖZEL.İN.BF.57	Şaftlar için 60*120 cm Alüminyum Müdahale Kapağı	AD	0,039901

18	ÖZEL.İN.BF.76	Duvara monte paslanmaz çelik küpeşte	mt	0,271649
19	ÖZEL.İN.BF.89	Platform tipi merdiven Asansörü (Engelliler için)	AD	0,521287
20	ÖZEL.İN.BF.93	Duvara monte sınıf askılık	MT	0,172995
21	ÖZEL.PEY.BF.07	Görme Engelli Hissedilebilir Yüzey Yolu Yapılması	MT	0,034536
22	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	KG	0,039333
Toplam				3,909461

**02.01 - SIHHİ TESİSAT**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	04.032/70E02	Ø1000 mm iç çaplı, Giriş-Çıkış çapı Ø 500/600 mm Muayene Bacası Tabanı	AD	0,060001
2	04.032/70F01	Ø1000 mm iç çaplı muayene bacası gövde bileziği (13-15cm et kalınlığı)(h:350 mm)	AD	0,023066
3	04.032/70G01	Ø1000/620 mm iç çaplı muayene bacası koniği (h:650 mm)	AD	0,018965
4	04.032/70L01	100*50 cm parsel bacası kapağı(Çerçevesiz) (10 cm et kalınlığı)	AD	0,015429
5	04.290/63	ø 150 mm anma çaplı koruge kanalizasyon boruları (sn 8)	MT	0,004179
6	04.290/64	ø 200 mm anma çaplı koruge kanalizasyon boruları (sn 8)	MT	0,067304
7	071.108	Tezgah altı ve tezgah üstü oval lavabo takriben 40x50 cm	AD	0,010200
8	071.112	Takriben 45x55 cm yarım ayaklı tk.sırlı seramik ekstra sınıf lavabolar	AD	0,012943
9	071.116	Takriben 50x60 cm Bedensel Engelli Lavabolar	AD	0,008057
10	072.301	Lavabo tesisatı gömme tip bataryalı 1.sınıf	TK	0,006617
11	073.202	Ayna takriben 40x60 cm (kristal cam)	AD	0,034560
12	075.103	Plastik sifonlu takriben 50x60 cm ekstra sınıf sırlı seramikten alaturka hela taşı	AD	0,023606
13	079.200	Bedensel engelli için, takriben 35x70 cm. Ekstra kalite kendinden rezervuarlı alafranga hela ve tesisatı	TK	0,017075
14	079.700	Gömme rezervuarlı alaturka tuvalet seti	TK	0,054772
15	079.800	Gömme rezervuarlı alafranga tuvalet seti	TK	0,102216
16	083.202	1 gözlü damlalıklı eviye,paslanmaz çelik 50x100 cm	AD	0,004149
17	084.102	Bir gözlü eviye tesisatı,bataryalı, sifonu özel plastik taşı, 1.sınıf	AD	0,006652

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

18	087.502	Duş tesisatı (gömme duş takımı)	TK	0,009514
19	089.1509	Çift kumandalı, tek gövde lavabo bataryası	AD	0,009840
20	089.1516	Çift kumandalı, üç delikli ankastre kumandalı lavabo bataryası	AD	0,052801
21	089.922	Fotoselli lavabo bataryası ve tesisatı, tek su girişli (krome)	AD	0,345879
22	091.1000	Engelliler için katlanabilir tutunma barı	AD	0,011452
23	091.700	Engelliler için tutunma barı	AD	0,009052
24	091.900	Engelliler için klozet tutunma barı	AD	0,007097
25	094.400	Paslanmaz çelik kağıtlık	AD	0,012346
26	097.303	Yer süzgeci sert plastik 15x15 cm	AD	0,008156
27	097.505	Banyo süzgeci(pirinç kromajlı ızgaralı) 20x20 cm	AD	0,006300
28	103.102	Soğuk su sayacı 3/4" vidalı 20Ømm.	AD	0,000609
29	103.106	Soğuk su sayacı ø 50 mm. flanşlı	AD	0,003300
30	107.631	İki pompalı düşey milli santrifüj pompalı tam otomatik paket hidrofor (debi: 0-10 m³/h, basınç: 30-60 mss)	AD	0,049629
31	113.202	Havalandırma boru ve şapkası ø 100 mm.(pvc)	AD	0,000331
32	117.304/1	Elektrikli su ısıtıcı 100 lt 1800 watt ve üzeri (TS 2212 EN 60335-2-21)	AD	0,033729
33	174.510	100 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframli genleşme deposu	AD	0,002717
34	201.204	Dikişli galvanizli çelik boru 3/4" ø20 ortalama dış çap 26,9/2,65 mm	MT	0,004790
35	201.205	Dikişli galvanizli çelik boru 1" ø25 ortalama dış çap 33,7/3,25 mm	MT	0,003435
36	201.206	Dikişli galvanizli çelik boru 1 1/4" ø32 ortalama dış çap 42,4/3,25 mm	MT	0,009853
37	201.207	Dikişli galvanizli çelik boru 1 1/2" ø40 ortalama dış çap 48,3/3,25 mm	MT	0,001234
38	201.208	Dikişli galvanizli çelik boru 2" ø50 ortalama dış çap 60,3/3,65 mm	MT	0,015737
39	201.212	Dikişli galvanizli çelik boru 5" ø125 ortalama dış çap 139,7/5,0 mm	MT	0,011726
40	204.3103	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/4,2 mm temiz su boruları	MT	0,022809
41	204.3104	Pn 20 polipropilen 1" ø32/5,4 mm temiz su boruları	MT	0,008501



## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

42	204.3107	Pn 20 polipropilen 2" ø63/10,5 mm temiz su boruları	MT	0,036988
43	204.401	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 50-40/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu)	MT	0,004658
44	204.402	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 75-70/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu)	MT	0,017885
45	204.403	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 100-110/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu)	MT	0,047447
46	204.404	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 125/3,2 mm (geçme veya yapıştırma muflu)	MT	0,026036
47	204.405	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 160-150/3,2 mm (geçme veya yapıştırma muflu)	MT	0,005045
48	210.624	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 20 Ø mm, 3/4" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	AD	0,001860
49	210.625	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 25 Ø mm, 1" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	AD	0,005486
50	210.628	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 50 Ø mm, 2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	AD	0,008914
51	213.353	Kullanım basıncı 6 bar'a kadar olan selenoidler normalde açık dn 25 (1") vidalı	AD	0,016252
52	214.606	MEKANİK KUMANDALI VANALAR, pn 25-40, çelik döküm ø 50 mm.	AD	0,012309
53	221.102	Pislik tutucu,pn 16,buhar için,pres döküm 3/4", ø 20 mm.	AD	0,000180
54	221.103	Pislik tutucu,pn 16,buhar için,pres döküm 1", ø 25 mm.	AD	0,002030
55	221.106	Pislik tutucu,pn 16,buhar için,pres döküm 2", ø 50 mm.	AD	0,002700
56	227.202	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 20mm, 3/4"	AD	0,000191
57	227.206	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 50mm, 2"	AD	0,002811
58	239.603	Debisi 5.0-10 m3/h, basıncı 15-20 mss parçalayıcı bıçaklı dalgıç tip su pompası	AD	0,098058
59	241.407	(1/2") ø 22,t=13 mm.kauçuk esaslı prefabrik boru izolesi	MT	0,000350
60	241.412	(3/4") ø 28,t=13 mm.kauçuk esaslı prefabrik boru izolesi	MT	0,000939
61	241.422	(1 1/4") ø 42,t=13 mm.kauçuk esaslı prefabrik boru izolesi	MT	0,001602
62	241.432	(2") ø 60,t=13 mm.kauçuk esaslı prefabrik boru izolesi	MT	0,002142
63	245.101	Boru izolasyon üzeri alüminyum sac (0,6 mm) kaplama kaplama çapı 50 mm'ye kadar	MT	0,003456
64	M-ÖBF-SHH-01	Gizli Giderli Akrilik Lavabo ( Metal Konstrüksiyonu ile beraber )	AD	0,511323
65	M-ÖBF-SHH-02	LİNEER TİP SÜZGEÇ	AD	0,009964

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

66	M-ÖBF-SHH-03	Duvara Monte Paslanmaz çelik Sıvı Sabunluk 1000 ml	AD	0,051258
67	M-ÖBF-SHH-04	Paslanmaz gövde ve Plastik Kovalı Kapaklı Pedal mekanizmalı	AD	0,040245
68	M-ÖBF-SHH-05	Tuvalet Fırçalığı	AD	0,021150
69	M-ÖBF-SHH-06	Paslanmaz Çelik Z Katlama Kağıt Havluluk 200 lük	AD	0,022586
70	M-ÖBF-SHH-07	Temizleme kapağı	GTR	0,014563
71	M-ÖBF-SHH-08	OTOMATİK HAVA HAVALIK ŞAPKASI	AD	0,001771
72	M-ÖBF-SHH-09	MEKANİK ODALAR YER IZGARASI	ad	0,009500
73	M-ÖBF-SHH-10	OTOMATİK YER TEMİZLEME ROBOTU	AD	0,125359
74	M-ÖBF-SHH-11	PRİZMATİK MODÜLER PASLANMAZ SU DEPOSU	AD	0,243217
75	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	KG	0,040972
Toplam				2,499878

**02.02 - ISITMA SOĞUTMA TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	108.703	Tam otomatik su yumuşatma cihazı 2,25 m3/sa	AD	0,038572
2	162.201	Termometre, madeni, ø 100 mm 120 °C	AD	0,000975
3	164.300	Manometre ø 100 mm 5 atmosfer kadar bölüntülü	AD	0,001661
4	165.205	Dökme dilimli düz satırlı B serisi radyatör 160/500 mm. (TS EN 442-1)	M2	0,524733
5	170.301	Düz tip termostatlı radyatör muslukları ø15 mm (1/2")	AD	0,037338
6	170.501	Düz tip radyatör geri dönüş valfi ø15 mm (1/2")	AD	0,014633
7	173.202	Patent çekme çelik kollektör borusu ø 82,5/3,2 mm.	MT	0,002381
8	173.203	Patent çekme çelik kollektör borusu ø 108/3,6 mm.	MT	0,003574
9	173.303	Kollektör ağzı ø 25 mm	AD	0,000199
10	173.307	Kollektör ağzı ø 65 mm	AD	0,001692
11	173.308	Kollektör ağzı ø 80 mm	AD	0,005634
12	174.1104	10 m3/h , Ø219 , Ø80 kaynaklı denge tankı	AD	0,005031

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

13	174.514	300 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genişleme deposu	AD	0,012806
14	174.515	500 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genişleme deposu	AD	0,009772
15	192.302	150.000-200.000 kcal/h arası yer tipi entegre brülörsüz gaz veya sıvı yakıtlı yoğunmalı kazanları	AD	0,337033
16	193.209	Ø300 yalıtımlı paslanmaz çelik baca (dış kaplaması gofrajlı alüminyum saç)	MT	0,145716
17	201.104	Dikişli vidalı çelik boru 1/2" 15 mm, dış cap 21,3/2,60 manşonsuz ağırlık 1,22 kg/m	MT	0,035780
18	201.105	Dikişli vidalı çelik boru 3/4" 20 mm, dış cap 26,9/2,60 manşonsuz ağırlık 1,57 kg/m	MT	0,044320
19	201.106	Dikişli vidalı çelik boru 1" 25 mm, dış cap 33,7/3,20 manşonsuz ağırlık 2,43 kg/m	MT	0,023546
20	201.107	Dikişli vidalı çelik boru 1 1/4" 32 mm, dış cap 42,4/3,20 manşonsuz ağırlık 3,13 kg/m	MT	0,004838
21	201.108	Dikişli vidalı çelik boru 1 1/2" 40 mm, dış cap 48,3/3,20 manşonsuz ağırlık 3,60 kg/m	MT	0,005550
22	201.109	Dikişli vidalı çelik boru 2" 50 mm, dış cap 60,3/3,60 manşonsuz ağırlık 5,10 kg/m	MT	0,009751
23	201.110	Dikişli vidalı çelik boru 2 1/2" 65 mm, dış cap 76,1/3,60 manşonsuz ağırlık 6,54 kg/m	MT	0,013728
24	201.111	Dikişli vidalı çelik boru 3" 80 mm, dış cap 88,9/4,00 manşonsuz ağırlık 8,53 kg/m	MT	0,015900
25	207.602	ø 20 mm Kosva vana (kolon musluğu) 3/4", piriç, vidalı, preste imal edilmiş, boşaltmalı	AD	0,004883
26	207.603	ø 25 mm Kosva vana (kolon musluğu) 1", piriç, vidalı, preste imal edilmiş, boşaltmalı, TS-15/5'e uygun	AD	0,006244
27	210.623	Piriç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 15 Ø mm, 1/2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	AD	0,002931
28	210.625	Piriç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 25 Ø mm, 1" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	AD	0,000823
29	210.708	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 65 mm (TS 3148)	AD	0,022140
30	210.709	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 80 mm (TS 3148)	AD	0,089281
31	216.908	Değişken devirli ( frekans konvertörlü )İslak Rotorlu sirkülasyon pompası (12-20) m <sup>3</sup> /h (5 - 10) mss	AD	0,199545
32	219.403	Körüklü, açısız, yanal ve eksenel hareketli genişleme parçası: (Kompansatör) ø 65 mm.	AD	0,005434
33	219.404	Körüklü, açısız, yanal ve eksenel hareketli genişleme parçası: (Kompansatör) ø 80 mm.	AD	0,006292
34	221.208	Pislik tutucu,pn 16,( buhar+su için,pik dök.)ø 80 mm, Flanşlı	AD	0,002417
35	224.102	Otomatik hava atma cihazı (buhar iç.vidalı) ø 20mm, 3/4"	AD	0,007671
36	225.133	Flanşlı hava ayırıcı Ø 80 mm	AD	0,013029

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

37	225.223	Flanşlı tortu ayırıcı Ø 80 mm	AD	0,011400
38	227.301	Geri tepme ventili, flanşlı döküm gövdeli ø 65 mm.	AD	0,005160
39	227.302	Geri tepme ventili, flanşlı döküm gövdeli ø 80 mm.	AD	0,009592
40	229.104	Emniyet ventili piriç,yaylı,vidalı,pn-16 ø 32 mm.(1 1/4)(ts en iso 4126-1, 4, 6,7)	AD	0,003549
41	230.1205	(1/2") dış çap:21 Ø mm et:25 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	MT	0,001967
42	230.1210	(3/4") dış çap:27 Ø mm et:25 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	MT	0,008743
43	230.1216	(1") dış çap:33 Ø mm et:30 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	MT	0,010594
44	230.1222	(1 1/4") dış çap:42 Ø mm et:40 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	MT	0,004258
45	230.1227	(1 1/2") dış çap:48 Ø mm et:40 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	MT	0,004474
46	230.1233	(2") dış çap:60 Ø mm et:50 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	MT	0,007982
47	230.1240	(2 1/2") dış çap:76 Ø mm et:60 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	MT	0,013834
48	230.1248	(3") dış çap:89 Ø mm et:80 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	MT	0,020227
49	230.1256	(4") dış çap:114 Ø mm et:100 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	MT	0,007303
50	231.101	Sülyen boyayla boru boyanması ø 15 mm - 50 mm, (1/2" - 2") arası (2") dahil	MT	0,022708
51	231.102	Sülyen boyayla boru boyanması ø 50 mm - 100 mm, (2" - 4") arası (4") dahil	MT	0,003671
52	245.101	Boru izolasyon üzeri alüminyum sac (0,6 mm) kaplama kaplama çapı 50 mm'ye kadar	MT	0,009447
53	245.102	Boru izolasyon üzeri alüminyum sac (0,6 mm) kaplama 50 mm dahil kaplama çapı 100 mm'ye kadar	MT	0,012794
54	M-ÖBF-IS-01	TAM ORANSAL BRÜLÖR	AD	0,185974
55	M-ÖBF-IS-02	NÖTROLİZASYON ÜNİTESİ	AD	0,005018
56	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	KG	0,122916
Toplam				2,127465

**02.03 - HAVALANDIRMA TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	253.701	Kanal tipi aspiratör 100 m3/h	AD	0,002357
2	253.705	Kanal tipi aspiratör 500 m3/h	AD	0,003857

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

3	253.706	Kanal tipi aspiratör 750 m3/h	AD	0,013294
4	253.707	Kanal tipi aspiratör 1000 m3/h	AD	0,004809
5	253.708	Kanal tipi aspiratör 1250 m3/h	AD	0,015069
6	260.804	2000 m3/h tavan tipi ısı geri kazanımlı havalandırma cihazları	AD	0,070458
7	260.824	6000 w tavan tipi ısı geri kazanım cihazı elektrikli ısıtıcı üniteleri	AD	0,016715
8	261.151	En geniş kenarı 600 mm.ye kadar olanlarda 0,60 mm. galvanizli saçtan dikdörtgen hava kanalı yapılması	M2	0,457656
9	261.401	Alüminyumdan yarı esnek hava kanalları	M2	0,003194
10	261.501	Yalıtımlı yarı esnek alüminyumdan hava kanalları	M2	0,003501
11	265.604	Kauçuk köpüğü yalıtım malzemesi ile kanal izolesi 25mm	M2	0,109930
12	267.101	Dağıtıcı menfez çift sıra kanatlı 100-500 cm2	AD	0,001239
13	267.202	Toplayıcı menfez tek sıra kanatlı 501-1000 cm2	AD	0,001671
14	267.301	Menfez damperi 100-500 cm2	AD	0,002422
15	267.401	Sabit kanatlı menfez, dkp saç. 500 cm2	AD	0,004119
16	267.405	Sabit kanatlı menfez, dkp saç. 3600 cm2	AD	0,005657
17	268.209	Kanat araları sabit tip anemostat 60 cm.	AD	0,006326
18	268.901	Ø 100 mm gemici tip anemostat	AD	0,014880
19	269.103	Panjur (alüminyumdan)	M2	0,005179
20	477.311	500 mm derinlik Filtresiz DAVLUMBAZ Filtresiz (Paslanmaz Çelikten) AISI 304 Kalite 18/8 Cr-Ni : (Ölçü: m ):	MT	0,003947
21	M-ÖBF-HT-01	TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIM ÜNİTESİ ve ELEKTRİKLİ ISITICI	AD	0,131837
22	M-ÖBF-HT-02	SİĞİNAK HAVALANDIRMA ÜNİTESİ	AD	0,024643
23	M-ÖBF-HT-03	SİĞİNAK DUMAN TAHLİYE FANI	AD	0,030536
24	M-ÖBF-HT-04	RÜZGAZ GÜLÜ	AD	0,030090
25	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	KG	0,040972
Toplam				1,004359

**02.04 - YANGIN TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	1002.118	Dn25 30m TS EN 671-1 normlarında tüplü model yangın dolabı	AD	0,084087
2	1016.007	Dn 100 yangın çek vana	AD	0,005829
3	1017.000	İtfaiye bağlantı ağızı	AD	0,007294
4	1017.202	DN 65 İtfaiye Kat Bağlantı Vanası	AD	0,024763
5	1020.183	Debi=12 m3/h h=80 mss dikey milli çok kademeli yangın pompası	AD	0,180517
6	105.708	12,50 m3 prizmatik modüler galvanizli su deposu	AD	0,088310
7	109.104	Soğuk ve sıcak su kolektör borusu 5" 125Ø mm.	MT	0,002811
8	109.203	Kollektör ağızı ø 25 mm.	AD	0,000125
9	109.206	Kollektör ağızı ø 50 mm.	AD	0,000202
10	109.207	Kollektör ağızı ø 65 mm.	AD	0,000366
11	109.209	Kollektör ağızı ø 100 mm.	AD	0,000553
12	164.400	Manometre ø 100 mm 10 atmosfer kadar bölüntülü	AD	0,000277
13	174.512	200 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genleşme deposu	AD	0,004869
14	201.208	Dikişli galvanizli çelik boru 2" ø50 ortalama dış çap 60,3/3,65 mm	MT	0,006295
15	201.209	Dikişli galvanizli çelik boru 2 1/2" ø65 ortalama dış çap 76,1/3,65 mm	MT	0,056147
16	201.211	Dikişli galvanizli çelik boru 4" ø100 ortalama dış çap 114,3/4,5 mm	MT	0,019903
17	210.623	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 15 Ø mm, 1/2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	AD	0,000147
18	210.625	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 25 Ø mm, 1" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	AD	0,000274
19	210.628	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 50 Ø mm, 2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	AD	0,005349
20	210.708	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 65 mm (TS 3148)	AD	0,003163
21	210.710	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 100 mm (TS 3148)	AD	0,005700
22	221.106	Pislik tutucu,pn 16,buhar için,pres döküm 2", ø 50 mm.	AD	0,000900
23	227.206	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 50mm, 2"	AD	0,000703

24	231.201	Yağlı boya ile boru boyanması ø 15 mm - 50 mm, (1/2" - 2") arası (2") dahil	MT	0,000440
25	231.202	Yağlı boya ile boru boyanması ø 50 mm - 100 mm, (2" - 4") arası (4") dahil	MT	0,007814
26	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	KG	0,040972
Toplam				0,547810

**02.05 - KLİMA TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	204.3103	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/4,2 mm temiz su boruları	MT	0,012329
2	280.1207	55 kw soğutma kapasitesi (nom),62 kw ısıtma kapasitesi (nom) tümü frekans kontrollü kompresörlü dış ünite veya dış ünite grubu	AD	0,358805
3	280.1214	94 kw soğutma kapasitesi (nom),105 kw ısıtma kapasitesi (nom) tümü frekans kontrollü kompresörlü dış ünite veya dış ünite grubu	AD	0,582179
4	280.2202	Soğutma kapasitesi (nom):2,5 kw., ısıtma kapasitesi (nom):3 kw. kaset tipi iç ünite	AD	0,024857
5	280.2203	Soğutma kapasitesi (nom):3 kw., ısıtma kapasitesi (nom):3,5 kw. kaset tipi iç ünite	AD	0,052972
6	280.2204	Soğutma kapasitesi (nom):4 kw., ısıtma kapasitesi (nom):4,5 kw. kaset tipi iç ünite	AD	0,109030
7	280.2205	Soğutma kapasitesi (nom):5,5 kw., ısıtma kapasitesi (nom):6 kw. kaset tipi iç ünite	AD	0,119316
8	280.2206	Soğutma kapasitesi (nom):7 kw., ısıtma kapasitesi (nom):7,5 kw. kaset tipi iç ünite	AD	0,029915
9	280.2211	Soğutma kapasitesi (nom):14 kw., ısıtma kapasitesi (nom):16 kw. kaset tipi iç ünite	AD	0,232460
10	281.401	50 iç üniteye kadar merkezi kumanda cihazı	AD	0,035058
11	281.504	Bakır boru grubu 5/8 " 1,0 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı	MT	0,080615
12	281.505	Bakır boru grubu 3/4 " 1,0 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı	MT	0,023940
13	281.506	Bakır boru grubu 7/8 " 1,0 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı	MT	0,038688
14	281.508	Bakır boru grubu 1 1/8 " 1,2 mm (19 mm izo) bakır borulama tesisatı	MT	0,049784
15	281.509	Bakır boru grubu 1 3/8 " 1,5 mm (19 mm izo) bakır borulama tesisatı	MT	0,027086
16	281.510	Bakır boru grubu 1 5/8 " 1,5 mm (19 mm izo) bakır borulama tesisatı	MT	0,104916
17	281.601	25 kw.'a kadar bağlantı (joint) elamanları	TK	0,015814
18	281.602	25-50 kw.arası bağlantı (joint) elamanları	TK	0,005091
19	281.603	50-100 kw. arası bağlantı (joint) elamanları	TK	0,003729

20	M-ÖBF-KLM-01	SİSTEM MİNİ VRV DIŞ ÜNİTESİ	AD	0,121609
21	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	KG	0,016389
			Toplam	2,044582

**02.06 - DOĞALGAZ TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	164.100	Manometre ø 100 mm 1 atmosfer kadar bölüntülü	AD	0,000535
2	201.309	Dikişsiz çelik boru dış çap 30,0/2,6 mm	MT	0,002633
3	201.312	Dikişsiz çelik boru dış çap 38,0/2,6 mm	MT	0,002330
4	201.314	Dikişsiz çelik boru dış çap 44,5/2,6 mm	MT	0,004757
5	210.811	Doğalgaz küresel vana, pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, (1/2" vidalı) ø 15 mm.	AD	0,000583
6	210.813	Doğalgaz küresel vana, pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, (1" vidalı) ø 25 mm.	AD	0,001149
7	210.814	Doğalgaz küresel vana, pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, (1 1/4" vidalı) ø 32 mm.	AD	0,000883
8	210.815	Doğalgaz küresel vana, pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, (1 1/2" vidalı) ø 40 mm.	AD	0,001826
9	212.433	Filtreli regülatörler 1 bar'a kadar dn 25 (1") vidalı (ts 10624)	AD	0,002314
10	213.383	Kullanım basıncı 500 mm bar'a kadar olan selenoidler normalde kapalı dn 25 (1") vidalı	AD	0,002280
11	213.385	Kullanım basıncı 500 mm bar'a kadar olan selenoidler normalde kapalı dn 40 (1 1/2") vidalı	AD	0,003549
12	M-ÖBF-DG-01	Exproof Gaz alarm cihaz	AD	0,002321
13	M-ÖBF-DG-02	Topraklama Çubuğu	AD	0,000911
14	M-ÖBF-DG-03	Esnek Metal Gaz Bağlantı Hortumu (Servis Kutusu İçin)	AD	0,001286
15	M-ÖBF-DG-04	Esnek Metal Gaz Bağlantı Hortumu (Ocaklar İçin)	AD	0,001179
16	M-ÖBF-DG-05	Doğalgaz Uygulama Projesi Hazırlanması	AD	0,027679
			Toplam	0,056213

**02.07 - OTOMATİK KONTROL TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	M-ÖBF-OK-01	OTOMATİK KONTROL TESİSATI	GTR	0,309013
			Toplam	0,309013



**03.01 - AYDINLATMA TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	734.300	Darbe akım anahtar kumandalı sorti	AD	0,005280
2	742.1105	Sıva üstü, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 w olan)	AD	0,414725
3	742.1251	Işık akısı en az 1800 lm, tüketim değeri en fazla 20 W. LED Sıva Üstü Etanj Armatür (Polikarbon gövdeli)	AD	0,004423
4	742.1253	Işık akısı en az 3600 lm, tüketim değeri en fazla 40 W. LED Sıva Üstü Etanj Armatür (Polikarbon gövdeli)	AD	0,087455
5	742.129/1	180° duvar tipi sıva üstü hareket sensörü	AD	0,001299
6	742.129/2	360° tavan tipi sıva üstü hareket sensörü	AD	0,020777
7	742.1550	Led aydınlatma armatürleri için acil durum aydınlatma kiti fiyat farkı	AD	0,131745
8	794.401	Normal sorti (linye-sorti hatları galv., gaz borusu içinde plastik izoleli (ho7z,o7z1) iletkenle)	AD	0,010029
9	794.402	Komutator sorti (linye-sorti hatları galv., gaz borusu içinde plastik izoleli (ho7z,o7z1) iletkenle)	AD	0,103450
10	794.403	Vavien sorti (linye-sorti hatları galv., gaz borusu içinde plastik izoleli (ho7z,o7z1) iletkenle)	AD	0,003223
11	794.404	Paralel sorti (linye-sorti hatları galv., gaz borusu içinde plastik izoleli (ho7z,o7z1) iletkenle)	AD	0,160579
12	ÖZP-AYD-01	41 W Sarkit 120cm Lineer Led Armatü	AD	0,154631
13	ÖZP-AYD-01A	41 W Sarkit 120cm Lineer Led Armatü Kitli	AD	0,117083
14	ÖZP-AYD-02	6" 14 W Sıva Altı Downlight Led Armatür	AD	0,059408
15	ÖZP-AYD-03	8" 22 W Sıva Altı Downlight Led Armatür	AD	0,122661
16	ÖZP-AYD-03A	8" 22 W Sıva Altı Downlight Led Armatür Kitli	ad	0,113247
17	ÖZP-AYD-04	25 W Sıva Üstü Radar Sensörlü Led Armatür Kitli	AD	0,249102
18	ÖZP-AYD-05	8" 22 W Sıva Üstü Downlight Led Armatür	AD	0,021943
19	ÖZP-AYD-07	100W Tek Konsollu Led Sokak Aydınlatma Armatürü	AD	0,127853
20	ÖZP-AYD-08	200W LED Projektör ( Duvara montaj ayağı ile beraber )	AD	0,064247
21	ÖZP-AYD-09	200W LED Projektör ( Duvara montaj ayağı ile beraber ) IP 68	AD	0,025885
22	ÖZP-AYD-10	Aydınlatma Direği ( 6 metre)	AD	0,084421
23	ÖZP-AYD-11	Hareket Dedektörü sorti (linye-sorti hatları galv., gaz borusu içinde plastik izoleli (ho7z,o7z1) iletkenle)	AD	0,055130

24	ÖZP-CAG-01	Toprak zeminlerde, her türlü elektrik kablosunun yer altına döşenmesi için kazı yapılması ve teknik şartnamesine uygun olarak tekrar kapatılması.	mt	0,143758
25	ÖZP-CAG-02	Kompozit menhol 40x40 (13 tonluk)	ad	0,009342
26	ÖZP-CAG-03	50/10 ATÜ Kangal Boru	mt	0,014426
			Toplam	2,306121

**03.02 - PRİZ VE UPS TESİSATLARI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	796.103	Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (nhxmh) nevinden malzeme ile normal priz sortisi	AD	0,304581
2	ÖZP-PRZ-01	Kombinasyon Kutusu(3x20A, 3x16A, 1x16A) Monofaz ve Trifaz Priz İhtiva Eden	AD	0,006589
3	ÖZP-PRZ-02	220 V AC/ 24 V DC Transformatör 600W	ad	0,010599
4	ÖZP-PRZ-03	Döşeme Altı Priz Kutusu(3 Şebeke.3 UPS prizi ihtiva eden)	ad	0,049847
5	ÖZP-PRZ-04	FTP CAT6 Sıva Altı Tekli Priz	ad	0,029099
6	ÖZP-PRZ-05	Uydu TV Priz, Sonlu, 1.2 dB, F konektörlü	ad	0,004709
7	ÖZP-PRZ-06	HDMI Prizi 3.0 18Gbit PS	ad	0,025522
8	ÖZP-PRZ-07	USB Prizi 2.0	ad	0,013588
			Toplam	0,444534

**03.03 - KUVVETLİ AKIM KOLON ŞEMALARI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	701.101	Sac panoları 800 mm. genişliğinde (TS EN 61439-1/2)	AD	0,049372
2	701.201	Önden kapaklı sac pano (ts en 61439-1/2 )	AD	0,105601
3	702.101	İlave sac pano 800 mm.	AD	0,011572
4	704.105	Sıva üstü sac tablo 0,40 - 0,50m2'ye kadar (0,50 m2 dahil) (TS 3367 EN 60439-1 )	AD	0,042481
5	705.105	Gömme tip sac tablo 0.40-0.50 m2. (ts en 61439-1/2 )	AD	0,037115
6	710.100	Döküm kutu içine ve panolara konulacak TSE şartlarına uygun bakır bara temin ve montajı ve TS EN 60445'deki renklere boyanması	KG	0,056341
7	713.101	Seçici tip pako şalter 2*16 a. (tablo üzerine) (ts 4915 en 60669-1, ts en 60947-3)	AD	0,002373
8	713.102	Seçici tip pako şalter 2*25 a. (tablo üzerine) (ts 4915 en 60669-1, ts en 60947-3)	AD	0,000348
9	713.103	Seçici tip pako şalter 2*40 a. (tablo üzerine) (ts 4915 en 60669-1, ts en 60947-3)	AD	0,001007

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

10	715.307/A	Termik,mağnetik koruyuculu şalter 3*40 a.(tablo arkası ( ts en 60947-2)	AD	0,025695
11	715.308/A	Termik,mağnetik koruyuculu şalter 3*63 a.(tablo arkası ( ts en 60947-2)	AD	0,016060
12	715.309/A	Termik,mağnetik koruyuculu şalter 3*100 a.(tablo arkası ( ts en 60947-2)	AD	0,009636
13	715.310/A	Termik,mağnetik koruyuculu şalter 3*200 a.(tablo arkası ( ts en 60947-2)	AD	0,003086
14	715.311/A	Termik,mağnetik koruyuculu şalter 3*300 a.(tablo arkası ( ts en 60947-2)	AD	0,006373
15	717.1018	4 x 630 A Otomatik Transfer Şalterleri	AD	0,041572
16	718.101	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*10 a.	AD	0,002448
17	718.102	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*16 a.	AD	0,002093
18	718.103	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*25 a.	AD	0,000891
19	718.108	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*40 a.	AD	0,004971
20	718.507	Kaçak akım koruma şalteri 4*25 a.e kadar(30ma)	AD	0,045352
21	718.508	Kaçak akım koruma şalteri 4*40 a.e kadar(30ma)	AD	0,005593
22	718.509	Kaçak akım koruma şalteri 4*63 a.e kadar(30ma)	AD	0,004397
23	718.513/A	Kaçak akım koruma şalteri 4*160 a.e kadar(30ma)	AD	0,009395
24	718.564	B sınıfı, 230V AC, 100 kA (I imp; 10/350µs), üç faz, nötr-toprak, ilave kontak çıkışlı	AD	0,009943
25	723.401	Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları	kVAR	0,074572
26	723.501/A	İlave kompanzasyon bataryaları (ts en 60255-6)	kVAR	0,022626
27	723.513	Reaktif Güç Kontrol Rölesi	AD	0,006797
28	724.601	Anahtarlı otomatik sigorta 16 a. (6ka) (ts 5018-1 en 60898-1)	AD	0,050360
29	724.605	Üç fazlı nötr kesmeli anahtarlı otomatik sigorta 16 a. (6ka) (ts 5018-1 en 60898-1)	AD	0,038645
30	724.606	Üç fazlı anahtarlı otomatik sigorta 25 a. (6ka) (ts 5018-1 en 60898-1)	AD	0,006999
31	724.607	Üç fazlı anahtarlı otomatik sigorta 40 a. (6ka) (ts 5018-1 en 60898-1)	AD	0,010723
32	724.707	Üç fazlı 40 A'e kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	AD	0,000497
33	724.712	Bir fazlı nötr kesmeli 63 A'e kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	AD	0,004217

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

34	725.401	Akım ölçü trafosu 100 - 500/5 a.	AD	0,002777
35	725.511	Enerji analizörü (ts 4417)	AD	0,008117
36	725.721	Üç fazlı zaman tarifeli elektronik elektrik sayaçlar 3x230/400v..3x10 (60)a	AD	0,002811
37	725.731	Üç fazlı zaman tarifeli elektronik tip (aktif-reaktif) sayaçlar 3x230/400 v..3x5 (7,5) a	AD	0,004037
38	725.901	İşaret lambası 24 v.a kadar	AD	0,002980
39	725.906	Cos ø metre	AD	0,000763
40	727.702	1kv yeraltı kablo.kolon ve besleme hattı 3*4 mm2 yvoy (nyry): yvşçv (nyfgby) (TS IEC 60502-1+A1)	MT	0,044915
41	781.601	2 kutuplu (1na+1nk kontak) , Ø 40 mm mantar kafalı acil durdurma (acil stop) butonu	AD	0,000319
42	781.701	Tekli buton kutusu	AD	0,000429
43	791.311	3x2.5 mm2 kurşunsuz pvc izol.kablo.besleme hattı (nhxmh)	MT	0,119723
44	791.412	3x4 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)	MT	0,008692
45	791.418	3x120+70 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)	MT	0,460292
46	791.422	3x35+16 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)	MT	0,024000
47	791.424	4x16 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)	MT	0,041641
48	791.431	5x2.5 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)	MT	0,028852
49	791.431/1	5x4 mm2 1KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi	MT	0,058715
50	791.431/2	5x6 mm2 1KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi	MT	0,145888
51	791.431/3	5x10 mm2 1KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi	MT	0,053366
52	791.440	1x10 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)	MT	0,008340
53	791.441	1x16 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)	MT	0,007972
54	791.602	1x6re aleve dayanıklı n2xhfe 180 0.6/1kv kablo	MT	0,012429
55	791.614	2x1.5re aleve dayanıklı n2xhfe 180 0.6/1kv kablo	MT	0,002006
56	791.637	4x6re aleve dayanıklı n2xhfe 180 0.6/1kv kablo	MT	0,031372
57	ÖZP-KAB-01	5x6 mm2 yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (NYRY, 0,6/1KV)	MT	0,051709

58	ÖZP-KUV-01	Termik, Mağnetik Koruyuculu Ayarlı Şalter 3*600 A.(400a-630A)	AD	0,057599
59	ÖZP-KUV-02	Termik, Mağnetik Koruyuculu Şalter 4*125 A	AD	0,023991
60	ÖZP-KUV-03	Termik, Mağnetik Koruyuculu Şalter 4*40 A.	AD	0,031047
61	ÖZP-KUV-04	4x40A a otomatik transfer şalteri	AD	0,017375
62	ÖZP-KUV-05.	Motorlu şalter 3x500 A	AD	0,015915
63	ÖZP-KUV-06.	Astronomik zaman rolesi	AD	0,001855
64	ÖZP-KUV-07.	Şöntreaktör 400/2,5 0.4 kvar	AD	0,019561
65	ÖZP-KUV-08.	Şöntreaktör 400/2,5 1.5 kvar	AD	0,021054
66	ÖZP-KUV-09	Motor koruma şalteri 2.5-4a	AD	0,007516
67	ÖZP-KUV-10	Motor koruma şalteri 5.5-8a	AD	0,003458
68	ÖZP-KUV-11	Motor koruma şalteri 4-6.3a	AD	0,003221
69	ÖZP-KUV-12	Motor koruma şalteri 8-12a	AD	0,004897
70	ÖZP-KUV-13	Motor koruma şalteri 16-20 A	ad	0,001756
71	ÖZP-KUV-14	Motor koruma şalteri 28-40 A	ad	0,013350
72	ÖZP-KUV-15	Motor koruma şalteri 36-50 A	AD	0,004509
Toplam				2,058397

**03.05 - YANGIN ALGILAMA VE ALARM TESİSATLARI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	791.318	4x1.5 mm2 kurşunsuz pvc izol.kablo.besleme hattı (nhxmh)	MT	0,071332
2	791.614	2x1.5re aleve dayanıklı n2xhfe 180 0.6/1kv kablo	MT	0,024069
3	832.108	Paralel ihbar lambası	AD	0,008568
4	833.501	Adresli kısa devre izolatörlü optik duman dedektörü	AD	0,264141
5	833.521	Adresli kısa devre izolatörlü sıcaklık dedektörü	AD	0,022012
6	833.545/A	Adresli doğalgaz dedektörü	AD	0,009895
7	833.558	Adresli kısa devre izolatörlü sıfırlanabilir (resetlenebilir) yangın ihbar butonu	AD	0,025612

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

8	833.560	Adresli sesli alarm kontrol modülü	AD	0,023520
9	833.571	Adresli kısa devre izolatörlü röle modülü	AD	0,034406
10	833.576	Adresli kısa devre izolatörlü kontak izleme modülü	AD	0,003977
11	833.592	Dahili tip flaşörlü elektronik yangın ihbar sireni	AD	0,020057
12	833.640	Deprem hareketini algılayan otomatik gaz ve enerji kesme cihazı	AD	0,004646
13	833.683	Sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü (3 saat süreli, tek yüzlü, florasan lambalı)	AD	0,021986
14	833.686	Sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü (3 saat süreli, çift yüzlü, florasan lambalı)	AD	0,038641
15	880.4002	2x2x0,8+0,8 mm <sup>2</sup> Je-H(St)H Fe180 Ph120 Yangına dayanıklı halojensiz yangın alarm kabloları (VDE 0815)	MT	0,028286
16	ÖZP-YAA-01	Adresli 2 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 480 adres kapasiteli.	ad	0,067987
17	ÖZP-YAA-02	Yangın Kapı Tutucuları	ad	0,003857
Toplam				0,672992

**03.06 - GENEL SESLENDİRME VE ACIL ANONS TESİSATLARI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	843.101	Mikrofon hattı tesisatı	MT	0,003163
2	844.150	Dvd/ vcd/ cd/ mp3 okuyucu	AD	0,004363
3	880.1204	Dikili tip kabinetler 25u 600 mm * 600 mm 19"	AD	0,006283
4	880.1272	Ürüne ait aksesuar sabit raf 600 mm	AD	0,000214
5	880.1278	Ürüne ait aksesuar frenli tekerlek grubu	AD	0,000720
6	880.1281	Ürüne ait aksesuar termostatlı fan modülü (4 fanlı)	AD	0,001423
7	880.1284	Ürüne ait aksesuar 19" rack tipi 6 lı grup priz anahtarlı	AD	0,000404
8	880.1289	Ürüne ait aksesuar 19" 1u yatay kablo düzenleyici	AD	0,000219
9	880.1297	Ürüne ait aksesuar 25u dikey kablo düzenleyici	AD	0,000336
10	ÖZP-SES-01	6 zonlu 240 W/100 V ana merkez ünitesi	AD	0,058478
11	ÖZP-SES-02	6 ZONLU ANONS MİKROFONU	AD	0,011422
12	ÖZP-SES-03	Volüme kontrollü duvar tipi 3W-6W hoparlör	ad	0,019059

13	ÖZP-SES-04	30W/100 V horn tipi hoparlör IP65	AD	0,014109
14	ÖZP-SES-05	Programlı zil saati rack tipi	AD	0,026368
15	ÖZP-SES-06	Mikrofon prizi	ad	0,000471
16	ÖZP-SES-07	4x1.5 LIHCH FE 180 kablo	Mt	0,041829
17	ÖZP-SES-08	Power amplifikatör 480W-100V	Ad	0,046729
18	ÖZP-SES-09	Asma tavan hoparlörü 3-6W	ad	0,025956
19	ÖZP-SES-10	Vollüme kontrol anahtarı	ad	0,006557
Toplam				0,268103

**03.07 - TELEFON-DATA-TV TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	818.204	Bina harici ana hat tesisi 0.5 mm. 20 çift.	MT	0,007303
2	819.105	Telefon dağıtım kutusu 150 çifte kadar	AD	0,002220
3	880.1201	Dikili tip kabinetler 15u 600 mm * 600 mm 19"	AD	0,019543
4	880.1204	Dikili tip kabinetler 25u 600 mm * 600 mm 19"	AD	0,006283
5	880.1272	Ürüne ait aksesuar sabit raf 600 mm	AD	0,001286
6	880.1278	Ürüne ait aksesuar frenli tekerlek grubu	AD	0,000720
7	880.1280	Ürüne ait aksesuar termostatlı fan modülü (2 fanlı)	AD	0,005014
8	880.1281	Ürüne ait aksesuar termostatlı fan modülü (4 fanlı)	AD	0,001423
9	880.1284	Ürüne ait aksesuar 19" rack tipi 6 lı grup priz anahtarı	AD	0,002422
10	880.1289	Ürüne ait aksesuar 19" 1u yatay kablo düzenleyici	AD	0,001311
11	880.1294	Ürüne ait aksesuar 15u dikey kablo düzenleyici	AD	0,001093
12	880.1297	Ürüne ait aksesuar 25u dikey kablo düzenleyici	AD	0,000336
13	880.403	Rg 11a/u, 75 empedans koaksiyal kablolar	MT	0,005246
14	880.431	Rg 6/u-6, 75 empedans koaksiyal kablolar	MT	0,014426
15	880.5641	Ftp cat6h halojen free 4x2x23 awg kablo	MT	0,171979

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

16	880.584	24 portlu utp cat6 patch panel	AD	0,047726
17	ÖZP-TDT-01	CAT6A U/FTP LS0H Patch Cord 1metre	Ad	0,025056
18	ÖZP-TDT-02.	25 Port ISDN HD Telephone Patch Panel, 1U	Ad	0,009326
19	ÖZP-TDT-03	24 10/100/1000 PoE+ Ports, 4 Sfp Ports Switch -370W	ad	0,008743
20	ÖZP-TDT-04	Wireless 802.11ac (WW) AP	Mt	0,255972
21	ÖZP-TDT-05	Hibrit say. telefon santralı analog ( d. hat:16 i. hat:100) (sayısal( i. hat:16 )	Ad	0,172859
22	ÖZP-TDT-06	Multiswitch, Sonlu,10x20 çıkış, DiSEqC 2.0 TV, aktif karasal TV	Ad	0,020207
23	ÖZP-TDT-07	120 cm offset çanak	Ad	0,008036
24	ÖZP-TDT-08	LNB Universal 4 çıkış (Offset)	Ad	0,004832
25	ÖZP-TDT-09	Ana Hat Yükselticisi, 9 Uydu + 1 Karasal girişli,Kazanç TV 18/ IF 30 dB, çıkış gücü 110 dBµV	Ad	0,008647
26	ÖZP-TDT-10	50x70x22 cm Sıva Üstü Pano	Ad	0,002664
27	ÖZP-TDT-11	Test ve Devreye Alma	Ad	0,023572
Toplam				0,828247

**03.08 - GÜVENLİK TESİSATLARI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	880.1204	Dikili tip kabinetler 25u 600 mm * 600 mm 19"	AD	0,012566
2	880.1272	Ürüne ait aksesuar sabit raf 600 mm	AD	0,000214
3	880.1278	Ürüne ait aksesuar frenli tekerlek grubu	AD	0,001440
4	880.1281	Ürüne ait aksesuar termostatlı fan modülü (4 fanlı)	AD	0,002846
5	880.1284	Ürüne ait aksesuar 19" rack tipi 6 lı grup priz anahtarı	AD	0,000807
6	880.1289	Ürüne ait aksesuar 19" 1u yatay kablo düzenleyici	AD	0,000437
7	880.1297	Ürüne ait aksesuar 25u dikey kablo düzenleyici	AD	0,000672
8	880.3159	2x0.75mm2 lıh (st)h halojen free sinyal ve kumanda kablosu	MT	0,009720
9	880.5641	Ftp cat6h halojen free 4x2x23 awg kablo	MT	0,031269
10	ÖZP-CCTV-01	2 Mp Day&Night Box Kamera	AD	0,196575



## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

11	ÖZP-CCTV-02	Speeddome 30x Optik-Sayısal Zoom	AD	0,048047
12	ÖZP-CCTV-03	Speeddome Kontrol Klavyesi	AD	0,018684
13	ÖZP-CCTV-04	40" LED TV23" LED CCTV Monitörü	AD	0,064287
14	ÖZP-CCTV-05	Network Kayıt Cihazı ( 2 HDD slots, 16Ch., 10 fps, 30 gün, 4CIF )	AD	0,085651
15	ÖZP-CCTV-6	8 Gb İ5 İşlemcili Kontrol Bilgisayarı	Ad	0,072322
16	ÖZP-CCTV-7	2Mp 2.8-12 mm Varifokal Lens	Ad	0,040758
17	ÖZP-CCTV-8	Test ve Devreye Alma	ad	0,041786
18	ÖZP-HAS-01	PIR Dedektör ( Dahili kullanıma uygun, Montaj Ayağı ile Birlikte, 12m X 12m 90 derece koruma alanı )	Ad.	0,008422
19	ÖZP-HAS-02	Manyetik Kontak ( Siva Üstü/ Altı tip montaja uygun, Kablolu)	Ad.	0,005550
20	ÖZP-HAS-03	Harici Siren/Flaşör ( Minimum 100dB Ses gücünde, Kablolu tipte )	Ad.	0,003979
21	ÖZP-HAS-04	LCD Keypad ( 32 Karakter kapasitesi, LCD ekranlı, Zon Alarm göstergeli )	Ad.	0,003734
22	ÖZP-HAS-05	32 Zona Kablolu Alarm Paneli (GPRS, GSM, IP ve SES modül desteği, Kablosuz Genişletme modülü desteği, 256 olay hafızası, 15 Keypad desteği )	Ad.	0,011545
23	ÖZP-ICS-01	İpli Çağrı Butonu ( NO/NC röleli, Üzerinde Çalıştığını Gösteren LED' li )	Ad.	0,002400
24	ÖZP-ICS-02	Kapı Üstü İkaz Lambası	Ad.	0,006407
25	ÖZP-ICS-03	Acil Çağrı Oda Takip Paneli	Ad.	0,010445
26	ÖZP-ICS-04	Acil Çağrı Paneli	Ad.	0,005775
Toplam				0,686337

**03.09 - KABLO TAŞIMA TESİSATLARI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	782.300	Döşeme altı kanal buatı	AD	0,002263
2	ÖZP-KTS-01	1.5 mm Kalınlığında Galvaniz Saç Kablo Kanalları Yapımı (100x40 mm)	Kg	0,009679
3	ÖZP-KTS-02	2 mm Kalınlığında Galvaniz Saç Kablo Kanalları Yapımı (200x40 mm)	Kg	0,019867
4	ÖZP-KTS-03	2 mm Kalınlığında Galvaniz Saç Kablo Kanalları Yapımı (300x40 mm)	Kg	0,143580
5	ÖZP-KTS-04	2 mm Kalınlığında Galvaniz Saç Kablo Kanalları Yapımı (400x40 mm)	Kg	0,025543
6	ÖZP-KTS-07	2 mm Kalınlığında Kablo Merdiveni (300x60mm)	Kg	0,005240

7	ÖZP-KTS-08	2 mm Kalınlığında Kablo Merdiveni (400x60mm)	Kg	0,006550
8	ÖZP-KTS-09	2 mm Kalınlığında Kablo Merdiveni (500x60mm)	Kg	0,005728
9	ÖZP-KTS-10	200 mm Genişlikte Şap Altı Kablo Kanalları	Kg	0,005458
Toplam				0,223906

**03.10 - YILDIRIMDAN KORUNMA TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	980.204/A	Radyoaktif yakalama ucu ø 70 m.	AD	0,008557
2	980.300	Çatı direği (aktif yakalama ucu için)	AD	0,003043
3	982.101	Bina ihata iletkeni 50 mm <sup>2</sup> bakır tel	MT	0,011486
4	983.102	Toprak elektrodu (çubuk), elektrolitik bakır	AD	0,012626
5	983.103	İletken koruyucu borusu	AD	0,000844
6	ÖZP-YKT-01	Bakır topraklama kroşesi (duvara)	Ad.	0,000418
7	ÖZP-YKT-02	Test klemensi	Ad.	0,000166
Toplam				0,037140

**03.11 - TOPRAKLAMA TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	747.103/A	Çıplak örgülü bakır iletken 95 mm <sup>2</sup> .	KG	0,098353
2	982.102	Bina ihata iletkeni 30x3.5 mm galvanizli çelik lama	MT	0,056675
3	983.102	Toprak elektrodu (çubuk), elektrolitik bakır	AD	0,025252
4	ÖZP-TOP-01	Çıplak örgülü bakır iletken 50 mm <sup>2</sup> .	AD	0,115716
5	ÖZP-TOP-02	Eş potansiyel bara 30 cm	ad	0,001318
6	ÖZP-TOP-03	Eş potansiyel bara 50 cm	AD	0,000696
7	ÖZP-TOP-04	Beton topraklama rögarı 50x50x50	AD	0,002170
8	ÖZP-TOP-05	Bakırdan şeride ek elemanı	AD	0,001136
9	ÖZP-TOP-06	Şeritten demire ek elemanı	AD	0,005299
Toplam				0,306615

**03.12 - KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	750.312	60 kva 20 dakikaya kadar akü besleme süreli üç faz giriş üç faz çıkışlı kesintisiz güç kaynağı	AD	0,254403
2	950.113	Diesel elektrojen grubu tesisatı 1500 d/d. 300 kva	AD	0,923155
3	952.315	Ses izolasyon kabini 300 kva	AD	0,097287
Toplam				1,274845

**03.13 - KONFERANS SALONU TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	844.150	Dvd/ vcd/ cd/ mp3 okuyucu	AD	0,008726
2	880.391/1	LIYCY, LIYC2Y sinyal kablosu 2x0.25 mm2	MT	0,008743
3	ÖZP-KFS-01	19 KANAL DIGITAL MIXER	AD	0,072401
4	ÖZP-KFS-02	2 GİRİŞ 6 ÇIKIŞ HOPARLÖR İŞLEMCİSİ	AD	0,030392
5	ÖZP-KFS-03	Aktif, 1 x 12" +1 x 1",450 W(350+100) RMS, yollu 4 seçme kanal hafızalı ABS kasa monütör hoparlör	AD	0,077873
6	ÖZP-KFS-04	Aktif DSP kontrollü 8 presed,ağşap kasa 1 x 12" +1 x 1"380 W(300+80) RMS 2 yollu hoparlör	AD	0,230765
7	ÖZP-KFS-05	8",2 YOLLU 100 W ABS HOPARLÖR	AD	0,042098
8	ÖZP-KFS-06	Tavan Sarkıtma Mikrofonu	AD	0,024162
9	ÖZP-KFS-07	Aktif 18" subbas hoparlör ağşap kasa 600w	AD	0,124362
10	ÖZP-KFS-08	2 x 500 w power amplifier lcd ekran	AD	0,033826
11	ÖZP-KFS-09	UHF 1000 KANAL YAKA TİPİ TELSİZ MİKROFON	AD	0,023699
12	ÖZP-KFS-10	UHF 1000 kanal yaka tipi telsiz mikrofon	Ad.	0,023699
13	ÖZP-KFS-11	AKTİF OPARATÖR MONİTORU	AD	0,023699
14	ÖZP-KFS-12	70 cm Goosneck kürsü mikrofonu + base	AD	0,012112
15	ÖZP-KFS-13	2 X 500 W POWER AMPLIFIER	AD	0,020053
16	ÖZP-KFS-14	8 lı Stage Box	AD	0,004354
17	ÖZP-KFS-15	Mikrofon sehpası	AD	0,001779
18	ÖZP-KFS-16	Konnektör seti	AD	0,009464

19	ÖZP-KFS-17	2x1 LIHCH FE 180 kablo	MT	0,015017
20	ÖZP-KFS-18	5000 Ansilümen Projeksiyon Cihazı Full HD	AD	0,066517
21	ÖZP-KFS-19	400*300 Projeksiyon Perdesi	AD	0,034270
22	ÖZP-KFS-20	Projeksiyon Asma Aparatı	AD	0,002309
23	ÖZP-KFS-21	HDMI - CAT Kablo Receiver	AD	0,015749
24	ÖZP-KFS-22	4 x 1 HDMI Switcher	AD	0,019762
25	ÖZP-KFS-23	HDMI Yer Buatı	AD	0,003048
26	ÖZP-KFS-24	144-512 Kanal DMX Işık Masası	AD	0,023282
27	ÖZP-KFS-25	100 W COB Led Spot	AD	0,094953
28	ÖZP-KFS-26	150 W Led Beam Spot	AD	0,268941
29	ÖZP-KFS-27	1250 W Sis Makinası	AD	0,018380
30	ÖZP-KFS-28	Işık Asma Aparatı	AD	0,004884
31	ÖZP-KFS-29	Işık Güvenlik Kelepçesi	AD	0,004145
Toplam				1,343464

**03.14 - ASANSÖR TESİSATI**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	ÖZP-ASN-01	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı Sınıf I asansörü Sınıf II asansörü makine dairesiz, kademersiz hızlı, beyan yükü: 800 kg	Ad.	0,478578
Toplam				0,478578

**04.01.01 - Atıksu Hattı**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	12.2192/1-A	1.00MT İÇÇAPINDA BUH.KÜRLÜ,LAST.CONTALI,500 DZ.PREFAB.MUAYENE BACASI KÖNİK ELEMANI İLE BACA TEŞKİLİ	AD	0,014716
2	12.2193-A	BUHAR KÜRLÜ,LASTİK CONTALI,500 DZ.PREFABRİK MUAYENE BACASI BOYUN BİLEZİĞİ ELEMANI İLE BACA TEŞKİLİ	AD	0,012084
3	12.2195/2-1-A	Ø 300 MM.LİK 500 DZ.BUHAR KÜRLÜ MUAYENE BACASI TABAN ELEMANI İLE BACA TEŞKİLİ (1 GİRİŞ,1 ÇIKIŞLI)	AD	0,041262
4	12.2203	Ø300 mm ANMA ÇAPLI HDPE ESASLI KORUGE KAN.BORUSUNUN DÖŞENMESİ	MT	0,079077
5	23.255/İB-1	KANALİZASYON İNŞAATINDA KIRDÖKÜM BACA KAPAĞI YAPILMASI YERİNE KONULMASI	KG	0,000596
6	Y.15.001/2B	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (derin kazı)	M3	0,050274

7	Y.15.140/01	Kum temin edilerek, el ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	M3	0,311891
Toplam				0,509899

**04.01.02 - Yağmursuyu Hattı**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	12.2192/1-A	1.00MT İÇÇAPINDA BUH.KÜRLÜ, LAST.CONTALI,500 DZ.PREFAB.MUAYENE BACASI KÖNİK ELEMANI İLE BACA TEŞKİLİ	AD	0,018395
2	12.2193-A	BUHAR KÜRLÜ, LASTİK CONTALI,500 DZ.PREFABRİK MUAYENE BACASI BOYUN BİLEZİĞİ ELEMANI İLE BACA TEŞKİLİ	AD	0,012084
3	12.2195/2-1-A	Ø 300 MM.LİK 500 DZ.BUHAR KÜRLÜ MUAYENE BACASI TABAN ELEMANI İLE BACA TEŞKİLİ (1 GİRİŞ,1 ÇIKIŞLI)	AD	0,051578
4	12.2203	Ø300 mm ANMA ÇAPLI HDPE ESASLI KORUGE KAN.BORUSUNUN DÖŞENMESİ	MT	0,111520
5	23.255/İB-1	KANALİZASYON İNŞAATINDA KIRDÖKÜM BACA KAPAĞI YAPILMASI YERİNE KONULMASI	KG	0,000745
6	Y.15.001/2B	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (derin kazı)	M3	0,043554
7	Y.15.140/01	Kum temin edilerek, el ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	M3	0,266320
Toplam				0,504195

**04.01.03 - İçmesuyu Hattı**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	04.287/A	Font borular (70-300 mm)	KG	0,009046
2	359.104/A	2 yollu,pn-10,kelebek tip otomatik vana gövdesi Ø 100mm	AD	0,004309
3	Y.15.001/2B	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (derin kazı)	M3	0,001400
4	Y.15.140/01	Kum temin edilerek, el ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	M3	0,008981
Toplam				0,023736

**04.02 - PEYZAJ İŞLERİ**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	14.001	El ile yumuşak toprak kazılması	M3	0,059326
2	26.221/MK/A	10x15x50 cm boyutlarında andezit bordür temini ve yerine döşenmesi	MT	0,015833
3	ÖZEL.PEY.BF.01	Renkli Serleştiricili 250 Doz 15cm. Donatılı Beton (Açık Gri)	M2	0,631059
4	ÖZEL.PEY.BF.02	Renkli Serleştiricili 250 Doz 15cm. Donatılı Beton (Koyu Gri)	M2	0,617140
5	ÖZEL.PEY.BF.07	Görme Engelli Hissedilebilir Yüzey Yolu Yapılması	MT	0,021415
6	ÖZEL.PEY.BF.08	Atatürk Büstü Ve Kaidesi Temini Ve Yerine Montajının Yapılması	AD	0,450006

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

7	ÖZEL.PEY.BF.09	Sabit Basketbol Potası	ad	0,022757
8	ÖZEL.PEY.BF.12	Oturma Bankı Temini Ve Yerine Montajının Yapılması	AD	0,007200
9	ÖZEL.PEY.BF.13	Çöp Kutusu Temini Ve Yerine Montajının Yapılması	AD	0,009600
10	ÖZEL.PEY.BF.17	Jeneratör Çevresi Tel Çit Yapılması	MTÜL	0,025556
11	ÖZEL.PEY.BF.19	Bitkisel Peyzaj	AD	0,399365
12	ÖZEL.PEY.BF.29	Otomatik sürgülü sac ana giriş kapısı	ad	0,225003
13	P-129/C	6 m. YÜKSEKLİĞİNDE PASLANMAZ ÇELİK (DAİRESEL KESİTLİ KONİK) BAYRAK DİREĞİ (kagir temel imatları ile birlikte)	AD	0,039650
14	Y.15.001/2B	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (derin kazı)	M3	0,074970
15	Y.16.050/14	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	M3	0,317369
16	Y.23.014	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	TON	0,501306
17	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	KG	0,538469
18	Y.26.015/253	Kuars-silis + mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz levha ile denizlik, parapet veya harpuşa yapılması (her türlü yüzey işlemleri)	M2	0,504046
Toplam				4,460069

**04.03 - GÜVENLİK KULÜBESİ**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Pursantaj
1	04.734/B20D	Taş yünü levha(70 kg/m <sup>3</sup> - 6 cm)	M2	0,002339
2	27.525/A2	Kireçli kaba sıva ve üzerine alçı sıva yapılması (sönmüş kireç torbalı)	M2	0,000394
3	27.528/3	Çıplak beton, ince sıva, alçı sıvalı vb. yüzeylere saten alçı kaplama yapılması	M2	0,000159
4	B.01	İspanyolet takımının yerine takılması (kol, demir ve teferruatlı)	AD	0,000257
5	B.16	Menteşenin yerine takılması	AD	0,000094
6	MSB.667	3 cm Renkli Mermer Plaklarla Denizlik Yapılması	M2	0,005526
7	MSB.923	Laminant Kaplamalı Çekmeceli Banko Yapılması	MT	0,021789
8	ÖZEL.İN.BF.05	Şeffaf Mat Koruyucu Boya	M2	0,000863
9	ÖZEL.İN.BF.104	Polipropilen buhar kesici ve dengeleyici 220 gr/m <sup>2</sup>	m2	0,000624
10	ÖZEL.İN.BF.17	Kırmızı Tuğla Kaplama Yapılması	M2	0,042499

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

11	ÖZEL.İN.BF.38a	Giydirme Cephe temini ve montajı (Alüminyum Kapaklı Cephe- • Görsel camlar: dış tarafta 6 mm reflekte temperli cam+12 mm hava boşluğu+iç taraf da 4 mm + 0.38 PVB + 4 mm lamine cam / Solar Low-E, ısı ve güneş kontrol kaplamalı )	m2	0,066795
12	ÖZEL.İN.BF.42	Aluminyum söve temini ve montajı	MTÜL	0,024485
13	ÖZEL.İN.BF.45	Serme Sodyum Bentonit 6kg/m2	m2	0,003913
14	ÖZEL.İN.BF.50	Çatı dere süzgeci	AD	0,000576
15	ÖZEL.İN.BF.53	Aluminyum Harpušta	MT	0,064530
16	ÖZEL.İN.BF.59	Gezilemeyen teraslarda çakıl serilmesi(4 cm)	M2	0,010028
17	ÖZEL.İN.BF.67	4 mm polyester keçe taşıyıcılı SBS (Styrene Butadiene Styrene) esaslı elastomerik bitümlü membran (2 kat)	m2	0,002630
18	ÖZEL.İN.BF.99	PVC Ağ (Gezilemeyen çatı üzeri-çakıllar için)	M2	0,001058
19	Y.16.050/12	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)	M3	0,001342
20	Y.16.050/14	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	M3	0,012673
21	Y.18.110/01C10	20 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (g2 sınıfı)(2,50 n/mm <sup>2</sup> ve 400 kg/m <sup>3</sup> )	M2	0,001732
22	Y.18.461/042	250 gr/m <sup>2</sup> ağırlıkta geotekstil keçe serilmesi	M2	0,000030
23	Y.19.058/013	5 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (eps - 30 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı yalıtımı yapılması	M2	0,001325
24	Y.19.059/006	8 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (eps - 30 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	M2	0,001490
25	Y.21.001/03	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması	M2	0,016330
26	Y.21.051/C11	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, dış cephe iş iskelesi yapılması. (0,00-51,50 m arası)	M2	0,002628
27	Y.21.051/C13	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, tavanlar için iş iskelesi yapılması. (0,00-21,50 m arası)	M3	0,000737
28	Y.23.014	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	TON	0,077264
29	Y.23.015	Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması.	TON	0,086219
30	Y.23.152	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması	KG	0,005350
31	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	KG	0,028680
32	Y.23.244/F	Naturel-mat ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	KG	0,008511
33	Y.25.002/01	Demir yüzeylere korozyona karşı iki kat boya yapılması	M2	0,000444
34	Y.25.003/19	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı ipekmat boya yapılması (iç cephe)	M2	0,000266

## KFW-WB4-YAPIM-28 / ZEYİLNAME NO: 2, SORULAN SORULARA CEVAPLAR VE AÇIKLAMALAR NO.1

35	Y.26.015/003	Mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (kırılma yükü şartları (sınıf 2) yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5 kn, honlu veya cilalı)	M2	0,004633
36	Y.26.015/150	Terrazo karodan süpürgelik yapılması yerine konulması, 6-10cm yüksekliğinde, her kalınlıkta, (her türlü yüzey işlemleri)	MT	0,001351
37	Y.27.501/01	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	M2	0,006462
38	Y.27.581	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	M2	0,000876
39	Y.27.583/A1	4-6 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	M2	0,002258
Toplam				0,509159

**05 - MÜTEFERRİK İŞLER**

Sıra No	Poz No	Tanımı	Birimi	Porsantaj
1	ÖZEL.MTF.BF.01	Bitirme Ve Temizlik İşleri, Elektrik ve mekanik tesisat işlerinde test, devreye alma ve performans testleri yapılması, Bakım İşlt. Kitap Tal. Hazırlanması İle As-Built Proje Çizimleri Ve Teslimi, vb.	AD	1,500000
2	ÖZEL.MTF.BF.02	İletişim Ve Tanıtım İşleri	AD	0,500000
3	ÖZEL.MTF.BF.03	İnşaat Aşamasında Kamera Sistemi Kurulması, İzlenmesi ve Aylık Sistemde Kayıtların Tutulması	AD	0,500000
Toplam				2,500000