

T.C.
HATAY VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

PURSANTAJ ANA İCMALİ

İşin Adı: HATAY İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV SALONU ONARIM İ:

İşin Niteliği: Yeni iş

☐ İkmal işi

☐

Onarım işi

☒

Takviye işi

☐

Uygulanan Proje tipi:

Toplam İnşaat Alanı:

Arsa Bilgileri: Var

Yok

Kurumu : HATAY VALİLİĞİ İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

1	İNŞAAT İŞLERİ ORANI		%			100,000	
2	MEKANİK TESİSAT		%			100,000	
3	ELEKTRİK TESİSATI					100,000	
	TOPLAM		%			100,000	

YAKLAŞIK MALİYET KOMİSYONU

ÜYE
Yusuf ALEV
İnş. Teknikeri

ÜYE
Alican SERT
Makine Teknikeri
Halil SANLI
İl Millî Eğitim Şube Müdürü

Siracettin AY
Elektrik Teknikeri

İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeleler toplam yaklaşık maliyete göredir)

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV SALONU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	10.380.1003	4 mm kalınlıkta Renksiz Düz Camlar (TS 10288 EN 572-2)	m ²		0,519729
2	15.540.1112	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m ²		3,518984
3	15.540.1245	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²		1,938381
4	15.540.1250	Eski boyalı yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m ²		2,780322
5	15.540.1254	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²		0,461320
6	15.540.1269	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m ²		0,506727
7	77.100.1002	Patlayıcı madde kullanmadan kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılması	m ³		0,536142
8	15.535.1025	60x60 cm ebadında 0,70 mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m ²		30,368715
9	77.100.1043	İdare malı demir imalatın sökülmesi	kg		0,224091
10	15.465.1003	Gömme makaralı iç kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet		0,247450
11	15.465.1008	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet		0,160568
12	15.465.1010	Menteşenin yerine takılması	Adet		0,105579
13	MSB.678/A1	Q12 Düz veya Nervürlü Demirle Epoksi ile Filiz Ekimi	Adet		0,823954
14	77.175.1003	İdare malı demir imalatın yerine montajı	kg		0,369526
15	15.220.1005	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135 mm) ile duvar yapılması	m ²		1,835603
16	15.510.1104	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, delikli yonga levhalarla dolgu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m ²		1,496355
17	15.550.1005	2,00 mm kalınlığında düz siyah sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	kg		2,234863
18	15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg		19,352974
19	15.365.1007	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 3 mm kalınlıkta Pvc esaslı yer döşeme malzemeleri ile döşeme kaplaması yapılması (heterojen - Grup T - 04.443/B1)	m ²		29,690812
20	15.275.1102	200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)	m ²		2,449661
21	15.275.9991	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m ²		0,378199

Toplam: 100,0000 --

Yusuf ALEV
İnşaat Teknikeri

**İhale
Makamı
MAHAL LİSTESİ**

Sayfa 1 / 1

Hazırlanma Tarihi: 18.04.2022

İşin Adı: **ERZİN AKENERJİ MESLEKİ TEKNİK ANADOLU LİSESİ ESINAV ONARIMI İŞİ**

İş Grubu: **Ana Grup>İnşaat İmalatları- Plana ve mahale göre imalatlar yapılacaktır.**

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim
1	10.380.1003	4 mm kalınlıkta Renksiz Düz Camlar (TS 10288 EN 572-2)	m ²
2	15.540.1112	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m ²
3	15.540.1245	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²
4	15.540.1250	Eski boyalı yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m ²
5	15.540.1254	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²
6	15.540.1269	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m ²
7	77.100.1002	Patlayıcı madde kullanmadan kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılması	m ³
8	15.535.1025	60x60 cm ebadında 0,70 mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcı sistem asma tavan yapılması	m ²
9	77.100.1043	İdare malı demir imalatın sökülmesi	kg
10	15.465.1003	Gömme makaralı iç kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet
11	15.465.1008	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet
12	15.465.1010	Menteşenin yerine takılması	Adet
13	MSB.678/A1	Q12 Düz veya Nervürlü Demirle Epoksi ile Filiz Ekimi	Adet
14	77.175.1003	İdare malı demir imalatın yerine montajı	kg
15	15.220.1005	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135 mm) ile duvar yapılması	m ²
16	15.510.1104	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, delikli yonga levhalarla dolgu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m ²
17	15.550.1005	2,00 mm kalınlığında düz siyah sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	kg
18	15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg
19	15.365.1007	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 3 mm kalınlıkta Pvc esaslı yer döşeme malzemeleri ile döşeme kaplaması yapılması (heterojen - Grup T - 04.443/B1)	m ²
20	15.275.1102	200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)	m ²
21	15.275.9991	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m ²

YUSUF ALEV
İnşaat Teknikeri

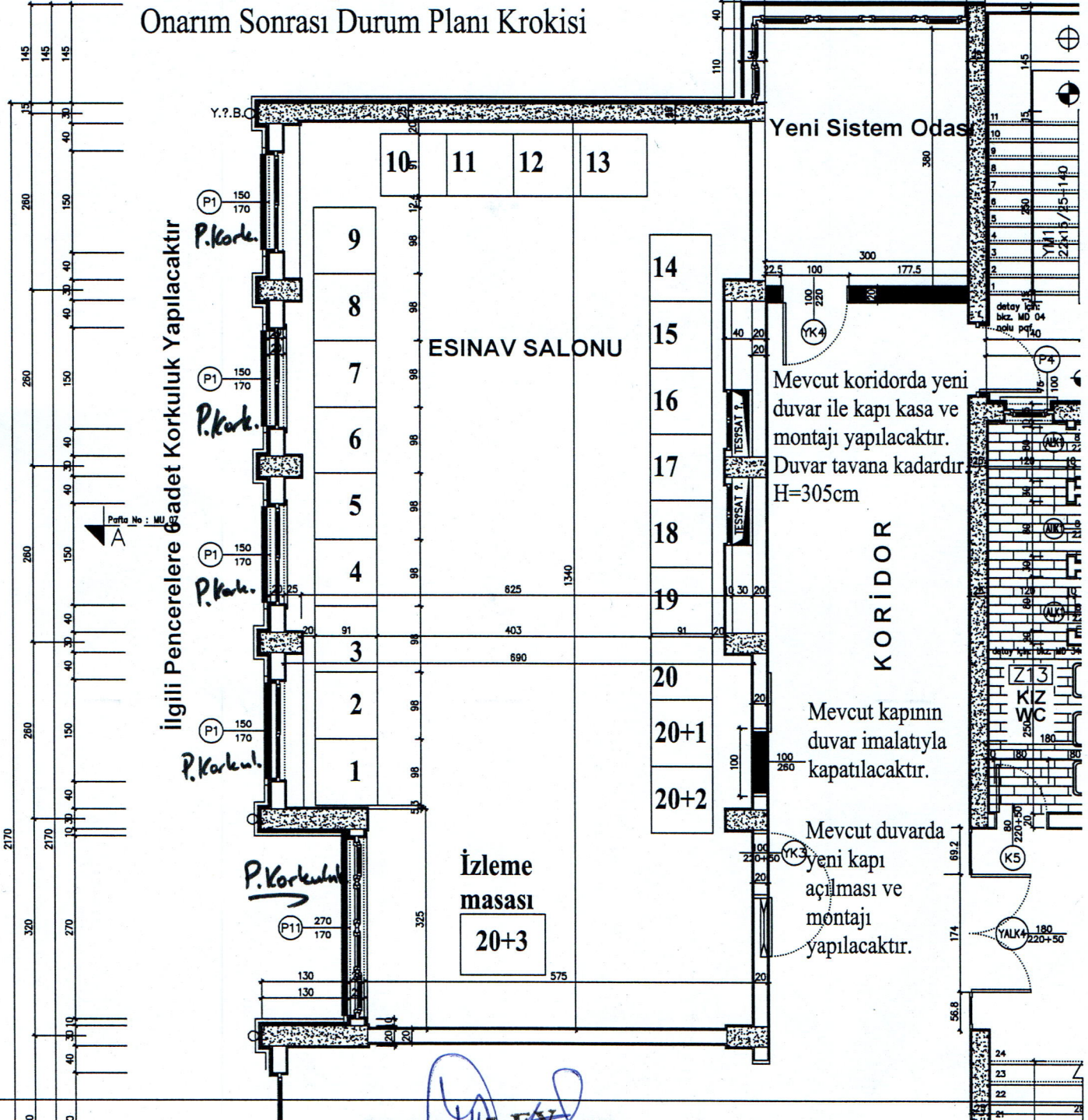
1

2

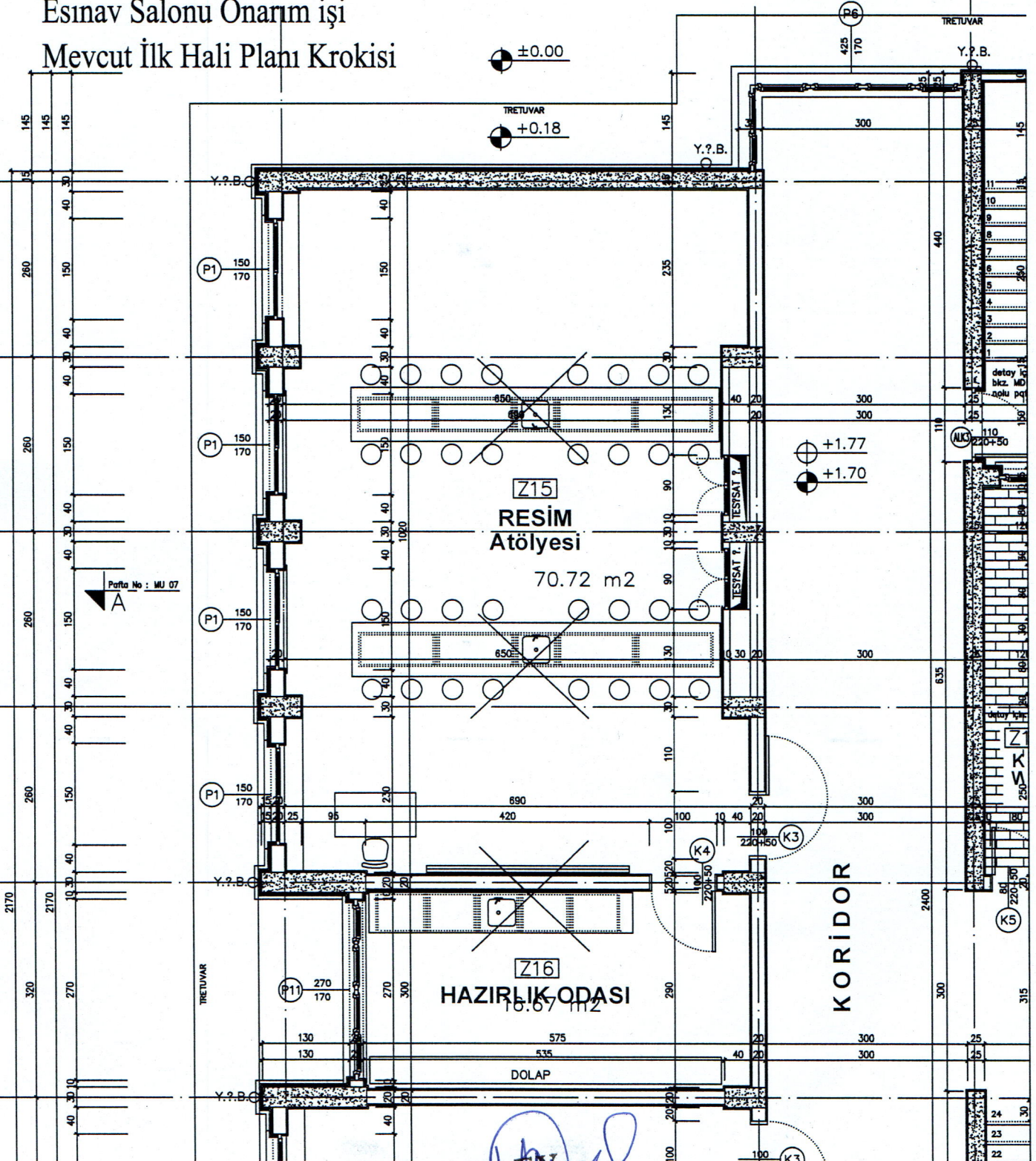
3

Erzin Akenerji Mesleki Teknik Anadolu Lisesi
Esinav Salonu İşi
Onarım Sonrası Durum Planı Krokisi

P.ye Korkuluk Yapılacaktır



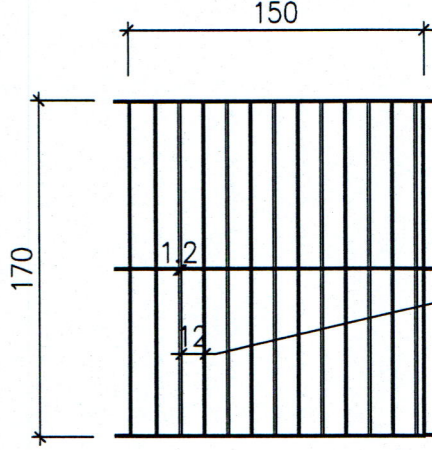
Erzin Akenerji Mesleki Teknik Anadolu Lisesi
Esınav Salonu Onarım işi
Mevcut İlk Hali Planı Krokisi



Yusuf ALEN
Insan Teknik

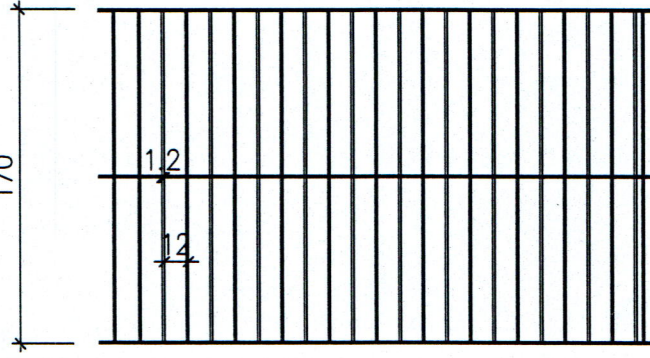
Erzin Akenerji Mesleki Teknik Anadolu Lisesi
Esınav Salonu İşı
E-Sınav Salonu ve Sistem Odasının Pencere
Korkulukları Yapılıp Boyanacaktır.

P1 150
170



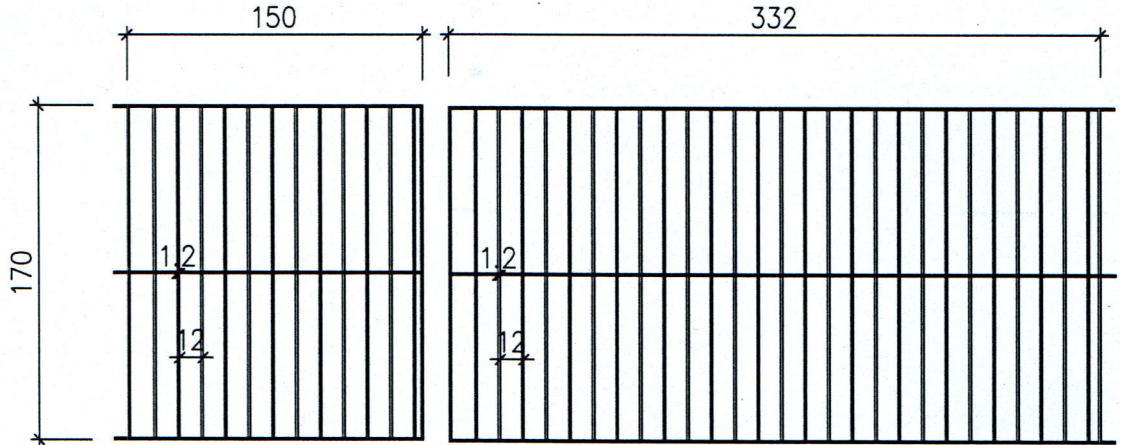
4 adet 12x12 kare demiri ile 12cm arayla dikeyler,
Çerçeve 30x10 lamalı,
Yatayda ortada silme demiri,
en az 6 adet dubelli filiz ekimine montajlı
morkuluk demiri yapılıp, yerine montujlanacaktır.

P11 270
170



1 adet 12x12 kare demiri ile 12cm arayla dikeyler,
Çerçeve 30x10 lamalı,
Yatayda ortada silme demiri,
en az 6 adet dubelli filiz ekimine montajlı
morkuluk demiri yapılıp, yerine montujlanacaktır.

P1 150+332
170

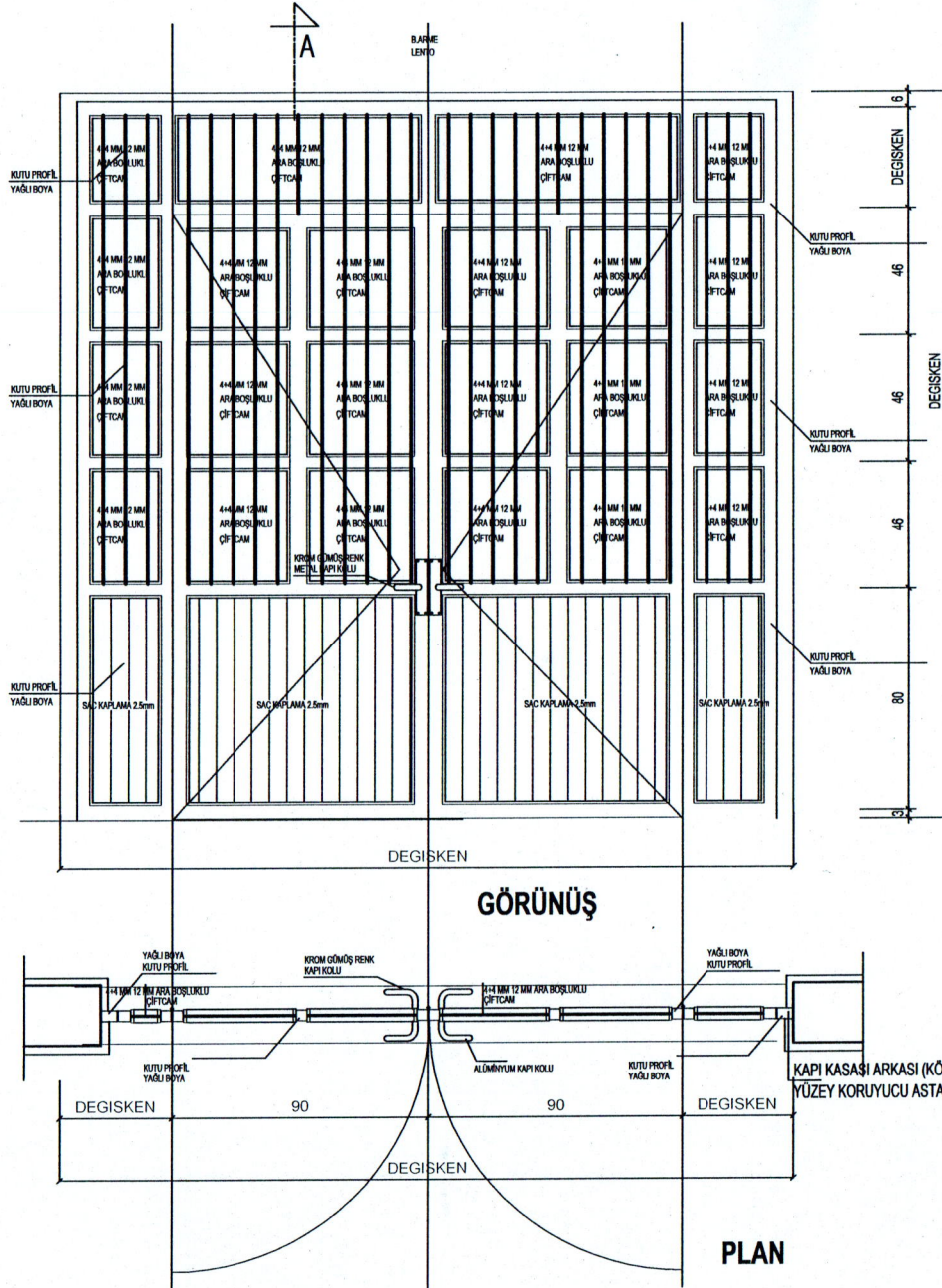
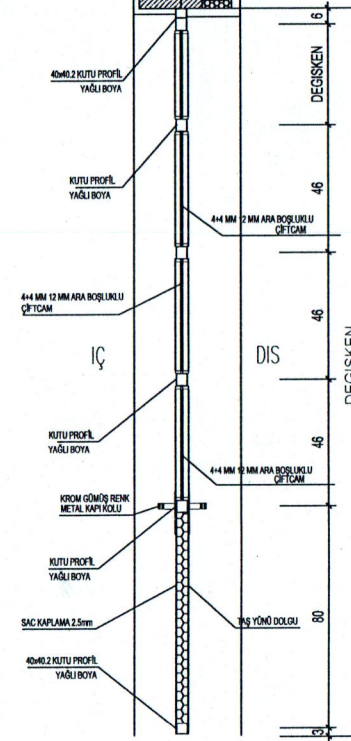


1 adet 12x12 kare demiri ile 12cm arayla dikeyler,
Çerçeve 30x10 lamalı,
Yatayda ortada silme demiri,
en az 6 adet dubelli filiz ekimine montajlı morkuluk demiri yapılıp, yerine montujlanacaktır.

Yusuf ALEK
İnşaat Teknikeri

Y-DK1

ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV ONARIMI İŞİ

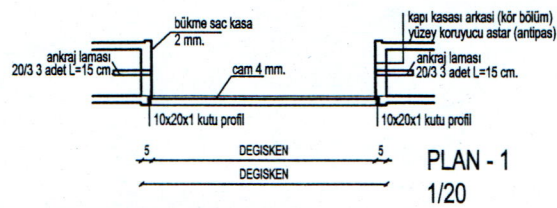
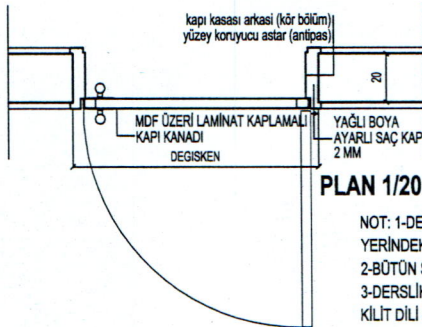
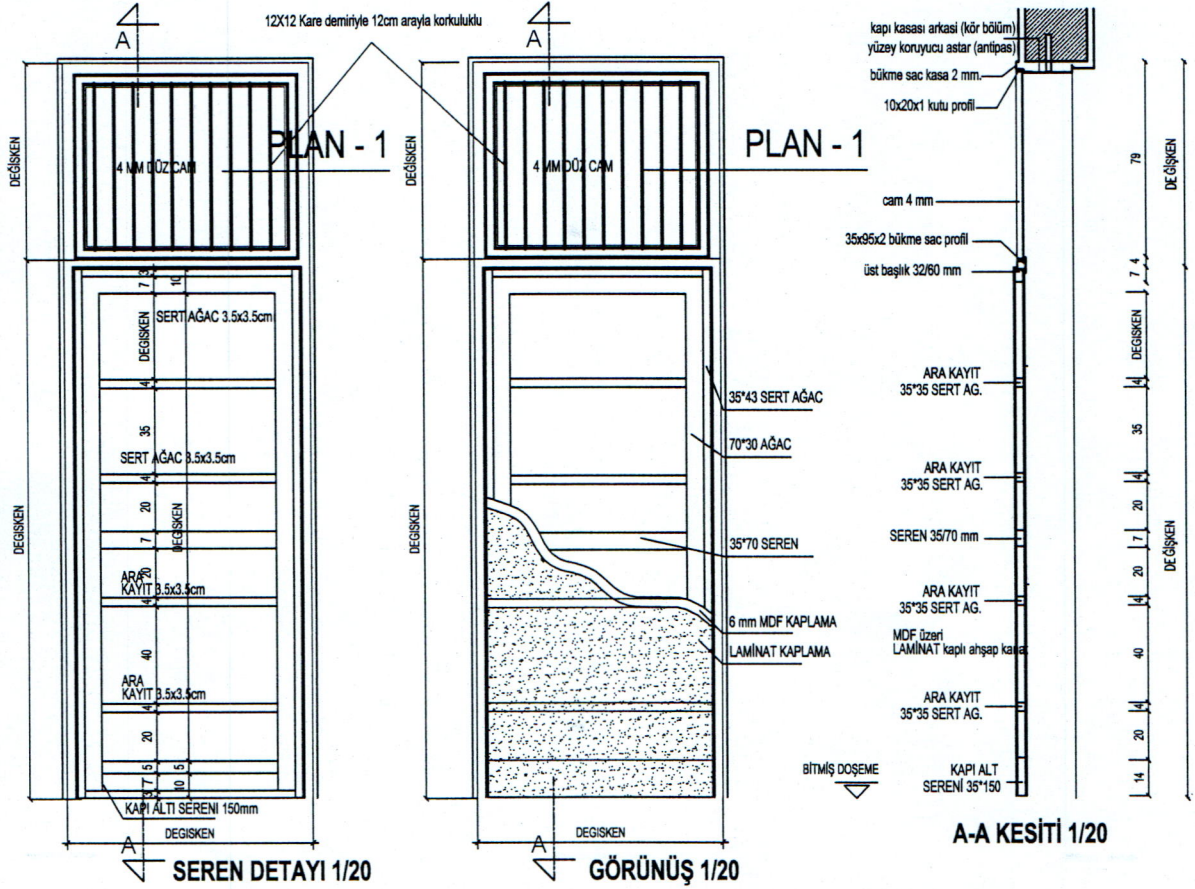
KAPI KASASI ARKASI (KÖR BÖLÜM)
YÜZEY KORUYUCU ASTAR (ANTİPAS)

- NOT: 1-DEĞİŞECEK KAPILARIN ÖLÇÜLERİ YERİNDE TESBİT EDİLEREK YERİNDEKİ ÖLÇÜLERE VE ŞEKLİNE UYGUN İMAL EDİLECEKTİR.
- 2-BÜTÜN SÖKÜLECEK DOĞRAMALARIN KİLİT, KOL VE MENTEŞELERİ YENİLENECEKTİR.
- 3-DERSLİK KAPI KOLLARI KROM SATEN GÜMÜŞ RENK TUTAMAK KOL OLUP, MAKARALI KİLİT DİLİ SİSTEMİ YAPILACAKTIR.
- 4-KAPI MENTEŞELERİ MINİMUM ÜÇ ADET İMAL EDİLCEKTİR.
- 5-PENCERE DOĞRAMALARINDA, MINİMUM 5 ODACIKLI VE MINİMUM 70LİK SERİ KULLANILACAKTIR.

TİP DEMİR KAPI
DETAYI

ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV ONARIMI İŞİ

Y-AK LAMİNAT KAPLAMALI KAPI



- NOT: 1-DEĞİŞECEK KAPILARIN ÖLÇÜLERİ YERİNDE TESBİT EDİLEREK YERİNDEKİ ÖLÇÜLERE VE ŞEKLİNE UYGUN İMAL EDİLECEKTİR.
- 2-BÜTÜN SÖKÜLECEK DOĞRAMALARIN KİLİT, KOL VE MENTEŞELERİ YENİLENECEKTİR.
- 3-DERSLİK KAPI KOLLARI KROM SATEN GÜMÜŞ RENK TUTAMAK KOL OLUP, MAKARALI KİLİT DİLİ SİSTEMİ YAPILACAKTIR.
- 4-KAPI MENTEŞELERİ MİNİMUM ÜÇ ADET İMAL EDİLECEKTİR.

TİP AHŞAP KAPI SİSTEM DETAYI

Yusuf ALEV
İnşaat Teknikeri

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV SALONU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	10.380.1003	4 mm kalınlıkta Renksiz Düz Camlar (TS 10288 EN 572-2)	m ²		
		Teknik Tarifi: Renksiz Düz Camlar (TS EN 572-2)			
2	15.540.1112	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m ²		
		Teknik 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 boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı: Ölçü: a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde; 1) Telaro kasalı olanlarda; sivadan sivaya 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, siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satır hesaba alınır, iki satır 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 imalatla boyanan yüzler ölçülür.			
3	15.540.1245	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²		
		Teknik Tarifi: Eski boyalı yüzeylerin kabaran dökülen yerlerinin temizlenmesi, gerekli alçı / macun tamirinin yapılması, zımparalanması, tek kat m2 de 0,070 Lt su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 2 katta ortalama 0,146 lt su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. Not: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			
4	15.540.1250	Eski boyalı yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m ²		
		Teknik Tarifi: Eski boyalı yüzeylerin kabaran dökülen yerlerinin temizlenmesi, gerekli alçı / macun tamirinin yapılması, zımparalanması, 0,070 Lt sentetik astar sürülmesi, istenilen renkte 2 katta ortalama 0,132 lt sentetik boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. Not: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			
5	15.540.1254	Yeni siva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²		
		Teknik 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 0,146 lt su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. Not: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			
6	15.540.1269	Yeni siva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m ²		
		Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,070 lt su bazlı boya astarı uygulanır ve 0,643 kg su bazlı iç cephe macunu işleminden sonra yüzey zımparalanır, 0,070 lt su bazlı boya astarı uygulaması sonrası 0,070 lt sentetik astar uygulanır ve üzerine, istenilen renkte 2 katta ortalama 0,132 lt sentetik boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. Not: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			
7	77.100.1002	Patlayıcı madde kullanmadan kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılması	m ³		
		Teknik Tarifi: Kireç ve melez harçlı kargir inşaatın patlayıcı madde kullanmadan yıkılması, inşaat yerindeki yüklem, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılmasının 1 m ³ fiyatı: Ölçü: Yıkılan yerin boyutlarına göre hacmi hesaplanır.			
8	15.535.1025	60x60 cm ebadında 0,70 mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcı sistem asma tavan yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre minimum 0,60 mm kalınlığında galvanizli sacdan mamul gizli taşıyıcı profillerin 40 cm uzunluğunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile 60 cm aralıklı mesafede ve istenilen kottaki düzeyde teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarına min 1 mm kalınlığında gizli taşıyıcı sistemin alüminyum C profillerinin dönülmesi, gizli taşıyıcı profillerin altından istenilen renkte (60x60) cm ebadında (0,70 mm kalınlığında alüminyum plakadan) iki tarafı 20 mikron kalınlığında polyester esaslı elektrostatik toz boyalı tırnaklı alüminyum plakaların (EN AW 3000 Serisi) yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerinin açılması suretiyle asma tavan teşkili için her türlü malzeme ve zaiyatı, atölye masrafları, iş yerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: 1) Asma tavan yapılan yüzeyler ölçülür. 2) 0,25 m ² den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.			
9	77.100.1043	İdare malı demir imalatın sökülmesi	kg		
		Teknik Tarifi: Demir kapı, pencere, korkuluk, parmaklık, saç kapı kasası, kalorifer kazanı, demir konstrüksiyon v.s. gibi imalatların sökülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri ile sökülen malzemenin nakli,			

Yusuf ALEM
İnşaat Teknikeri

Oska/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV SALONU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 2 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 kg fiyatıdır.			
10	15.465.1003	Gömme makaralı iç kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
11	15.465.1008	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
12	15.465.1010	Menteşenin yerine takılması	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
13	MSB.678/A1	Q12 Düz veya Nervürlü Demirle Epoksi ile Filiz Ekimi	Adet		
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: Filiz (demir) çapı 12mm, delik çapı 15 mm, delik derinliği 24 cm. olan imalat değerlerine göre delik açılması, içerisindeki kompresör ile iyice temizlenmesi, reçinenin (epoksi) delik ile demir arasındaki boşluğu tamamen kapatacak şekilde yerine konması, demirin projesinde belirtildiği şekilde yerleştirilmesi şeklinde yapılan epoksi (filiz ekimi) imalatının her türlü malzeme, işçilik, nakliye, yatay ve düşey taşıma, müteahhitlik karı ve genel giderler dahil 1 adet fiyatıdır. Ölçü: Adet olarak hesaplanır.			
14	77.175.1003	İdare malı demir imalatın yerine montajı	kg		
		Teknik Tarifi: Projesindeki imalatı gerçekleştirmek üzere yerinden sökülen demir imalatın eski yerine montajının yapılmasını sağlamak üzere, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri ile malzemenin nakli, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 kg fiyatıdır.			
15	15.220.1005	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135 mm) ile duvar yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: Projesine göre yatay delikli tuğla ile çimento-kireç karışımı harç kullanılarak duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, 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.			
16	15.510.1104	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, delikli yonga levhalarla dolgu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m²		
		Teknik Tarifi: Projesine göre, I.sınıf çam kerestesinden, temizi en az 45 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 35 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatki arasına 35 mm'lik enine kesitlerine göre delikli levhalar ile meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 3 mm odun lifi levha (mdf) prese etmek suretiyle iç kapı kanadı yapılması, her iki yüzü laminat kaplanması ve yerine takılması için çivi, vida, tutkal ve benzeri her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ve madeni aksamların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıştırılması, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedeli hariç) 1 m² fiyatı: Ölçü: 1) Kapı kanadının dıştan dışa eni ve boyu çarpılarak alan hesaplanır. Bu ölçüye kapı kasaları dâhil edilmez. 2) Boşluktaki kapı kanatlarının çoğaltılması halinde açılır veya sabit kanatların hepsi kapalı şekilde ölçüye girecektir. (Sabit, kanatlar telaro kasa şeklinde biterse bunlarda kanat ölçüsüne sokulur, ayrıca kasa bedeli ödenmez.) Not: 1) Genel olarak kapı doğramalarında kullanılacak madeni aksam, idarenin beğenmesi şartı ile her cins kilit ve kilit kolları, aynaları, sürgü, stop lastikli tampon, menteşe ve yaylı menteşeden ibarettir. 2) Madeni aksamın yerlerine takılması işçiliği doğrama fiyatlarına dâhildir.			
17	15.550.1005	2,00 mm kalınlığında düz siyah sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	kg		
		Teknik Tarifi: 2,00 mm'lik düz siyah sacdan bükme kapı kasası yapılması, menteşeleri ile birlikte yerine takılması için her türlü malzeme zayıtı, atölye masrafları, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya hariç) 1 kg fiyatı: Ölçü: İmalatın esas aksamı duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalat aynı bedelle ödenir. 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 imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.			
18	15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg		
		Teknik Tarifi: Çeşitli çelik çubuk, lama ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven balkon köprü korkulukları, pencere ve bahçe parmaklıkları, çatıya çıkma, fosseptik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, ızgara ve benzeri işlerin yapılması için demir perçin, civata, kaynak ve her türlü malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici 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 imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.			
19	15.365.1007	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2	m²		

Yusuf ALEV
İnşaat Teknikeri

Osk/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV SALONU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 3 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 3 mm kalınlıkta Pvc esaslı yer döşeme malzemeleri ile döşeme kaplaması yapılması (heterojen - Grup T - 04.443/B1)			
		Teknik Tarifi: Detayları 15.190.1007 de belirtilen harç uygulandıktan ve yeterli kuruma süresi geçtikten sonra yüzeyde oluşabilecek olası dalgalanmaların giderilmesi, üzerine 0,350 kg/m² sarfiyat ile akrilik esaslı PVC yapıştırıcının sürülmesi, 3,0 mm kalınlıkta heterojen PVC (Grup T) döşeme kaplama malzemesinin serilmesi ve sıkıca yapıştırılması, malzeme ek yerlerinde oluşan derzlerle kaplama rengine uygun pvc kaynak kordonunun yerleştirilmesi ve sıcak kaynakla birleştirilmesi her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici kârı ve genel giderler dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: 1) Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden ölçülür. 2) Kendinden dönüşlü kepli süpürgelik yapılması halinde; projedeki ölçülere göre süpürgelik dâhil kaplama yapılan yüzeyler ölçülür. Ayrıca, süpürgelik bedeli kendi pozundan ödenir. Not: 1) PVC yer döşeme malzemesinin EN 651 standardına uygun olarak üretildiğini belirten, uluslararası onaylanmış akredite bir kuruluş tarafından verilen uygunluk sertifikası istenir. Yangın sınıfı ile hacim kaybı ve aşınma kalınlık kaybı test sonuçlarının, üreticisi tarafından uluslararası web sayfalarında yayımlanmış olması şartı aranır. 2) PVC yer döşeme malzemesi idarenin bilgisi dâhilinde test edilir. Ödeme evrakı ile birlikte laboratuvar deney raporları istenir.			
20	15.275.1102	200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)	m ²		
		Teknik Tarifi: 1 m³ dişli kuma 200 kg çimento ve 0,128 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m³ mil kuma 250 kg çimento ve 0,076 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.			
21	15.275.9991	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m ²		
		Teknik Tarifi: Metalden yapılmış (sac, alüminyum vb.) kapı kasa ve pervazlarının montajından sonra kenarlarının gerektiğinde çıta ile kapatılması, kasa arkasında kalan boşlukların 300 kg çimento dozlu harçla boşluk kalmayacak şekilde doldurulması, her türlü malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Kasa yüzeyi projesi üzerinden hesaplanır.			

Yusuf ALEV
İnşaat Teknikeri

İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeleler toplam yaklaşık maliyete göredir)

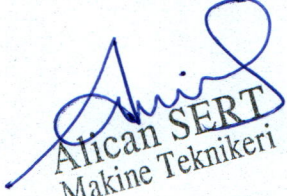
İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV SALONU

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	V.1882/4	24.000 Btu/h soğutma kapasitesinde duvar tipi split klima	Adet		100,00000 0

Toplam: 100,0000 --


Alihan SERT
Makine Teknikeri

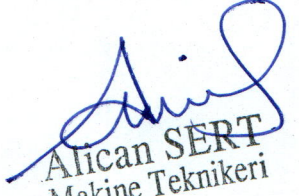
MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV SALONU

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	V.1882/4	24.000 Btu/h soğutma kapasitesinde duvar tipi split klima	Adet		
YENİ İKİ ADET KLİMANIN E SINAV SALONUNA MONTAJI YAPILARAK GARANTİ BELGELERİYLE BİRLİKTE TUTANAKLA TESLİM EDİLECEKTİR					


Alican SERT
Makine Teknikeri

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SINAV SALONU

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	V.1882/4	24.000 Btu/h soğutma kapasitesinde duvar tipi split klima	Adet		
Teknik Tarifi: Takribi Nominal değer 22500 btu/saat soğutma kapasitesinde, 25000 btu/saat ısıtma kapasitesinde. Soğutmada (SEER) Sezonl Enerji Sınıfı katsayısı en az 6,1, Isıtmada (SCOP) Sezonl Enerji Sınıfı katsayısı en az 4,0 olan inverter kompresörlü, R410A/R32 gazıyla çalışacak, CE Belgeli soğutma aralığı -10/+43oC ısıtma aralığı -15/+24 oC olacaktır. 4 mt bakır borusu ve el kumanda cihazı fiyata dahildir. Drenaj hattı fiyata dahil değildir. Nakliye ve montaj dahil fiyatıdır.					


Alican SERT
Makine Teknikeri

İhale Makamı

İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeleler toplam yaklaşık maliyete göredir)

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SALON ELEKTRİK VE DATA TESİSATI ALT YAPISI İLE KON

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	35.190.1301	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC kablo kanalları	m		1,069404
2	35.190.1305	En az 100 x 50 mm arası (üç bölmeli) PVC kablo kanalları	m		10,658866
3	35.100.6404	0,30-0,40 m ² 'ye kadar (0,40 m ² dahil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları idareye verilecektir	Adet		0,896330
4	35.120.1251	3x25 A'e kadar, Enversör tipi pako şalterler	Adet		0,163225
5	35.110.1101	3x10A'den 3x63A'e kadar, İcu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az İcu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		0,954021
6	35.125.1106	3x100 A'e kadar, Kuru tip koruyucusuz kontaktörler (TS -3629) (TS EN 60947-4-1)	Adet		2,490586
7	35.115.1022	4x63 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		0,334892
8	35.130.1101	400 V'a kadar, Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları (30 kVAr'a kadar)	kVAr		1,189009
9	35.130.2201/DMntj	Demontaj, En az 12 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi	Adet		0,125233
10	35.130.2302	En az 18 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi (SVC)	Adet		3,222284
11	35.130.2602	10 kVAr (3x16A)'a kadar, Endüktif Yük sürücü	Adet		2,335804
12	35.130.2703	230 V, 3 kVAr'a kadar, Şönt Reaktör	Adet		5,192240
13	35.105.1111	25 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		0,844267
14	35.105.1133	Üç fazlı 63 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		0,506560
15	35.120.1454	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	Adet		0,061209
16	35.160.1242/DMntj	Demontaj, Komütatör sorti, Linye ve sorti hatları galvanizli, gaz borusu içerisinde plastik izoleli iletkenler ile	Adet		0,157596
17	35.160.1242/Mntj	Montaj, Komütatör sorti, Linye ve sorti hatları galvanizli, gaz borusu içerisinde plastik izoleli iletkenler ile	Adet		0,315193
18	35.160.1601/DMntj	Demontaj, Linye hattı, peşel bergman veya PVC boru, sorti iletkenleri galvanizli gaz borusu içerisinde, plastik izoleli iletkenler ile normal priz sortisi, ETANJ PRIZ SORTİSİ (Güvenlik hatlı) (TS uygunluk belgeli malzeme ile)	Adet		0,098498
19	35.160.1602	Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli iletkenler sorti hatları kurşunsun antigron (NVV) (NYM) cinsinden malzeme ile normal priz sortisi, ETANJ PRIZ SORTİSİ (Güvenlik hatlı) (TS uygunluk belgeli malzeme ile)	Adet		1,215744
20	35.170.1106	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, armatür ışık salı verimi en az 100 lm/w olan)	Adet		5,501804
21	35.170.7204/DMntj	Demontaj, T1-2x40 W'lık Armatür, FLÖRESAN ARMATÜRLER (TS 8697 EN 60598-1-TS EN 60598-1-2) (**)	Adet		0,106940
22	35.190.1100	Kablo Tava Sistemleri	kg		2,473138
23	35.190.1101	Kablo Tava Sistemleri Kapak sacı	kg		0,721144
24	35.190.1702	Topraklı UPS prizi (kırmızı renkli) 16 A-250 V, (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		1,864422
25	35.190.1704	Data prizi CAT 5e veya CAT 6e RJ-45 (8 kontaklı) (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		2,708689
26	35.150.3104	1x16rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		0,945579
27	35.150.3141	3x2.5re, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		8,653733
28	35.150.3165	4X16rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		17,645172
29	35.515.7030	Utp Cat6H HALOJEN FREE 4x2x23 AWG, BAKIR DATA KABLoları	m		20,965954
30	35.505.7301	24 Portlu, Utp Cat6 Patch Panel	Adet		2,553906
31	35.545.2305	MM ST-ST patchcord, 3MT MM PATCHCORDLAR (pc data prizi arası en az 2m olacak şekilde data bağlantı kablosu)	Adet		1,688533
32	35.750.4001	Toprak elektrodu (Levha) elektrolitik bakır; (Ölçü: Ad:.)	Adet		2,026240
33	35.750.4003	İletken koruyucu borusu: (Ölçü: Ad:.)	Adet		0,313786

Toplam: 100,0000 --

Siracettin AY
Elektrik Teknikeri
İl milli Eğitim Müdürlüğü

İhale Makamı

İŞ KALEMLERİ MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SALON ELEKTRİK VE DATA TESİSATI ALT YAPISI İLE KON

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	AÇIKLAMA
1	35.190.1301	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC kablo kanalları	Gerektiren yerlerde kablo kanalı olarak kullanılacak
2	35.190.1305	En az 100 x 50 mm arası (üç bölmeli) PVC kablo kanalları	Gerektiren yerlerde kablo kanalı olarak kullanılacak
3	35.100.6404	0,30-0,40 m ² 'ye kadar (0,40 m ² dahil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir	Güç panosu olarak imalatı yapılacak olup donanımı ile birlikte montajı yapılacak
4	35.120.1251	3x25 A'e kadar, Enversör tipi pako şalterler	Pano üzerinde enerji kaynağı seçici olarak kullanılacak
5	35.110.1101	3x10A'den 3x63A'e kadar, Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Ana dağıtım panosunda enerji besleme şalter olarak kullanılacak
6	35.125.1106	3x100 A'e kadar, Kuru tip koruyucusuz kontaktörler (TS -3629) (TS EN 60947-4-1)	Enversör şalter imalatında kullanılacak
7	35.115.1022	4x63 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Güç panosunda detayına uygun olarak kullanılacak
8	35.130.1101	400 V'a kadar, Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları (30 kVA'a kadar)	Mevcut kompanzasyonun onarımında kullanılacak(İlk 6 kademede 0,750 3Grup-1Klvar 3grup toplam 6 grup ilave yapılacak kayıpsız çalışacak şekilde teslim edilecek)
9	35.130.2201/DMntj	Demontaj, En az 12 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi	Mevcut SVC sürücüsüz rölenin demontajı yapılacak
10	35.130.2302	En az 18 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi (SVC)	SVC sürücülü rölenin montajı yapılacak kayıpsız çalışır vaziyette teslim edilecektir
11	35.130.2602	10 kVAR (3x16A)'a kadar, Endüktif Yük sürücü	SVC sürücü montajı yapılacak svc role ile kayıpsız çalışır vaziyette teslim edilecektir
12	35.130.2703	230 V, 3 kVAR'a kadar, Şönt Reaktör	SVC sürücüyü montajı yapılacak svc role ile kayıpsız çalışır vaziyette teslim edilecektir
13	35.105.1111	25 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Klima pvc kanal prizleri kamer prizlerinde detaylara uygun linye beslemesi olarak kullanılacak
14	35.105.1133	Üç fazlı 63 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Pano detayına uygun montajı yapılacaktır
15	35.120.1454	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	RST faz göstergesi olarak Panoda kullanılacak
16	35.160.1242/DMntj	Demontaj, Komütatör sorti, Linye ve sorti hatları galvanizli, gaz borusu içerisinde plastik izoleli iletkenler ile	Sökümü yapılacak duvarın üzerindeki aydınlatma sortisinin demontajında kullanılacak
17	35.160.1242/Mntj	Montaj, Komütatör sorti, Linye ve sorti hatları galvanizli, gaz borusu içerisinde plastik izoleli iletkenler ile	Demontajı yapılan aydınlatma sortilerinin detayına uygun olarak yeni yerlerine montajı yapılacak
18	35.160.1601/DMntj	Demontaj, Linye hattı, peşel bergman veya PVC boru, sorti iletkenleri galvanizli gaz borusu içerisinde, plastik izoleli iletkenler ile normal priz sortisi, ETANJ PRIZ SORTİSİ (Güvenlik hattı) (TS uygunluk belgeli malzeme ile)	Sökümü yapılacak duvarın üzerindeki prizlerin demontajı yapılacak
19	35.160.1602	Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli iletkenler sorti hatları kurşunsun antigran (NVV) (NYM) cinsinden malzeme ile normal priz sortisi, ETANJ PRIZ SORTİSİ (Güvenlik hattı) (TS uygunluk belgeli malzeme ile)	Detayına uygun olarak UPS,Kamera ,Klima priz hatlarının tesisinde kullanılacak
20	35.170.1106	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, armatür ışık salıverimi en az 100 lm/w olan).	Detayına uygun olarak Asma tavana montajları yapılacak çalışır vaziyette teslim edilecek
21	35.170.7204/DMntj	Demontaj, T1-2x40 W'lık Armatür, FLÖRESAN ARMATÜRLER (TS 8697 EN 60598-1-TS EN 60598-1-2) (**)	Tavan armatürlerinin demontajı yapılacak ve okul idaresine teslim edilecek
22	35.190.1100	Kablo Tava Sistemleri	Tavan arasına kabloların taşınmasında Duvarların düzgün hale getirilmesinde ters kanal uygulaması yapılması içinde kullanılacak
23	35.190.1101	Kablo Tava Sistemleri Kapak sacı	Tavan arası ve duvar üstü kablo kanallarının kapatılması içinde kullanılacak
24	35.190.1702	Topraklı UPS prizi (kırmızı renkli) 16 A-250 V, (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Detayına Uygun olarak PVC Kanal üzerine çalışır vaziyette montajı yapılacak
25	35.190.1704	Data prizi CAT 5e veya CAT 6e RJ-45 (8 kontaklı) (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Detayına Uygun olarak PVC Kanal üzerine çalışır vaziyette montajı yapılacak
26	35.150.3104	1x16rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	Güç Panosuna topraklama imalatında kullanılacak
27	35.150.3141	3x2,5re, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	PVC kanal üstü prizlerin detayına uygun olarak tesisinde kullanılacak
28	35.150.3165	4X16rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	Ana dağıtım panosunda itibaren sistem odası güç panosuna kadar sac kana ile enerji besleme hattı olarak kullanılacak
29	35.515.7030	Utp Cat6H HALOJEN FREE 4x2x23 AWG, BAKIR DATA KABLOLARI	Data prizleri ile kamera iletişim hatlarında kullanılacak
30	35.505.7301	24 Portlu, Utp Cat6 Patch Panel	Data hatlarının sistem kabininde detayına uygun olarak bağlantısı içinde kullanılacak
31	35.545.2305	MM ST-ST patchcord, 3MT MM PATCHCORDLAR	Data prizi ile PC arası en az 2m olacak şekilde kullanılacak
32	35.750.4001	Toprak elektrodu (Levha) elektrolitik bakır; (Ölçü: Ad:)	Güç panosuna Topraklama imalatında kullanılacak $\leq 10\Omega$ Olacak şekilde tesisi yapılacak
33	35.750.4003	İletken koruyucu borusu: (Ölçü: Ad:)	Topraklama iletkeninin duvara tespitinde kullanılacak

Siracetin AY
Elektrik Teknikeri
İlmi Eğitim Müdürlüğü

İhale

Makamı

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SALON ELEKTRİK VE DATA TESİSATI ALT YAPISI İLE KON

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	35.190.1301	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC kablo kanalları	m		1,069404
		Teknik Tarifi: PVC Kablo Kanalları: (Ölçü: m)Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıflı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun, -25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli, (100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halde teslimi.			
2	35.190.1305	En az 100 x 50 mm arası (üç bölmeli) PVC kablo kanalları	m		10,658866
		Teknik Tarifi: PVC Kablo Kanalları: (Ölçü: m)Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıflı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun, -25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli, (100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halde teslimi.			
3	35.100.6404	0,30-0,40 m ² 'ye kadar (0,40 m ² dahil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir	Adet		0,896330
		Teknik Tarifi: Sıva üstü sac tablolar: (Ölçü: Ad.: İhzarat: %60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. En az 1 mm. kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir bir kapağı, köşebent veya profil iskeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şasi üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasinin kolayca takılıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kıvrılarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensler v.b. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak şasi üzerine kolayca tespit edilir durumda olacaktır. İç kapak söküldüğünde tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacak, ayrıca bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısmın tablo yerinden sökülmeden birbirinden ayrılması mümkün olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak idareye onatılacak bundan sonra imalata geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipte klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacak, bütün demir kısımlar bir kat süylen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, işyerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dâhil işler halde teslimi. Ölçü: İç kapak alanı, onaylı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m2'sine göre ödeme yapılacaktır. Bu bedele her türlü ufak malzeme, boya, bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter v.b. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir.			
4	35.120.1251	3x25 A'e kadar, Enversör tipi pako şalterler	Adet		0,163225
		Teknik Tarifi: Enversör tipi pako şalterler: (Ölçü: Adet)Motor dönüş yönünü değiştirmeye yarayan enversör tipi pako şalter her nevi malzeme ve işçilik dâhil temin ve montajı.			
5	35.110.1101	3x10A'den 3x63A'e kadar, Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyucu şalterler	Adet		0,954021
		Teknik Tarifi: Kompakt tip termik ve manyetik koruyucu şalterler: (Ölçü: Adet)Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan lcs 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, lcs: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.			
6	35.125.1106	3x100 A'e kadar, Kuru tip koruyucusuz kontaktörler (TS -3629) (TS EN 60947-4-1)	Adet		2,490586
		Teknik Tarifi: Kuru tip koruyucusuz kontaktörler: (Ölçü: Adet)AC3 sınıfı, koruyucu röleleri bulunmayan ayrı kumanda düğmeleri ile kuru tip üç fazlı kontaktör temin ve montajı, yardımcı kontaklar her nevi malzeme ve işçilik dâhil. Ölçü: Monte edilmiş kontaktör adedi sayılır.			
7	35.115.1022	4x63 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		0,334892
		Teknik Tarifi: Kaçak akım koruma şalterleri: (Ölçü: Adet) Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda hatı hata akımı hissederek 10 -			

İhale

Makamı

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SALON ELEKTRİK VE DATA TESİSATI ALT YAPISI İLE KON

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 2 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, 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 dâhil işler halde teslimi.			
8	35.130.1101	400 V'a kadar, Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları (30 kVAR'a kadar)	kVAr		1,189009
		Teknik Tarifi: Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları (Ölçü: kVAR) (30 kVAR'a kadar) Kondansatörleri, devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortaları, kumanda devresi sigortaları, kontaktörlere kumanda eden pako şalterleri,röle için gerekli akım trafosu dâhil üç fazlı kompanzasyon bataryasının temini yerine montajı,işler halde teslimi.(Reaktif güç kontrol rölesi,termik ve manyetik koruyuculu şalter,pano bedeli hariçtir.)Ölçü birimi olarak kondansatörün seçilen gerilim değerindeki kVAR cinsinden güç değeri dikkate alınır.)			
9	35.130.2201/DM ntj	Demontaj, En az 12 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi	Adet		0,125233
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılamayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.			
10	35.130.2302	En az 18 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi (SVC)	Adet		3,222284
		Teknik Tarifi: SVC ÜÇ FAZLI REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLELERİ (Ölçü: Adet)3 Akım Trafolu, 3x380 VAC Beslemeli,12 kademeli Reaktif güç kontrol rölesi, kademelere ek olarak bağlanan bir yarı iletken sürücü sayesinde herbir monofaze şönt reaktörün gücünü ayarlanabilir bir değ			
11	35.130.2602	10 kVAr (3x16A)'a kadar, Endüktif Yük sürücü	Adet		2,335804
		Teknik Tarifi: Endüktif Yük sürücü (Ölçü: Adet)Endüktif yük sürücüleri, içerisindeki yarı iletken anahtarlama elemanları ile şönt reaktörlerinin faz açısını farklı değerlerde tetikleyerek, monofaze şönt reaktörlerini istenen güç değerlerinde devreye alan,3 adet 230V m			
12	35.130.2703	230 V, 3 kVAr'a kadar, Şönt Reaktör	Adet		5,192240
		Teknik Tarifi: TS ?EN 61558-2-20, TS EN 60076-6 standartlarını sağlayan, nominal gerilimi 230VAC-1000VAC olan, 50 Hz frekansında çalışan, 3kV izolasyona sahip, en az 120 °C termik korumalı şönt reaktörün işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.			
13	35.105.1111	25 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		0,844267
		Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil.			
14	35.105.1133	Üç fazlı 63 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		0,506560
		Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil.			
15	35.120.1454	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	Adet		0,061209
		Teknik Tarifi: İŞARET LAMBALARI: (Ölçü: Adet)TS 2575 EN 60073 standardına uygun, Gömme tipte, kullanılacak yere göre standartta belirtilen renklerde, işaret lambasının temini, iş yerine nakli, montajının ve bağlantılarının yapılması, işler halde teslimi.(soketi ve ampulü fiyata dâhildir.)			
16	35.160.1242/DM ntj	Demontaj, Komütatör sorti, Linye ve sorti hatları galvanizli, gaz borusu içerisinde plastik izoleli iletkenler ile	Adet		0,157596
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılamayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.			
17	35.160.1242/Mn j	Montaj, Komütatör sorti, Linye ve sorti hatları galvanizli, gaz borusu içerisinde plastik izoleli iletkenler ile	Adet		0,315193
		Teknik Tarifi: Linye ve sorti hatları galvanizli, gaz borusu içerisinde plastik izoleli iletkenler ile (Ölçü: Adet).			
18	35.160.1601/DM ntj	Demontaj, Linye hattı, peşel bergman veya PVC boru, sorti iletkenleri galvanizli gaz borusu içerisinde, plastik izoleli iletkenler ile normal priz sortisi, ETANJ PRİZ SORTİSİ (Güvenlik hatlı) (TS uygunluk belgeli malzeme ile)	Adet		0,098498
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir.			

İhale

Makamı

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SALON ELEKTRİK VE DATA TESİSATI ALT YAPISI İLE KON

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 3 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılamayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.			
19	35.160.1602	Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli iletkenler sorti hatları kurşunsun antigron (NVV) (NYM) cinsinden malzeme ile normal priz sortisi, ETANJ PRİZ SORTİSİ (Güvenlik hatlı) (TS uygunluk belgeli malzeme ile)	Adet		1,215744
		Teknik Tarifi: ETANJ PRİZ SORTİSİ (Güvenlik hatlı) (TS uygunluk belgeli malzeme ile) (Ölçü Adet)Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klamens vb.) ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hatlı olarak tesis edilmesi, linye ve sorti hatları en az 2,5 mm ² kesitte etanj, priz sortisi yapılması, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dâhil. Ölçü: BFT No 35.160.1500 gibidir. Not: iletkenler TS EN 60445e göre renklendirilecektir.			
20	35.170.1106	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w olan).	Adet		5,501804
		Teknik Tarifi: LED Tavan Armatürleri: (Ölçü: Adet)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 dâhil çalışır halde teslimi.			
21	35.170.7204/DM ntj	Demontaj, T1-2x40 W'lık Armatür, FLÖRESAN ARMATÜRLER (TS 8697 EN 60598-1-TS EN 60598-1-2) (**)	Adet		0,106940
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılamayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.			
22	35.190.1100	Kablo Tava Sistemleri	kg		2,473138
		Teknik Tarifi: Kablo Tava Sistemleri: (Ölçü: Kg. İhzarat: %60)Elektrik kablolarının güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak üzere, TS EN 61537 standardına, tasdikli elektrik projesinde belirtilen ebatlara ve Elektrik tesisatı genel teknik şartnamesine uygun, TS EN 10130/10131 standardına uygun, kablo yükünü taşıyabilecek genişlikte ve yükseklikte sac üzerine deliklerin delinmesi, bükülmesi, sacın mukavemetini artırmak ve esnemesini engellemek amacıyla (güçlendirilmiş) tavanın boyuna ve enine kordon çekme yöntemiyle oluk açılması, yağ ve pas giderilmesi için kimyasal banyoda tutulması, flaks kaplama işleminden geçirilmesi, ön kurutmaya tabi tutulması sonra TS EN ISO 1461 standardına uygun sıcak daldırma usulüyle galvaniz kaplama yapılması, iş yerine nakli, askı veya konsollar vasıtasıyla tavana veya duvara montajının yapılması, her türlü işçilik ve malzeme dâhil işler halde teslimi. NOT: 1- Ölçülendirmede sadece tava ağırlığı esas alınacaktır. 2- Yatay, dikey ve yön değiştirme yerlerinde kullanılacak ek parçaları, reduksiyon, taşıyıcı görev yapacak konsol, askı tipleri, askı elemanları, tespit kroşeleri ile vida, somun, rondela, kopyiya v.b. elemanlarda sıcak daldırma galvaniz kaplı olacaktır. Bunların bedelleri birim fiyata dâhil edilmiş olup ayrıca bedel ödenmeyecektir. 3- Sıcak daldırma galvaniz imalatçısından, TS EN ISO 1461 standart şartlarına uyulduğunu belirten uygunluk belgesi istenecektir.			
23	35.190.1101	Kablo Tava Sistemleri Kapak sacı	kg		0,721144
		Teknik Tarifi: Kablo Tava Sistemleri Kapak Sacı (Ölçü: kg)Onaylı projesinde belirtilen kanalları kapatmak için kullanılmak üzere 35.190.1100 pozuna uygun özelliklerde kapak sacı her türlü işçilik ve malzeme dâhil işler halde teslimi.			
24	35.190.1702	Topraklı UPS prizi (kırmızı renkli) 16 A-250 V, (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		1,864422
		Teknik Tarifi: Kablo Kanal Prizleri (Ölçü: Adet) Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte, yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dâhil edilmiştir.)			
25	35.190.1704	Data prizi CAT 5e veya CAT 6e RJ-45 (8 kontaklı) (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		2,708689
		Teknik Tarifi: Kablo Kanal Prizleri (Ölçü: Adet) Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte, yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dâhil edilmiştir.)			
26	35.150.3104	1x16rm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		0,945579
		Teknik Tarifi: N2XHFE 180 tipi aleve dayanıklı 0,6/1kV kablolar: (ölçü:m)Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS EN 60332-3-24, TS IEC 60331-11/21 standardına göre aleve 180 dakika işlevini devam ettiren,TS HD 604 S1, TS EN 61034-1/2, TS EN 60754-1/2 standardına uygun kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dâhil.			
27	35.150.3141	3x2.5re, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		8,653733
		Teknik Tarifi: N2XHFE 180 tipi aleve dayanıklı 0,6/1kV kablolar: (ölçü:m)Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS EN 60332-3-24, TS IEC 60331-11/21 standardına göre aleve 180			

İhale

Makamı

Birim Fiyat Tarifleri

İşin Adı: ERZİN AKENERJİ MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ E-SALON ELEKTRİK VE DATA TESİSATI ALT YAPISI İLE KON

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 4 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		dakika işlevini devam ettiren, TS HD 604 S1, TS EN 61034-1/2, TS EN 60754-1/2 standardına uygun kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dâhil.			
28	35.150.3165	4X16mm, Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1 kV kablolar (Kablo Fiyatı)	m		17,645172
		Teknik Tarifi: N2XHFE 180 tipi aleve dayanıklı 0,6/1kV kablolar: (ölçü:m)Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS EN 60332-3-24, TS IEC 60331-11/21 standardına göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,TS HD 604 S1, TS EN 61034-1/2, TS EN 60754-1/2 standardına uygun kablolar (boru, buat hariç) her nevi malzeme ve işçilik dâhil.			
29	35.515.7030	Utp Cat6H HALOJEN FREE 4x2x23 AWG, BAKIR DATA KABLoları	m		20,965954
		Teknik Tarifi: Utp Cat6H HALOJEN FREE 4X2X23 AWG Ölçü: mİhzarat: %60 Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişimde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız bükümlü perler (ekransız sarmal bükümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan, genelde kendiliğinden sönen, yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D-CAT6e standardında 23 AWG 0,57 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablonun temini iş yerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dâhil. 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)			
30	35.505.7301	24 Portlu, Utp Cat6 Patch Panel	Adet		2,553906
		Teknik Tarifi: Utp Cat 6 Patch Panel (Ölçü: Adet, İhzarat: %60)Yerel alan ağlarında (LAN) yatay dağıtım veya telekomünikasyon odalarında ekipman sonlandırılmasında ve birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 250 Mhz bandgenişliği ve 1000 Mbps hızındaki veri iletişimde kullanılan CAT 6 Standartlarında, RJ-45 tipi 8 Kontaklı dışı konnektörlü, 19 inch genişliğinde, Ekranlanmamış, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafa bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum, alüminyum alaşım veya anot alüminyum malzemeden yapılmış, ANSI/TIA/EIA-568 B.2-1, ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Etiket, işçilik, montaj, test dâhil			
31	35.545.2305	MM ST-ST patchcord, 3MT MM PATCHCORDLAR	Adet		1,688533
		Teknik Tarifi: PATCHCORD (Ölçü: Adet, İhzarat: %60) Fiber optik terminasyon setleri ile aktif cihazlar arasında veya aktif cihazların kendi aralarında iletimi sağlamak için kullanılan her iki ucu da konnektörlü fiber optik kablodur. Kabloların dış kılıf çapı 3 mm'dir. Patchcord uzunluğu 3 metre ve 6 metre'dir. SM ve MM fiberler aynı dış kılıf çapına sahiptir. ST-SC-FC-LC-MTRJ konnektör çeşitleri mevcuttur. Girişim kayıp değerleri 0.3 dB altında olmalıdır, test raporları idareye verilecektir. Her nevi malzeme ve işçilik dâhil.(data prizi ile pc arası bağlantı kablo olarak kullanılacak en az 2m olacak)			
32	35.750.4001	Toprak elektrodu (Levha) elektrolitik bakır; (Ölçü: Ad:.)	Adet		2,026240
		Teknik Tarifi: Toprak elektrodu (Levha) elektrolitik bakır (Ölçü: Adet)0,5 m ² .lik (0.70x0.70 m) 1,5 mm kalınlığında bakır levhanın iş yerinde temini, her cins toprakta çukurun hazırlanması, levhanın gömülmesi, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.			
33	35.750.4003	İletken koruyucu borusu: (Ölçü: Ad:.)	Adet		0,313786
		Teknik Tarifi: İletken koruyucu borusu (Ölçü: Adet)İniş iletkenlerinin 0.5 m'si toprak içinde kalmak üzere 3 m'lik 20 mm'lik galvanizli demir boru içine alınması (3 mden fazla boru kullanıldığında bedeli ayrıca ödenir) İletkenin boru içinde kalan kısmının boruya temasını önlemek gayesi ile PVC veya benzeri bir izolasyon maddesi ile izole edilmesi ve yıldırım düşmesi anında transformatör gibi çalışmasını önlemek üzere bir noktadan boruya iletken olarak tespiti korozyona mani olacak malzemeden muayene klemensi bütün malzemenin iş yerinde temini ve montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			

Siracettin AY
Elektrik Teknikeri
İl milli Eğitim Müdürlüğü

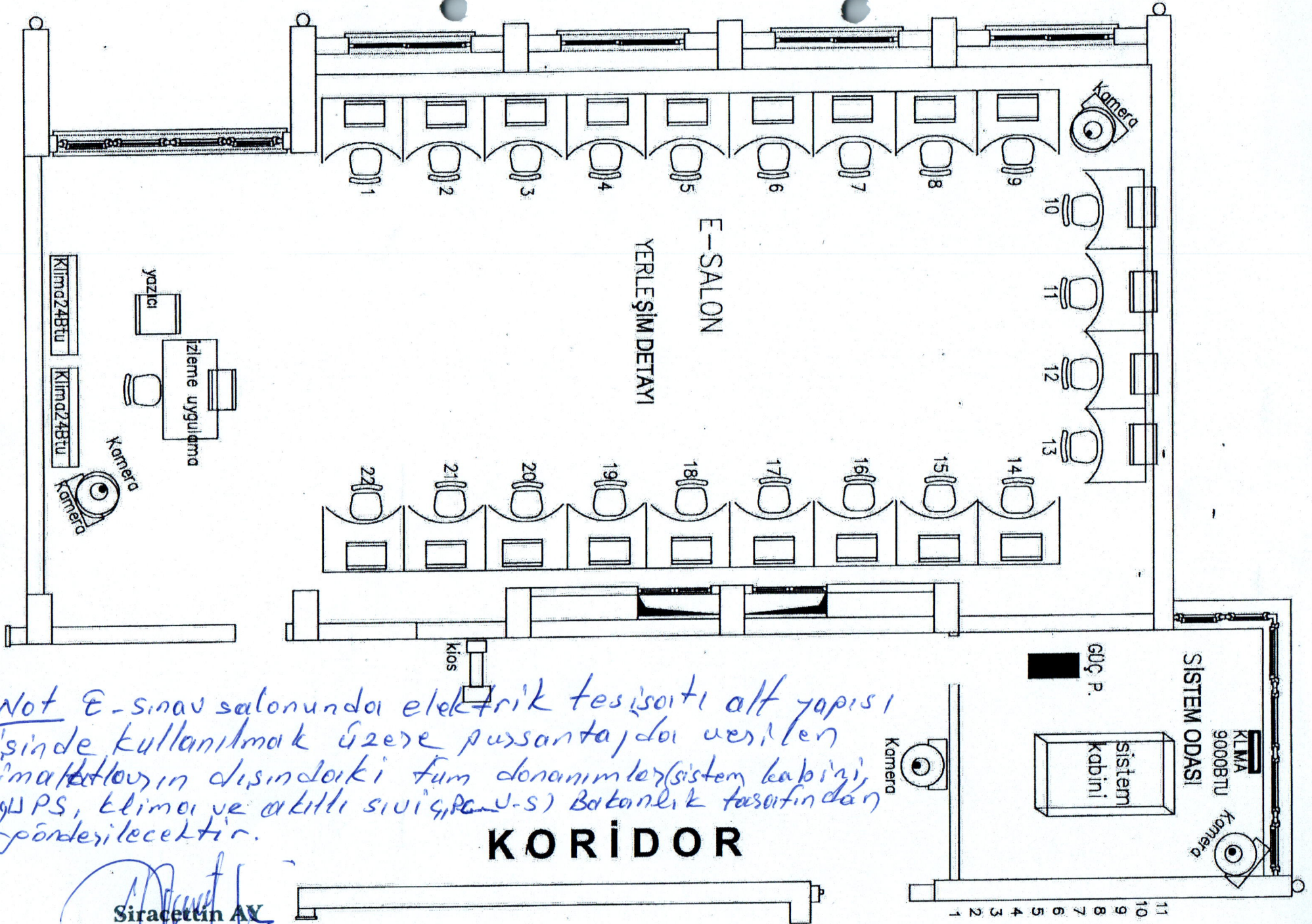
E-SINAV SALONU ALT YAPISI İÇİN YAPILACAK İŞLER LİSTESİ

- 1-Ana panodan itibaren sac kanal içerisinde veya gerekli hallerde yeraltından tesis edilecek,TMŞ ile yol verilerek, 4*16mm NYY kablo ile enerji iletim hattı Sistem odasındaki Güç panosuna kadar yeraltı kablosu tesis yönetmeliğine uygun olarak tesis edilecek.
- 2-Güç panosu detayına uygun olarak imalatı yapılar sistem odasında donanımları ile birlikte montajı yapılacaktır.
- 3-Sac ve pvc kanal imalatı, sistem odası güç panosuna ve sistem kabinine yetişecek şekilde montajı yapılacaktır.
- 4-Kanal üstü güvenlik hatlı prizler güvenlik hatlı priz detayına uygun olarak belirtilen miktarda güç panosuna kadar tesis edilerek enerji bağlantıları öngörülen şekilde yapılacaktır.
- 5-Kanal üstü data prizleri data prizleri detayına uygun olarak belirtilen miktarda sistem kabininde montajı yapılacak kendi Patch panelinde sonlandırılacak şekilde tesis edilecek.
- 6-Salonda 2 kamera , Kios cihazını görecektir şekilde 1 kamera ve sistem odasını görecektir şekilde 1 kamera için detayında görüleceği üzere her bir kamera için 3 data hattı teknik tarifinde belirtildiği gibi jak bağlantıları yapılacaktır,1adet etanj güvenlik hattı priz tesis edilecek. Güvenlik hatlı prizler için 4 ad.ayrı ayrı sigorta kullanılacaktır.
- 7-Aydınlatma tesisatı, armatürleri detayına uygun olarak tesis edilecek olup her bölge ayrı bir sigortadan olacak şekilde güç panosuna aktarılacaktır.(e-sınav salonu-hol ve antre- engelli wc-sistem odası olmak üzere 4 bölge).
- 8-Güç panosundan sistem kabinini beslemek üzere alt yapı teknik şartnamesine uygun olarak 2 adet etanj güvenlik hatlı priz tesis edilecektir.
- 9-Sistem odasında güç panosuna topraklama tesisatı yapılacaktır ($\leq 10\Omega$ olacak şekilde).
- 10-20KVA r lık ups tesis edileceğinden, ana dağıtım panosunda kompanzasyon bölümünde ilave ve onarım işi ön görülmüş olup detayına uygun olarak tanzim çalışması yapılacaktır.
- 11-Engelli wc detayına uygun olarak tesis edilecektir.
- 12-E-SINAV SALONUNA GİDER ifadesi taşıyan led ışıklı yön levhaları imalatı yapılarak, yerleşim planında görüleceği üzere tesisi sağlanacak olup. Çevre aydınlatma tesisatından işletmeye alınacaktır.

NOT: Yapılacak imalatlar E-sınav merkezleri mimari ve alt yapı kurulumu teknik şartnamesine uygun olarak tesisi yapılarak hizmete hazır hale getirilecektir.

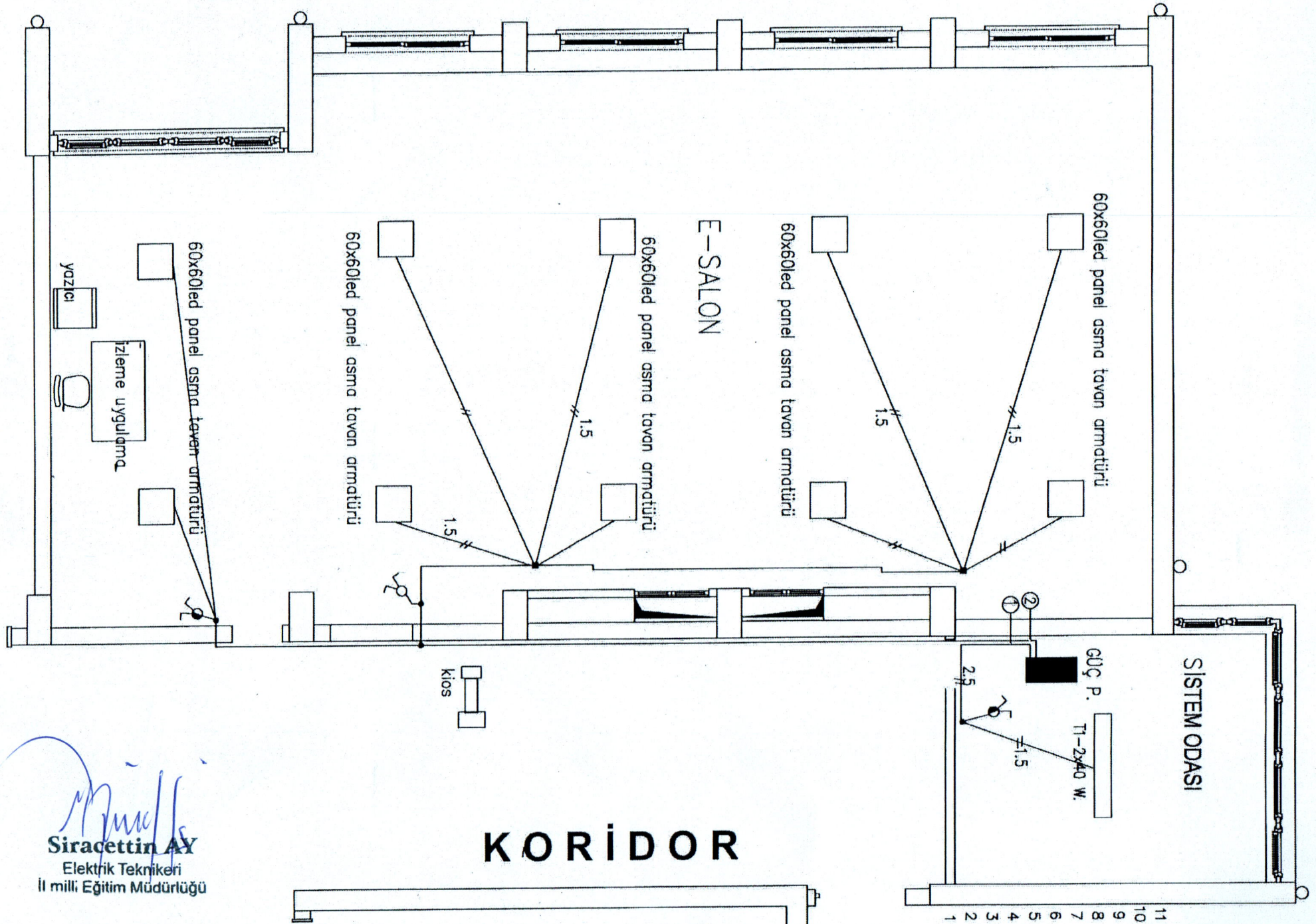
Pursantajda verilen imalatların dışında kalan tefrişat(masa,sandalye,pc,ups,kamera,salon kliması sistem kabini (pach panel dışında kalan donanımları bakanlık tarafından gönderilecek olup, yön levhaları ikaz levhaları çevre aydınlatması, fiber hattı tesisi il ve ilçe milli eğitim marifeti ile sağlanacaktır.

Siracettin AY
Elektrik Teknikeri
İl milli Eğitim Müdürlüğü



Not E-sınav salonunda elektrik tesisatı alt yapısı içinde kullanılmak üzere püssantajda verilen imalatların dışındaki tüm donanımlar (sistem kabini, kamera, PS, klimalar ve aktifli sıvı, PDU-S) Bakanlık tarafından gönderilecektir.

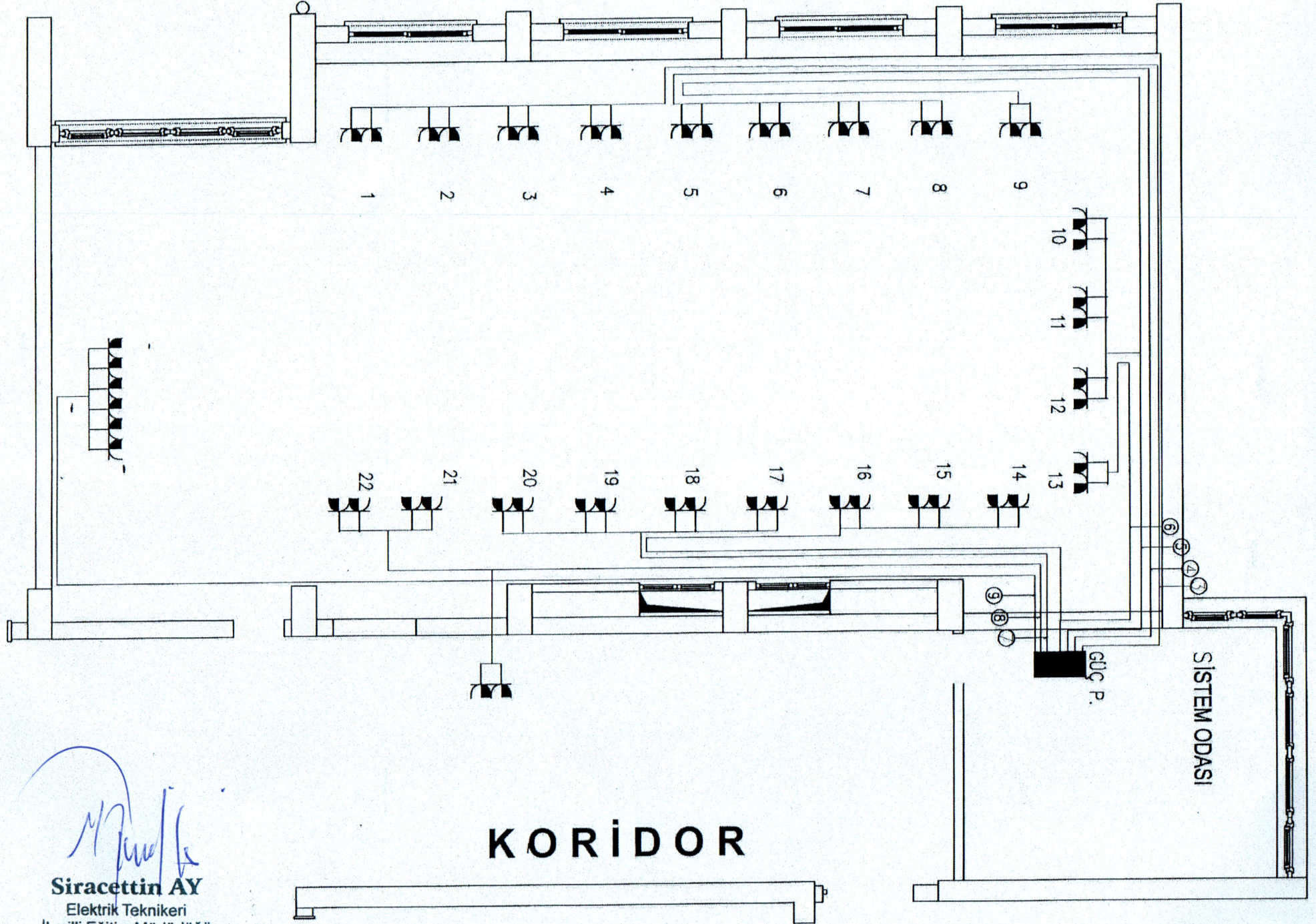
E-SALON AYDINLATMA DETAYI



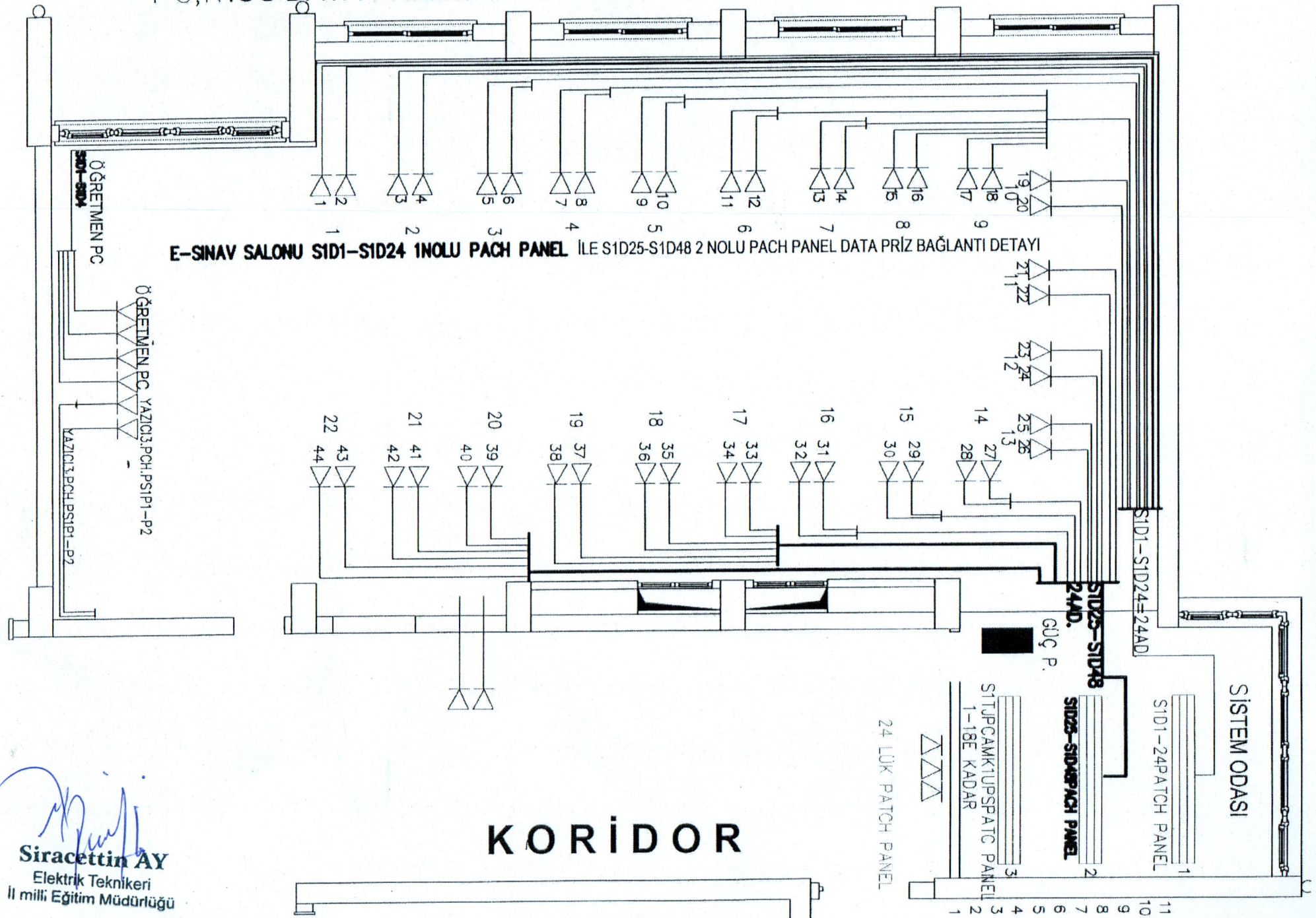
Siracettin AY
Elektrik Teknikeri
İl milli Eğitim Müdürlüğü

KORIDOR

E-SINAV SALONU PVC KANAL ÜSTÜ GÜVENLİK HATLI Pİ DETAYI



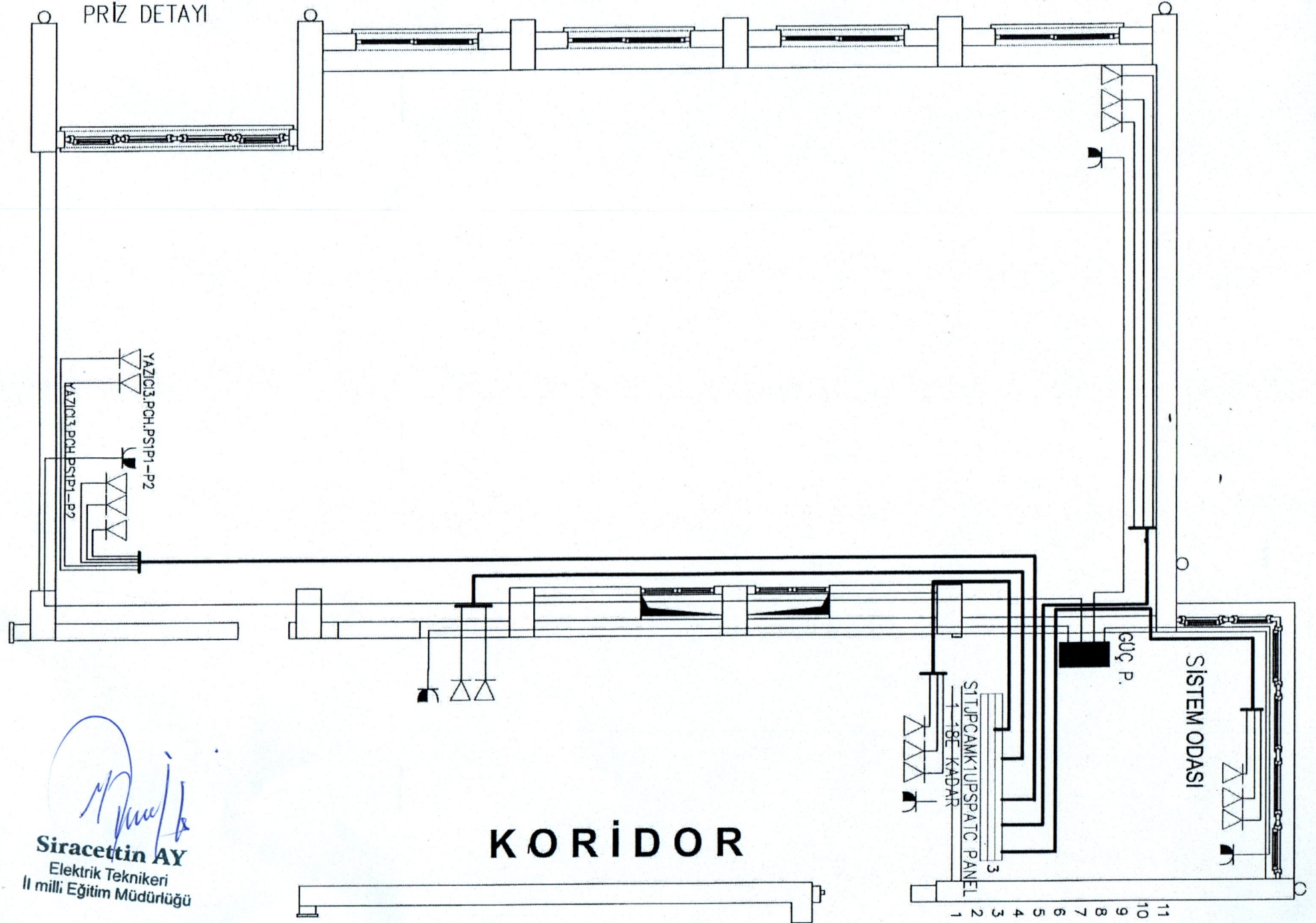
PC, KİOSK DATA PRİZLERİ İLE KAMERA DATA HATLARI DETAYI



KORIDOR

Siracettin AY
Elektrik Teknikeri
İl milli Eğitim Müdürlüğü

E-SINAV SALONU YAZICI,KAMERA,KIOS DATA BESLEME HATLARI İLE GÜVENLİK HATLI
PRİZ DETAYI

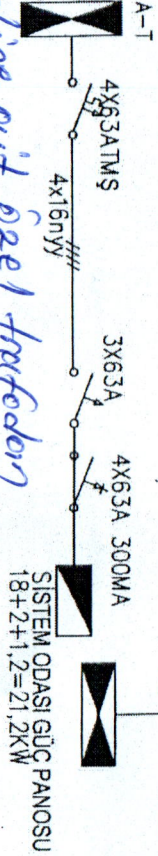


Siracettin AY
Siracettin AY
Elektrik Teknikeri
II Milli Eğitim Müdürlüğü

KORİDOR

E-SINAV SALONU KLİMA ,KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI, GÜÇ PANOSU KOLON BESLEME HATTI DETAYI

Okul kendine ait 2 adet trafodan beslenmektedir.



KABLO KESİT HESABINDA yaklaşık 10mmkare kesitli kablo hesaplanmış olup
milli eğitim ölçme ve değerlendirmehizmetleri genel müdürlüğünün talebi
üzerine 4x16mmkare kesitli kablo kullanılacaktır
kolon besleme hattı ana panodan itibaren güç panosuna kadar saç kanal içerisinde raklanarak tesis edilecektir

Siracıttin AY
Elektrik Teknikeri
İl milli Eğitim Müdürlüğü

KORİDOR

