

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ
İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı

Sayı : 19207542-934.01/

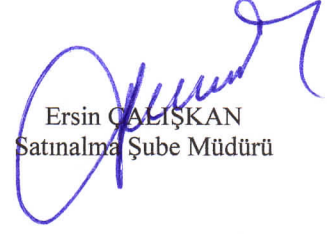
20.02.2020

Konu : Teklife Davet

Sayın :

Tel : Faks :

Kurumumuzun ihtiyacı olan (57) kalem ELEKTRİK MALZEMESİ ALIMI işi satın alınacaktır. İlgilendiğiniz takdirde K.D.V. hariç fiyat teklifinizi en geç 25.02/2020 tarihine kadar göndermenizi, teklifinizde teslimat süresinin de bildirilmesini rica ederim.


Ersin ÇALIŞKAN
Satınalma Şube Müdürü

Satınalma tarih ve saati : 25.02.2020 - 10:00

Teklif Başvuru Yeri : Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğü İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı Meşelik Kampüsü/ESKİŞEHİR

Teslimat Yeri : Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğü Depoları Meşelik Kampüsü-ESKİŞEHİR

Teklif Türü : Teklif Birim Fiyat - İş kalemleri bazında

Meşelik Kampüsü ESKİŞEHİR

Telefon: (222) 2393750-5505-5506 Faks: (222)2290056 e-posta: esogusatinalma@ogu.edu.tr Elektronik ağ: www.ogu.edu.tr

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ
İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı

İhtiyaç Listesi

Sıra No	Malın / İşin Adı	Miktar	Birim	Birim Fiyat	Tutar
1	100x50 mm içten kapaklı PVC kablo kanalı	210	METRE		
2	0,4 m2 sıva üstü sac tablo (T5 panosu, ups-2 panosu) (panolar hazır montajlı olacak)	2	ADET		
3	0,5 m2 sıva üstü sac tablo (T4 panosu) (pano hazır montajlı olacak)	1	ADET		
4	16 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablo (ups-1, T2 tablosu) (panolar hazır montajlı olacak)	2	ADET		
5	3x63A, 55 kA TMŞ	1	ADET		
6	3x40A, 10 kA AOS	1	ADET		
7	20'lik sıcak daldırma galvaniz kablo tavası (askı-bağlantı elemanları ile birlikte)	18	METRE		
8	10'luk sıcak daldırma galvaniz kablo tavası (askı-bağlantı elemanları ile birlikte)	16	METRE		
9	20'lik 90 derece dönüş ve askı-bağlantı elemanları	1	ADET		
10	20'lik T dönüş ve askı-bağlantı elemanları	1	ADET		
11	Topraklı priz 16 A-250 V (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	60	ADET		
12	Topraklı UPS prizi (kırmızı renkli) 16 A-250 V, (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	60	ADET		
13	3x4 mm2 NHXMH kablo (100 metrelik makaralar halinde)	1.000	METRE		
14	3x2,5 mm2 NHXMH kablo (100 metrelik makaralar halinde)	1.000	METRE		
15	4x10 mm2 NHXMH kablo	20	METRE		
16	5x2,5 mm2 NHXMH kablo (100 metrelik makaralar halinde)	200	METRE		
17	3x35+16 mm2 N2XH kablo	50	METRE		
18	5x4 mm2 N2XH kablo	200	METRE		
19	5x6 mm2 N2XH kablo	125	METRE		
20	5x10 mm2 N2XH kablo	25	METRE		
21	1x10 mm2 sarı-yeşil halojen free kablo (H07Z)	100	METRE		
22	1x16 mm2 sarı-yeşil halojen free kablo (H07Z)	50	METRE		
23	pvc kablo kanalı iç dönüş (100x50 mm)	35	ADET		
24	pvc kablo kanalı dış dönüş (100x50 mm)	30	ADET		
25	pvc kablo kanalı T dönüş (100x50 mm)	15	ADET		
26	pvc kablo kanalı L dönüş (100x50 mm)	50	ADET		
27	pvc kablo kanalı sonlandırma kapağı (100x50 mm)	30	ADET		
28	12 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablo (T3 tablosu) (pano hazır montajlı olacak)	1	ADET		
29	24 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablo (T1 tablosu) (pano hazır montajlı olacak)	1	ADET		
30	Sıva altı ledli dairesel downlight armatür (şartname SN: 32)	30	ADET		
31	TEKLİ KABLO KANAL PRİZ ÇERÇEVESİ	120	ADET		
32	Trifaze sayaç panosu (Ek:1) (hazır montajlı)	1	ADET		

Meşelik Kampüsü ESKİŞEHİR

Telefon: (222) 2393750-5505-5506

Faks: (222)2290056

e-posta: esogusatinalma@ogu.edu.tr

Elektronik ağ: www.ogu.edu.tr

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ
İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı

33	Trifaze sayaç panosu (Ek:2) (hazır montajlı)	4	ADET		
34	Monofaze sayaç panosu (Ek:3) (hazır montajlı)	4	ADET		
35	10 mm2 örgülü bakır	10	METRE		
36	4x10 mm2 N2XH kablo	10	METRE		
37	4 mm ² ÖRGÜLÜ BAKIR	10	METRE		
38	4x4 mm2 N2XH kablo	10	METRE		
39	6 parça tornavida seti	3	ADET		
40	Kargaburun 200 mm	5	ADET		
41	Pense 200 mm	5	ADET		
42	Yankeski 200 mm	5	ADET		
43	Kontrol kalemi 19 mm	20	ADET		
44	Dijital kontrol kalemi <i>Defin</i>	10	ADET		
45	Voltaj test ölçü aleti <i>Unit</i>	5	ADET		
46	Kaset allen anahtar takımı	2	ADET		
47	Ahşap saplı tesviyeci çekiç 200 gram	5	ADET		
48	12V-15 2AH çift akülü vidalama	1	ADET		
49	43 parça vidalama bits uç lokma set	2	ADET		
50	Sıva altı ledli dairesel downlight armatür (şartname SN: 50)	10	ADET		
51	40-300 mm ayarlı pergel panç	2	ADET		
52	19'' Duvar Tipi Kabinet	5	ADET		
53	UTP Patch Panel (Aktarma Panosu)	6	ADET		
54	CAT6 UTP KABLO	<i>11</i> .100	METRE		
55	CAT6 Patch (Ara) Kablo (25 cm)	300	ADET		
56	100*50 mm Halojensiz Plastik Kablo Kanalı	600	METRE		
57	Data Prizi RJ-45(22,5*45 mm)Kablo Kanal Prizleri	300	ADET		

EK: Teknik şartname

Satınalmanın Yapılacağı Birim: ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

NOTLAR:

- 1) Teklif mektupları üzerinde sipariş sonrasında ürünlerin kaç günde teslim edileceği belirtilecektir.
- 2) Teklif zarfları elden, posta veya faks yolu ile tarafımıza gönderilecektir.
- 3) Teklif edilen malzemelere ait orijinal katalog var ise teklif mektupları içerisinde getirilmesi gerekmektedir.
- 4) Şartlı teklifler ve Türk Lirası haricinde verilen fiyatlar değerlendirmeye alınmayacaktır.
- 5) Teklif edilen ürünlerin marka ve modelleri teklif mektubunda ayrıntılı olarak belirtilecektir.
- 6) Teklifler KALEM bazında değerlendirilecektir.
- 7) İSTEKLİLER VERGİ NO/TC NUMARALARINI MUTLAK SURETLE BELİRTECEKLERDİR.

el Takımları - izeltar
Sorgu Mektup = Bosch
Salt malzemesi Siemens-Schneider
Kablo Kanalı: Legrand - Schneider

Meşelik Kampüsü ESKİŞEHİR

Telefon: (222) 2393750-5505-5506 Faks: (222)2290056 e-posta: esogusatinalma@ogu.edu.tr Elektronik ağ: www.ogu.edu.tr

TEKNİK ŞARTNAME

Sayfa 1 / 6

S. No	İmalatın Cinsi	Birim	
1	En az 100 x 50 mm arası (üç bölmeli) PVC kablo kanalları	m	
Teknik Tarifi: En az 100 x 50 mm (üç bölmeli) Halojensiz plastik kablo kanalları			
2	0,30-0,40 m ² 'ye kadar (0,40 m ² dâhil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir (panolar hazır montajlı olacak)	Adet	
Teknik Tarifi: 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 imkânları 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, klemensleri v.b. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde 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 sülyen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, işyerine nakli. Ölçü: İç kapak alanı, onaylı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m ² '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.			
3	0,40-0,50 m ² 'ye kadar (0,50 m ² dâhil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir (panolar hazır montajlı olacak)	Adet	
Teknik Tarifi: 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 imkânları 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, klemensleri v.b. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde 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 sülyen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, işyerine nakli. Ölçü: İç kapak alanı, onaylı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m ² '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	12 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablolar (panolar hazır montajlı olacak)	Adet	
Teknik Tarifi: IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 50267 Not: 1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.			
5	16 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablolar (panolar hazır montajlı olacak)	Adet	
Teknik Tarifi: IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 50267 Not: 1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.			
6	24 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablolar (panolar hazır montajlı olacak)	Adet	
Teknik Tarifi: IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 50267 Not: 1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.			
7	3x10A'den 3x63A'e kadar, Icu: 50 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 50 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet	
Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan lcs değeri en az %50 lcu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temini. (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.			
8	3x125A'e kadar, Icu: 50 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 50 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet	

Murat EKSEN
Elektrik Müh.

TEKNİK ŞARTNAME

Sayfa 2 / 6

S. No	İmalatın Cinsi	Birim		
	Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan lcs değeri en az %50 lcu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temini. (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, lcu: Kısa devre kesme kapasitesi, lcs: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.			
9	2x25 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/ TS EN 61008-2-1)	Adet		
	Teknik Tarifi: Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V. trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini.			
10	4x25 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
	Teknik Tarifi: Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V. trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini.			
11	4x40 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
	Teknik Tarifi: Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V. trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini.			
12	4x80 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
	Teknik Tarifi: Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V. trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini.			
13	16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
	Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temini.			
14	40 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (TS 5018-1 EN 60898-1)	Adet		
	Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temini.			
15	63 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
	Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temini.			
16	Üç fazlı 16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
	Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temini.			
17	Üç fazlı 40 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
	Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temini.			
18	40 A'e kadar (10 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	Adet		

Murat EKSEN
Elk. Elt. Müh.

TEKNİK ŞARTNAME

Sayfa 3 / 6

S. No	İmalatın Cinsi	Birim		
	Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temini.			
19	Üç fazlı 40 A'e kadar (10 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	Adet		
	Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temini.			
20	Kablo Tava Sistemleri	kg		
	Teknik Tarifi: 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. NOT: 1- Ölçülendirmede sadece tava ağırlığı esas alınacaktır. 2- Yatay, dikey ve yön değiştirme yerlerinde kullanılacak ek parçaları, redüksiyon, taşıyıcı görev yapacak konsol, askı tijleri, askı elemanları, tespit kroşeleri ile vida, somun, rondela, kopilya 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.			
21	Topraklı priz 16 A-250 V (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
	Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıflı, 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.			
22	Topraklı UPS prizi (kırmızı renkli) 16 A-250 V, (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
	Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıflı, 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.			
23	3x4 mm ² , Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m		
	Teknik Tarifi: NHXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı kablosu temini.			
24	3x2.5 mm ² , Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m		
	Teknik Tarifi: NHXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı kablosu temini.			
25	4x10 mm ² , Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m		
	Teknik Tarifi: NHXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı kablosu temini.			
26	5x2.5 mm ² , Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m		
	Teknik Tarifi: NHXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı kablosu temini.			
27	3x35+16 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
	Teknik Tarifi: N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
28	5x4 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
	Teknik Tarifi: N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
29	5x6 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
	Teknik Tarifi: N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			

Murat EKSEN
Elk. Emt. Müh.

TEKNİK ŞARTNAME

Sayfa 4 / 6

S. No	İmalatın Cinsi	Birim	
	alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.		
30	1x10 mm ² kesitinde, Plastik izoleli iletken (HO7Z,O7Z1, en az 300/500 V)	m	
	Teknik Tarifi: Kablonun temini, işyerine nakli. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.		
31	1x16 mm ² kesitinde, Plastik izoleli iletken (HO7Z,O7Z1, en az 300/500 V)	m	
	Teknik Tarifi: Kablonun temini, işyerine nakli. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.		
32	Sıva altı, LED'li dairesele (downlight) armatür (ışık akısı en az 1700 lm, tüketim değeri en fazla 24 W olan) (Montaj ölçüsü: Ø 205 mm)	Adet	
	Teknik Tarifi: Gövdesi ve soğutucu kısmı alüminyum döküm olan, opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini. Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun foto metrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.		
33	10 (60) A'e kadar, Zaman tarifeli elektronik elektrik sayaçları	Adet	
	Teknik Tarifi: TS EN 62053-21, TS EN 62052-11 standartlarına uygun, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı marka kaydı ve Tescil Belgesi olan, 10 A' den 60 A' e kadar ve 20 A' den 120 A' e kadar azami Sınıf 2 hata sınıfında ölçüm yapabilen, çalışma frekansı 50 Hz olan, Sayaç ile bilgi haberleşmesi TS EN 62056-21 standardına uygun optik port ile sağlanabilen Sayaç Elektrik Tarifeleri Yönetmeliğine uygun, sayacın programına bağlı kalınarak bir günü dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine kadar bölünebilme özelliğine sahip olan, IP 51 koruma sınıfı (TS EN 60529 standardı) toz ve su girmeyecek şekilde imal edilmiş, 2014/32/AB Ölçü Aletleri Yönetmeliğine uygun TEDAŞ onaylı tek fazlı iki telli zaman tarifeli elektronik tip aktif sayacın ve kaidesinin temini, iş yerine nakli.		
34	3x230/400V, 3x10 (80) A, Üç fazlı aktif, zaman tarifeli elektronik elektrik sayacı	Adet	
	Teknik Tarifi: TS EN 62053-21, TS EN 62052-11 standartlarına uygun, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı marka kaydı ve Tescil Belgesi olan, kendi belirtilen akım ve gerilim aralıklarında azami Sınıf 2 hata sınıfında ölçüm yapabilen, çalışma frekansı 50 Hz olan, Sayaç ile bilgi haberleşmesi (TS EN 62056-21 standardına uygun) optik port ile sağlanabilen, Sayaç Elektrik Tarifeleri Yönetmeliğine uygun sayacın programına bağlı kalınarak, bir günü dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine kadar bölünebilme özelliğine sahip olan, IP 51 koruma sınıfı (TS EN 60529) toz ve su girmeyecek şekilde imal edilmiş, Sayaç üzerinde arka zemini ışıklı ve 6 tam, 2 ondalık haneli dijital gösterge ekranı olan, Sayacın kendi devresi üzerinde 100 yıllık gerçek zaman saati bulunan, 2014/32/AB Ölçü Aletleri Yönetmeliğine uygun, TEDAŞ onaylı üç fazlı dört telli zaman tarifeli elektronik tip aktif sayacın ve kaidesinin temini, iş yerine nakli.		
35	Topraklama hattı-4 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	m	
	Teknik Tarifi: 4 mm ² çıplak örgülü veya dolu bakır telin temini, iş yerine nakli.		
36	Topraklama hattı-10 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	m	
	Teknik Tarifi: 10 mm ² çıplak örgülü veya dolu bakır telin temini, iş yerine nakli.		
37	4x10 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m	
	Teknik Tarifi: N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.		
38	4x4 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m	
	Teknik Tarifi: N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.		

Murat EKSEN
EİK. Eit. Müh.

TEKNİK ŞARTNAME

Sayfa 5 / 6

S. No	İmalatın Cinsi	Birim		
39	6 PARÇA SÜNGÜSÜ İZOLELİ TORNAVİDA SETİ	Adet		
	Teknik Tarifi: 2.5x75 - 4x100 - 5.5x125 - 6.5x150 DÜZ UÇLU 4.5x80 - 6x100 YILDIZ UÇLU CE veya TSE STANDARTLARINA UYGUN OLACAKTIR.			
40	KARGABURUN 200 MM	Adet		
	Malzeme Özel Alaşımlı Çelik, Siyak Oksit Kaplı, Kesici Ağızlar İndüksiyonda Sertleştirilmiş, PVC İzole Saplı CE veya TSE STANDARTLARINA UYGUN OLACAKTIR			
41	PENSE 200 MM.	Adet		
	Malzeme Özel Alaşımlı Çelik, Siyak Oksit Kaplı, Kesici Ağızlar İndüksiyonda Sertleştirilmiş, PVC İzole Saplı CE veya TSE STANDARTLARINA UYGUN OLACAKTIR			
42	YANKESKİ 180 MM.	Adet		
	Malzeme Özel Alaşımlı Çelik, Siyak Oksit Kaplı, Kesici Ağızlar İndüksiyonda Sertleştirilmiş, PVC İzole Saplı CE veya TSE STANDARTLARINA UYGUN OLACAKTIR			
43	KONTROL KALEMİ 19 MM.	Adet		
	150-250 V. ARASINDA GERİLİMİ TEST EDER PARLAK NİKEL KAPLI, DÜZ UÇLU ŞEFFAF AÇIK SELÜLOZ ASETAT SAP CE veya TSE BELGELİ OLACAKTIR.			
44	DİJİTAL KONTROL KALEMİ	Adet		
	CE veya TSE STANDARTLARINA UYGUN OLACAKTIR 12/250 V PILSİZ ÇALIŞABİLEN. AŞINMAYA DAYANIKLI VANADYUMLU ÇELİK AĞIZLI			
45	VOLTAJ TEST ÖLÇÜ ALETİ	Adet		
	Direnc: 0 ~ 100KΩ - Uyarı ve LED ışığı Göstergeli IP 65 KORUMA STANDARTLARINA UYGUN, AC/DC VOLTAJ ARALIĞI 12-690 V(KADEMELİ) CE veya TSE STANDARTLARINA UYGUN OLACAKTIR.			
46	KASET ALLEN ANAHTAR TAKIMI	Adet		
	KROM VANADYUM, NİKEL KAPLI CE veya TSE STANDARTLARINA UYGUN OLACAKTIR KASET İÇERİĞİ: 2,5-3-4-5-6-8-10 mm			
47	AHŞAP SAPLI TESVİYECİ ÇEKİÇ 200 GR.	Adet		
	TSE STANDARTLARINA UYGUN OLACAKTIR.			
48	12V.-15 2AH ÇİFT AKÜLÜ VİDALAMA	Adet		
	AKÜ GERİLİMİ 12V.AKÜ KAPASİTESİ 2,0 AH TAKIM ÇANTALI. Çalışma mekanının karanlık yerlerde de aydınlatılması için entegre LED ışığı Tork (yumuşak/sert/maks) 15/30/- Nm ÇOK VİTESLİ SAĞ/SOL DÖNÜŞ ELEKTRONİK MANDREN ÇAPI MAX 10 MM. LED'li pratik akü şarj durumu göstergesi			
49	43 PARÇA VİDALAMA BİST UÇ LOKMA SET	Adet		
	Hızlı değiştirilebilen universal tutucu ve manyetik universal tutuculu CE veya TSE STANDARTLARINA UYGUN OLACAKTIR KUTU İÇERİĞİ: 32 AD. VİDALAMA UCU U=25 MM, PH 1/2/2/3,SL 3/4/5/6,T10/15/15/20/20/25 27/30/40, TH10/15/20/25/27/30/40 6 AD. VİDALAMA UCU U=75 MM. PH2,PZ2,SL5,T15/20/25 3 AD. LOKMA ANAHTARI: 6,8,10 MM. 1 AD. PROFESYONEL MANYETİK TUTUCU 1 AD. HIZLI UÇ DEĞİŞTİRME ADAPTÖRÜ			
50	Sıva altı, LED'li dairesel (downlight) armatür (ışık akısı en az 800 lm, tüketim değeri en fazla 12 W olan) (Montaj ölçüsü: Ø 105 mm)	Adet		
	Teknik Tarifi: Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder. LED Dairesel (Downlight) Armatür: (Ölçü: Adet) Gövdesi ve soğutucu kısmı alüminyum döküm olan, opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini.			

Murat EKSEN
Elk. El. Müh.

TEKNİK ŞARTNAME

Sayfa 6 / 6

S. No	İmalatın Cinsi	Birim	
51	40-300 mm ayarlı pergel panç seti	Adet	
	Alçıpan sunta delme için kullanılacak 40-300 mm ayarlı Matkaba takılıp kullanılabilir		

Murat EKSEN
Etk. Etk. Müh.



TEKNİK RAPOR FORMU

Doküman No	PR.14.FR.03
Yayın Tarihi	15.07.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	1/3

Açıklama

Akıllı Sistemler Uygulama ve Araştırma Merkezi Data hattı tahsis için tarafımızdan yapılan keşif neticesinde;

Aşağıda yazılı pasif malzemelerin alınması neticesinde hizmet verilebilecektir.

Malzeme Adı	Miktarı
1. 19" Duvar Tipi Kabinet	5 Adet
2. UTP Patch Panel (Aktarma Panosu)	6 Adet
3. CAT6 UTP Kablo	11000 Metre
4. CAT6 Patch (Ara) Kablo (25 cm)	300 Adet
5. 100 X 50 mm Halojensiz Plastik Kablo Kanalı	600 Metre
6. Data prizi RJ-45 (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	300 Adet

TEKNİK ŞARTNAME

- 19" DUVAR TİPİ KABİNET
 - ISO9001:2015 kalite yönetim sistemi sertifikasına ve EN 61587-1, IEC 60917, IEC60297 standartlarını içeren TSE belgesine sahip olmalıdır.
 - En az (7U) yüksekliğinde, en az 600 mm. genişliğinde, en az 600 mm. derinliğinde ve en az 50 kg taşıma kapasite olmalıdır.
 - Alt ve üst şase; bükülmüş kabinetin direncini ve gücünü arttıracak bir yapıya sahip olmalı, yan kapaklar açılabilir, sökülebilir, kilitlenebilir olmalıdır.
 - Arka kapak vida ile mekanik olarak kabin içinden kilitlenmeli ve duvar montajına izin veren delikleri ve vida elemanları bulunmalıdır.
 - Ön kapak; anti-statik, güvenli, fume, tek parça yapıya sahip, en az 125°'ye kadar açılabilir, kilitlenebilir özellikte olmalıdır.
 - Kablo geçişleri en az 300 x 50 mm ölçüsünde ve fırça girişli olmalıdır.
 - Kabin montaj dikmeleri; Ön tarafta 2 adet, arka tarafta 2 adet olacak şekilde, ve serigrafi ile "U" ölçüleri markalanmış, en az 1.5mm. kalınlığında olmalıdır.
 - Darbelere karşı yüksek mukavemetli, kullanılan boya IEC 60707 standardına göre tutuşmaz, alev iletmez bir yapıya sahip olmalıdır.
 - Her bir kabinette Ayar aralığı 0-35 C° olan termostat ve anahtar kontrollü en az 2' li fan ünitesine ve alüminyum profil gövdeli monte edilebilir, güvenlik muhafaza yapısına sahip, 1x16 A sigorta korumalı en az 6 çıkışlı 1U ve CE sertifikalı priz grubu olmalıdır.
- UTP PATCH PANEL (Aktarma Panosu)
 - ANSI/EIA/TIA 568 standartları uygun olmalıdır.
 - 19" kabinet montajı uygun 2U yüksekliğinde CAT6 kablolarıya uygun 48 portlu olmalıdır.
 - Patch panel üzerinde etiketleme için şeffaf etiketli uygun kod alanları olacaktır.
 - UTP patch paneller modüler yapıda olmalıdır, istenildiğinde her bir konnektöre birbirinden bağımsız olarak müdahale edilebilmelidir. Konnektörlerin sonlandırılması hiçbir özel sonlandırma aleti kullanılmadan yapılacaktır
 - Patch panellerin arka kısmında sonlandırılan kabloların sabitlenmesine yarayan kablo düzenleyiciler olmalıdır.



TEKNİK RAPOR FORMU

Doküman No	PR.14.FR.03
Yayın Tarihi	15.07.2018
Revizyon No	00
Revizyon Tarihi	--
Sayfa No	2/3

2.6 UTP patch paneller otomatik topraklama sağlar özellikte olacaktır.

3. CAT6 UTP KABLO

- 3.1 CAT6 UTP kablolar ANSI/EIA/TIA 568, IEC 11801 standartlarını destekleyen bakır iletken 23 AWG LSZH (Halogen Free) olacaktır.
- 3.2 Kablo 4 çiftli sarmallı ve Kablo çiftleri arasında “+” şeklinde ayırıcı olacaktır.
- 3.3 CAT6 kablo en az 250 MHz frekans performansı ile çalışabilmelidir.
- 3.4 Kablo üzerinde ürün adı, ürün açıklaması, ait olduğu standart, parti numarası, metraj bilgisi, açıklama ve ibareleri her 1 (bir) metresinde en az 1 (bir) adet standartlara uygun olarak basılmış olacaktır.

4. CAT6 UTP PATCH (ARA) KABLO

- 4.1 CAT6 Patch kablolar EIA/TIA 568, IEC 11801 standartlarını destekleyen, 23 AWG LSZH (Halogen Free) olacaktır.
- 4.2 Kablo uzunluğu en az 15 cm, en fazla 25 cm olmalıdır. Kablolar fabrikasyon iki uç tarafı RJ-45 konnektör montajlı olmalı, konnektörler sonradan elle yapılmış olmamalıdır.

5. 100 X 50 mm HALOJENSİZ KABLO KANALI

- 5.1 Kablo kanalı en az 100 X 50 mm ebatlarında ve en az 2 metre boy uzunluğunda olmalıdır.
- 5.2 RAL9010 Beyaz renkli olmalıdır.
- 5.3 TSE, CE ve VDE belgeli ROHS yönetmeliğine uygun olmalıdır.
- 5.4 Kendiliğinden sönen PVC (UL94, V0 M1) standartlarında olmalıdır.
- 5.5 UV ışınlarına ve mekanik darbelere dayanımlı, et kalınlığı en az 2 mm olmalıdır.

6. Data prizi RJ-45 (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri

- 6.1 Kablo kanalı ile aynı marka olmalıdır.
- 6.2 CAT6 kablo bağlantı tipini destekleyecektir.
- 6.3 Yaylı toz koruma kapaklı olmalıdır,
- 6.4 Priz üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94V0) malzemedan mamul olmalıdır.
- 6.5 Kullanılacak prizlere ait çerçeve ve diğer bağlantı elemanları da verilmelidir.

T1 TABLOSU YÜKLEME CETVELİ																			
TABLO ADI	KURULU GÜCÜ	CİNSİ	BÖLÜM	ŞALTER	GELİŞ KABLUSU	LİNYE NO	ŞİGORTA	ŞALTER	LİNYE (Adet)			FAZLAR (W)			BESLEME	AÇIKLAMALAR			
							(A)	(A)	İŞİK	PRİZ	MOTOR	R	S	T					
T1	10800 W	24 ŞİGORTALIK LOJMAN TİPİ OTOMAT KUTUSU	ŞBK BÖLÜMÜ	4x25A 30mA KAKŞ-TİPA	5x4 mm² NHXMH	P1	16			5		1500			3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT CİHAZ ODASI PRİZ			
						P2	16			6			1800		3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT CİHAZ ODASI PRİZ			
						P3	16			7				2100	3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT CİHAZ ODASI PRİZ			
						P4	16									YEDEK			
			TOPLAM :									0	18		1500	1800	2100		
			ŞEBEKE BÖLÜMÜ TOPLAM :									5400							
			UPS BÖLÜMÜ	4x25A 30mA KAKŞ-TİPA	5x4 mm² NHXMH	U1	16			5		1500			3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT CİHAZ ODASI UPS PRİZ			
						U2	16			6			1800		3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT CİHAZ ODASI UPS PRİZ			
						U3	16			7				2100	3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT CİHAZ ODASI UPS PRİZ			
						U4	16									YEDEK			
			TOPLAM :										18	0	1500	1800	2100	TOPLAM KURULU GÜÇ:	
			UPS BÖLÜMÜ TOPLAM :									5400			10800				

T2 TABLOSU YÜKLEME CETVELİ																	
TABLO ADI	KURULU GÜCÜ	CİNSİ	BÖLÜM	ŞALTER	GELİŞ KABLUSU	LİNYE NO	SİGORTA	ŞALTER	LİNYE (Adet)			FAZLAR (W)			BESLEME	AÇIKLAMALAR	
							(A)	(A)	İŞİK	PRİZ	MOTOR	R	S	T			
T2	5400 W	16 SİGORTALIK LOJMAN TİPİ OTOMAT KUTUSU	ŞBK BÖLÜMÜ	2x25A 30mA KAKŞ-TİPA	3x4 mm² NHXMH	P1	16			2		600			3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-1 PRİZ	
						P2	16			2		600			3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-1 PRİZ	
						P3	16			2		600			3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-1 PRİZ	
						P4	16									YEDEK	
			TOPLAM :						0	6			1800	0	0		
			ŞEBEKE BÖLÜMÜ TOPLAM :										1800				
			UPS BÖLÜMÜ	2x25A 30mA KAKŞ-TİPA	3x4 mm² NHXMH	U1	16			4		1200			3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-1 UPS PRİZ	
						U2	16			4		1200			3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-1 UPS PRİZ	
						U3	16			4		1200			3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-1 UPS PRİZ	
						U4	16									YEDEK	
			TOPLAM :							12	0	3600	0	0	TOPLAM KURULU GÜÇ:		
			UPS BÖLÜMÜ TOPLAM :										3600			5400	

T3 TABLOSU YÜKLEME CETVELİ																			
TABLO ADI	KURULU GÜCÜ	CİNSİ	BÖLÜM	ŞALTER	GELİŞ KABLUSU	LİNYE NO	SİGORTA	ŞALTER	LİNYE (Adet)			FAZLAR (W)			BESLEME	AÇIKLAMALAR			
							(A)	(A)	İŞİK	PRİZ	MOTOR	R	S	T					
T3	4500 W	12 SİGORTALIK LOJMAN TİPİ OTOMAT KUTUSU	ŞBK BÖLÜMÜ	2x25A 30mA KAKŞ-TİPA	3x4 mm² NHXMH	P1	16			3			900		3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-2 PRİZ			
						P2	16			2			600		3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-2 PRİZ			
						P3	16									YEDEK			
			TOPLAM :									0	5		0	1500	0		
			ŞEBEKE BÖLÜMÜ TOPLAM :												1500				
			UPS BÖLÜMÜ	2x25A 30mA KAKŞ-TİPA	3x4 mm² NHXMH	U1	16			6			1800		3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-2 UPS PRİZ			
						U2	16			4			1200		3x2,5mm² NHXMH	ZEMİN KAT OFİS-2 UPS PRİZ			
						U3	16									YEDEK			
			TOPLAM :										10	0	0	3000	0	TOPLAM KURULU GÜÇ:	
			UPS BÖLÜMÜ TOPLAM :												3000		4500		

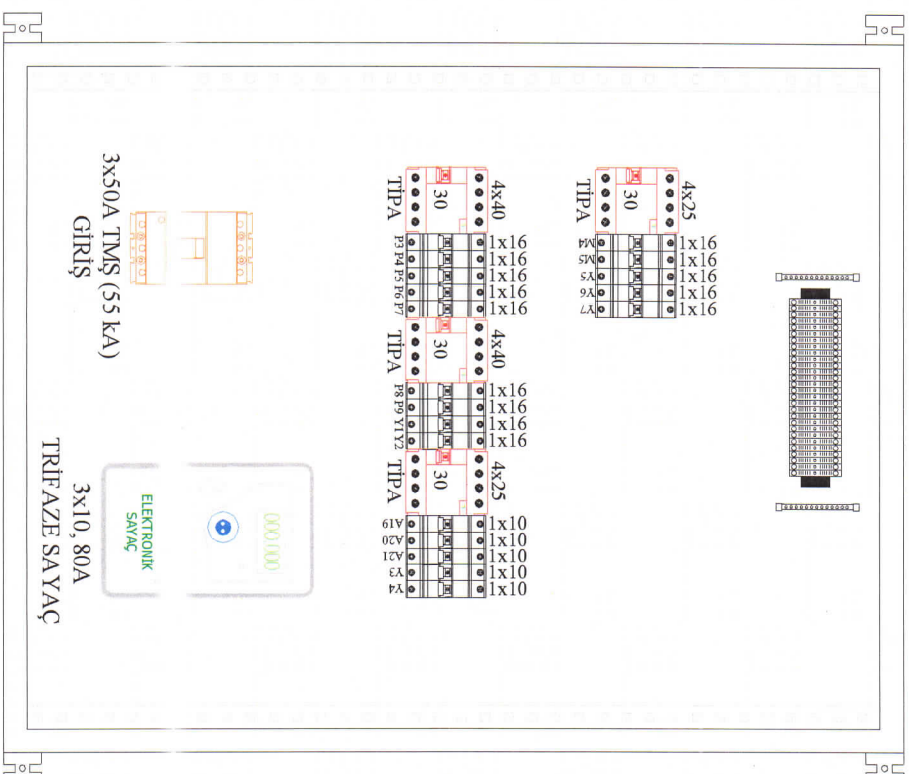
T4 TABLOSU YÜKLEME CETVELİ																			
TABLO ADI	KURULU GÜCÜ	CİNSİ	BÖLÜM	GİRİŞ ŞALTERİ	ŞALTER	GELİŞ KABLUSU	LİNYE NO	SİGORTA (A)	ŞALTER (A)	LİNYE (Adet)			FAZLAR (W)				BESLEME	AÇIKLAMALAR	
										İŞİK	PRİZ	MOTOR	R	S	T	RST			
T-4	68800 W	0,5 m2 SIVA ÜSTÜ SAC TABLO	ŞBK BÖLÜMÜ	3x125A TMS (55 kA)	4x25A 30mA KAKŞ-TİPA	3x25+16 mm² N2XH+16 mm² 07Z1-U MEVCUT TAZ24 PANOSUNDAN	P1	3x16			1						600	5x2,5mm² NHXMH	TRİFAZE PRİZ
							P2	3x16			1					600	5x2,5mm² NHXMH	TRİFAZE PRİZ	
							P3	3x16			1					600	5x2,5mm² NHXMH	TRİFAZE PRİZ	
							P4	3x16			1					600	5x2,5mm² NHXMH	TRİFAZE PRİZ	
							P5	3x16			1					600	5x2,5mm² NHXMH	TRİFAZE PRİZ	
							P6	3x16			1					600	5x2,5mm² NHXMH	TRİFAZE PRİZ	
							P7	16				1	500					3x2,5mm² NHXMH	KOMPRESÖR
							P8	16				1		500				3x2,5mm² NHXMH	VAKUM KOMPRESÖRÜ
							P9	63				1			10000			2x10mm² NHXMH	SANTRİFÜJ
							P10	3x32A (10 kA)			18		1500	1800	2100			5x4mm² NHXMH	CİHAZ ODASI BESLEME
							P11	32A (10 kA)			6		1800					3x4mm² NHXMH	OFİS-1 BESLEME (T1-PANOSU)
							P12	32A (10 kA)			5			1500				3x4mm² NHXMH	OFİS-2 BESLEME (T2-PANOSU)
							P13	32											YEDEK
							UPS-1		3x50A (55 kA)				5100	4800	2100			5x6mm² N2XH	UPS-1 BESLEMESİ
							UPS-2		3x63A (55 kA)				11400	11300	10800			5x10 mm² N2XH	UPS-2 BESLEMESİ
							TOPLAM :							0	35	3	20300	19900	25000

T5 TABLOSU YÜKLEME CETVELİ																					
TABLO ADI	KURULU GÜCÜ	CİNSİ	BÖLÜM	GİRİŞ ŞALTERİ	ŞALTER	GELİŞ KABLOSU	LİNYE NO	ŞİGORTA	ŞALTER	LİNYE (Adet)			FAZLAR (W)			BESLEME	AÇIKLAMALAR				
								(A)	(A)	İŞİK	PRİZ	MOTOR	R	S	T						
T5	7000 W		ŞBK BÖLÜMÜ	3x32A AOS, 10 kA	4x25A 30mA KAKŞ TİPA	5x4 mm² NHXMH	P1	16			2		600			3x2,5mm² NHXMH	BANKO-6 PRİZ				
							P2	16				1		500			3x2,5mm² NHXMH	VAKUM KOMPRESÖRÜ			
					P3		16				1			500			3x2,5mm² NHXMH	VAKUM TANKI			
					P4		16			3		900				3x2,5mm² NHXMH	BANKO-1 PRİZ				
					P5		16			5			1500			3x2,5mm² NHXMH	BANKO-2, BANKO-4, BANKO-5+ 2 ADET BUZDOLABI PRİZİ				
					P6		16			4				1200			3x2,5mm² NHXMH	MASA 3-4-5-6 PRİZLERİ			
					P7		16			4		1200				3x2,5mm² NHXMH	PRİZ				
					P8		16			2			600			3x2,5mm² NHXMH	MASA 1-2 PRİZLERİ				
					P9		16										YEDEK				
					P10		16										YEDEK				
	TOPLAM :								0	20		2700	2600	1700							
	ŞEBEKE BÖLÜMÜ TOPLAM :													7000							
	16900 W		0,4 m2 SIVA ÜSTÜ SAC TABLO	UPS BÖLÜMÜ	3x40A AOS, 10 kA	4x25A 30mA KAKŞ TİP A	5x6 mm² NHXMH	U1	16			2		600			3x2,5mm² NHXMH	BANKO-6 UPS PRİZ			
								U2	32			8			1600			3x4mm² NHXMH	BENÇ-1 BESLEME		
						U3		32			8				1600			3x4mm² NHXMH	BENÇ-2 BESLEME		
						U4		32			8		1600				3x4mm² NHXMH	BENÇ-3 BESLEME			
						U5		32			8			1600			3x4mm² NHXMH	BENÇ-4 BESLEME			
						U6		32							1500			3x4mm² NHXMH	ÇEKER OCAK		
						U7		32					1500				3x4mm² NHXMH	ÇEKER OCAK			
						U8		32						1500			3x4mm² NHXMH	ÇEKER OCAK			
						U9		32							1500			3x4mm² NHXMH	ÇEKER OCAK		
						U10		16			4		1200				3x2,5mm² NHXMH	MASA 3-4-5-6 UPS PRİZLERİ			
						U11		16			2			600			3x2,5mm² NHXMH	MASA 1-2 PRİZLERİ			
						U12		16			5				1500			3x2,5mm² NHXMH	BANKO 2-4-5 UPS PRİZLERİ		
						U13		16			2		600				3x2,5mm² NHXMH	BANKO 1 UPS PRİZLERİ			
						U14		16										YEDEK			
						U15		16										YEDEK			
TOPLAM :									47	0	5500	5300	6100								
UPS BÖLÜMÜ TOPLAM :													16900								

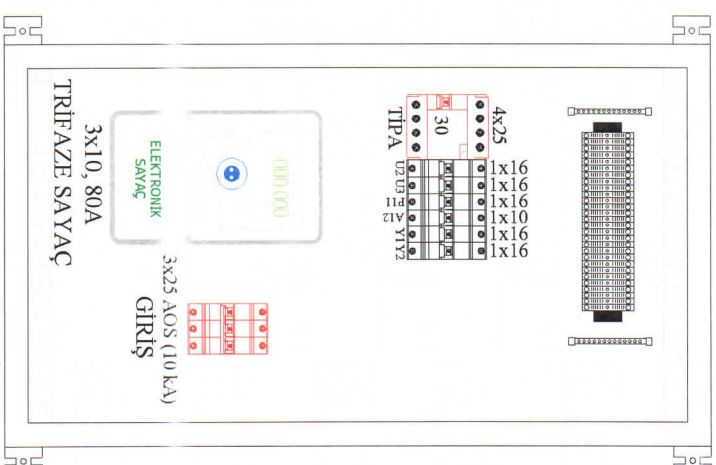
UPS-1 TABLOSU YÜKLEME CETVELİ																		
TABLO ADI	KURULU GÜCÜ	CİNSİ	BÖLÜM	GİRİŞ ŞALTERİ	GELİŞ KABLOSU	LİNYE NO	SİGORTA	ŞALTER	LİNYE (Adet)			FAZLAR (W)				BESLEME	AÇIKLAMALAR	
							(A)	(A)	İŞİK	PRİZ	MOTOR	R	S	T	RST			
UPS-1	12000 W	16 SİGORTALIK LOJMAN TİPİ SİGORTA KUTUSU	ŞBK BÖLÜMÜ	3x40 AOS (10 kA)	5x6 mm² N2XH	U1	3x32			18		1500	1800	2100		5x4mm² NHXMH	CİHAZ ODASI BESLEME (T1-PANOSU)	
						U2	32			12		3600				3x4mm² NHXMH	OFİS-1 BESLEME (T1-PANOSU)	
						U3	32			10		3000				3x4mm² NHXMH	OFİS-2 BESLEME (T2-PANOSU)	
						U4	32										YEDEK	
						TOPLAM :							0	40	40	0	5100	4800

UPS-2 TABLOSU YÜKLEME CETVELİ																					
TABLO ADI	KURULU GÜCÜ	CİNSİ	BÖLÜM	GİRİŞ ŞALTERİ	ŞALTER	GELİŞ KABLOSU	LİNYE NO	SİGORTA (A)	ŞALTER (A)	LİNYE (Adet)			FAZLAR (W)				BESLEME	AÇIKLAMALAR			
										İŞİK	PRİZ	MOTOR	R	S	T	RST					
UPS-2	33500 W	0,4 m2 SIVA ÜSTÜ SAC TABLO	ŞBK BÖLÜMÜ	3x50A (55 kA) TMS	4x40A 30mA KAKŞ (TİP A)	4x10 mm² NHXMH+10 mm2 07Z1-U	U1	32			8		1600				3x4mm² NHXWH	BANKO-9 BESLEME (POLİMER LAB)			
							U2	32			8			1600			3x4mm² NHXWH	BANKO-8 BESLEME (POLİMER LAB)			
							U3	32			8				1600			3x4mm² NHXWH	BANKO-7 BESLEME (POLİMER LAB)		
							U4	32			8		1600					3x4mm² NHXWH	BANKO-6 BESLEME (POLİMER LAB)		
							U5	32			8			1600				3x4mm² NHXWH	BANKO-5 BESLEME (POLİMER LAB)		
							U6	32			8				1600			3x4mm² NHXWH	BANKO-4 BESLEME (POLİMER LAB)		
					U7		32			8		1600						3x4mm² NHXWH	TEKLİ BANKO		
					U8		32						1500					3x4mm² NHXWH	GLOVBOX		
					U9		32			8					1600			3x4mm² NHXWH	BANKO-1 BESLEME (POLİMER LAB)		
					U10		32			8		1600						3x4mm² NHXWH	BANKO-2 BESLEME (POLİMER LAB)		
					U11		32			8				1600				3x4mm² NHXWH	BANKO-3 BESLEME (POLİMER LAB)		
					U12		32									1500		3x4mm² NHXWH	ÇEKER OCAK		
					U13		32					1500						3x4mm² NHXWH	ÇEKER OCAK		
					U14		32						1500					3x4mm² NHXWH	ÇEKER OCAK		
					U15		32									1500		3x4mm² NHXWH	ÇEKER OCAK		
					U16		32					1500						3x4mm² NHXWH	ÇEKER OCAK		
					U17		32						1500					3x4mm² NHXWH	ÇEKER OCAK		
					U18		16										1000		3x4mm² NHXWH	BUZDOLABI	
					U19		16									1000			3x4mm² NHXWH	BUZDOLABI	
					U20		16										1000		3x4mm² NHXWH	BUZDOLABI	
					U21		16											1000	3x4mm² NHXWH	BUZDOLABI	
					U22		16								1000				3x4mm² NHXWH	BUZDOLABI	
					U23		16										1000		3x4mm² NHXWH	BUZDOLABI	
					U24		16											1000	3x4mm² NHXWH	BUZDOLABI	
					U25		16														YEDEK
					U26		16														
TOPLAM :										0	80	0	11400	11300	10800	0					

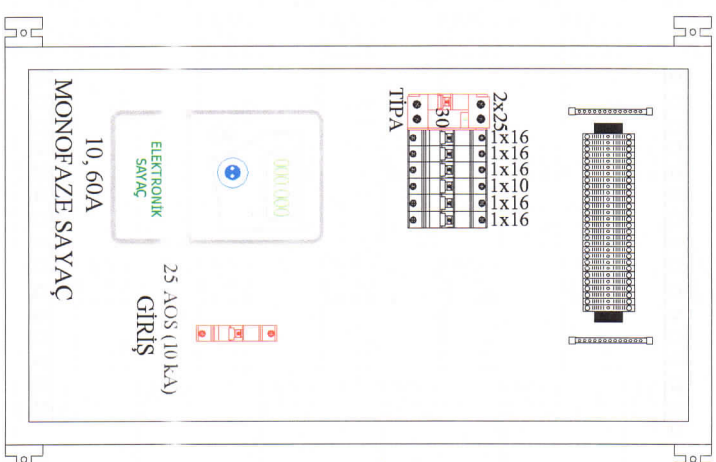
SİVA ÜSTÜ SAC TABLO (Ek:1)



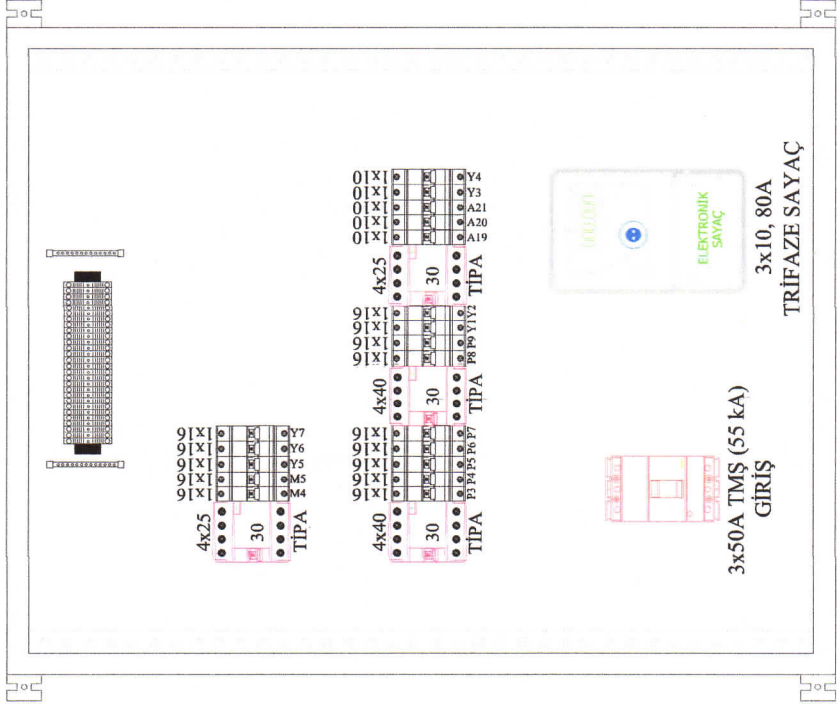
SİVA ÜSTÜ SAC TABLO (Ek:2)



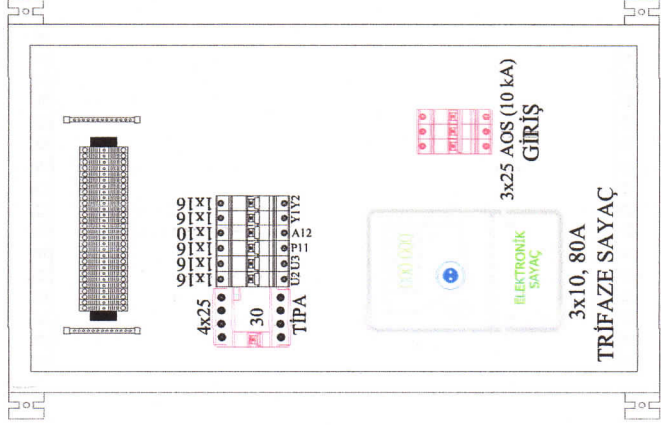
SIVA ÜSTÜ SAC TABLO (Ek:3)



SIVA ÜSTÜ SAC TABLO (Ek:1)



SIVA ÜSTÜ SAC TABLO (Ek:2)



SIVA ÜSTÜ SAC TABLO (Ek:3)

