

HAKKARİ ÜNİVERSİTESİ
YAPI İŞLERİ TEKNİK VE DAİRE BAŞKANLIĞI
TADİLAT MALZEME LİSTESİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Sıra No	Malzemenin Cinsi	Birimi	Miktarı
1	Topraklı Kablo Kanal Prizi(Çerçeve Dahil)	Adet	200
Teknik Tarif: Şebeke 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, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden yapılmış olmalıdır. (tırnaklı veya kızaklı tip) 100x50 mm'lik kablo kanalına uygun olacak boyutta olmalıdır.			
2	Sıva üstü topraklı priz (Kasa Dahil)	Adet	1
Teknik Tarif: TS-40'a uygun, en az 250 V. ve en az 16 A'e dayanabilecek şekilde kontakları ve vidalı bağlantı uçları ve güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli normal priz.			
3	HDMI Priz	Adet	2
Teknik Tarif: Sıva Üstü HDMI duvar tipi priz Kasa içi HDMI bağlantısı 90 derece dışı HDMI sokete sahip olmalıdır.			
4	HDMI Kablo	Metre	5
Teknik Tarif: Kablo uçları HDMI-HDMI karşılığında olmalıdır. Kablo yapısı %100 bakır, kablo konnektör yüzeyi altın kaplama, kablo kılıfı dış etkenlere dayanıklı PVC den yapılmış olmalıdır. Kablo yüksek kaliteli görüntü, ses ve veri aktarım özelliğine sahip ağ destekli olmalıdır.			
5	3x2.5 mm ² TTR Elektrik Kablosu	Metre	1000
Teknik Tarif: TS IEC 60502-1+A1 standartlarına, TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olmalıdır. Maksimum çalışma sıcaklığı: 70°C Maksimum kısa devre: 160°C (max 5 sn) Anma gerilimi: 300/500 v, 450/750 v ince çok telli bakır iletken			
6	100x50 mm PVC Kablo Kanalı	Metre	500
Teknik Tarif: 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 darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun, -25 °C ila +60 °C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm ² 'ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli, 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, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil PVC kablo kanalı.			
7	30x40 mm Sıva Üstü Sac Tablo	Adet	4
Teknik Tarifi: En az 1 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşkil 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, klemensleri vb. 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 klamens 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.			
8	16A Anahtarlı Otomatik Sigorta (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	36
Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) 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, 60502-1+A1'e uygun TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olmalıdır.			

9	Topraklı UPS Kablo Kanal Prizi (Kırmızı Renkli, Çerçeve Dahil)	Adet	50
Teknik Tarifi: 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, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden yapılmış olmalıdır. (tırnaklı veya kızaklı tip) 100x50 mm'lik kablo kanalına uygun olacak boyutta olmalıdır.			
10	4x25 A (30 mA), Kaçak akım koruma şalteri	Adet	12
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 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 olmalıdır.			
11	Üç fazlı 25A Anahtarlı Otomatik Sigorta (6 kA kesme kapasiteli)	Adet	12
Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 6 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 olmalıdır.			
12	4x4 mm ² , 1 kV yer altı kablosu (N2XH, 0,6/1 kV)	Metre	100
Teknik Tarifi: TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallara içine, bina dışında kanallara içine döşenmek üzere yer altı kablosu 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.			
13	4 mm ² Halojen NHXMH Kablo Tek Damar (Sarı-Yeşil)	Metre	100
Teknik Tarifi: Elektrik İç Tesisat Yönetmeliğine uygun, TSE standartlarında, %100 bakır iletken, PVC izole olup kullanıldığı yerler kapalı ve kuru yerlerde, dağıtım panolarında, sabit tesis ve tesisatlarda boru içinde kullanıma uygun olmalıdır. Maks. çalışma sıcaklığı 70° C Maks. kısa devre sıcaklığı 300 mm ² için 140° C olmalıdır.			
14	16A Anahtarlı Otomatik Sigorta (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	36
Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) 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, 60502-1+A1'e uygun TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olmalıdır.			
15	25x25 mm PVC Kablo Kanalı	Metre	100
Teknik Tarifi: Bina içinde kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun, -25 °C ila +60 °C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm'ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli, 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, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil PVC kablo kanalı.			
16	UPS Uyumlu Kordonsuz Üçlü Priz	Adet	50
Teknik Tarifi: UPS topraklı, Çalışma değerleri 220-250 V/ 50-60 Hz, Koruma sınıfı IP 20 olup termoplastik yapıda TSE standartlarına uygun üretilmiş olmalıdır			
17	Topraklı Erkek Fiş (UPS Uyumlu)	Adet	50
Teknik Tarifi: 250 volt dayanımı ve Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğine ve TSE standartlarına uygun olmalıdır.			