



**T.C HAKKARİ ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANLIĞI**  
**MALZEME ALIM TEKNİK ŞARTNAMESİ**

2102.2025

**İÇİNDEKİLER**

1. KONU
2. İSTEK VE ÖZELLİKLER
3. GARANTİ ŞARTLARI
4. AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME

**1. KONU:**

Bu teknik şartname Hakkâri Üniversitesi Yüksekova Meslek Yüksekokulu ofislerinde kurulacak bilişim altyapısı ihtiyacı için satın alınacak malzemelerin teknik özelliklerini, garanti şartlarını ve ambalajlama etiketleme ile ilgili diğer hususları konu alır.

**2. İSTEK VE ÖZELLİKLER**

S/ N	MALZEME ADI	MİKTAR	CİNSİ VE ÖZELLİKLERİ
1	Cat 6 kablo	10.000 Metre	1) Sıcaklık aralığı sabit: -20 °C... +60 °C hareketli: 0 °C... +50 °C 2) Bükülme yarıçapı min. Sabit: min. 4xD hareketli: min. 8xD 3) Ezilme direnci min. 1000 N/10cm 4) İletken direnci max. 85Ω/km 5) İzolasyon direnci min. 5000MΩx m 6) Kapasitans nom. 50pF/m 7) Kapasite dengesizliği: max. 1600pF/km 8) Karakteristik empedans: 100 ± 5 Ω @100MHz 9) Yayılma hızı: 67-69% 10) Yayılma gecikmesi max. 537 ns/100m 11) Sinyal gecikmesi max. 45 ns/100m 12) Çekme dayanımı max. 110 N 13) Direnç dengesizliği max. 2% 14) Renk: Sarı, Mavi 15) 500m lik makaralar halinde 16) 23 Awg
2	Kablo kanalı	300 Metre	1) Kutu içeriği 20 metre 2) Kuvvetli ve zayıf akımlar için uygun 3) Yatay ve dikey montaj imkânı 4) Montaj sırasındaki darbelere karşı dayanıklı 5) Alev iletmez olmalı 6) Elektriksel olarak yalıtkan olmalı



			7) IP koruma derecesi(sertifika) IP 4 8) Dayanıklılık sertifikası IK 07 9) Kanal ölçüleri 100x50 mm 10) Genişlik: 100mm-10cm 11) Yükseklik:50mm-5cm 12) Boy-Uzunluk: 2 metre 13) Kanal içten kapaklı olmalıdır. 14) Kanalet kaçakları esnek yapıda, içten tınaklı olacak 15) Kırılgan yapıda olmamalı
3	Data priz seti	100 Adet	1) Kanal üstü( 100x50 ) 2) Soket, iç dış çerçeve dahil
4	Cat6 Utp Patch Cord Kablo	75 Adet	1) Depolama sıcaklığı aralığı -20- 80 °C 2) Çalışma ısı aralığı: -20- 60 °C 3) Kablo uzunluğu: 3 m 4) Bağlayıcı 1: RJ-45 5) Bağlayıcı 2: RJ-45 6) Kablo standardı: Cat6 23AWG 7) Kablo koruma: U/UTP (UTP) 8) Konektör cinsi: Erkek/Erkek 100 Ohm empedansta
5	Kablo numarator	140 Adet	1) Renkli 2) Cat 6 uyumlu
6	T Köşe	20 Adet	100x50 uyumlu
7	İç Köşe	30 Adet	100x50 uyumlu
8	Dış Köşe	10 Adet	100x50 uyumlu
9	Vida	3 Paket	4x50mm
10	Dübel	3 Paket	1) 7mm 2) Paket içeriği 1000 Adet
11	Pul	1 Paket	1) 1000 Adet 2) Vida ile uyumlu
12	Kablo Test Cihazı	5 Adet	1) 1 OPM ve ton probu 2) Güç ölçer 10 dalga boyları 3) 15mW görsel hata bulucu 4) Çift modlu kablo haritalama 5) Tek yönlü fiş sıkma kalite testi 6) Aslan pil ve tip-c USB şarj



13	Kamera test cihazı	2 Adet	1) Dokunmatik Ekran: 7" G-G Kapasitif Dokunma 2) Ekran LCD Ekran: 7" 1920*1200 Çözünürlükte IPS HD 3) Adaptif Wıfı: Dahili Kablosuz Wıfı, 150M 4) Cvbs Analog Kamera: 1 Kanal Cvbs Analog Sinyal Girişi, Pal/Ntsc Formatı 5) Dc24V Güç Çıkışı: Dc24V Güç Çıkışı, Maksimum Akım 1A, Kameralar İçin Güç 6) PoE Güç Çıkışı: 48V Standart PoE Çıkışı, Kameralar İçin PoE Gücü 7) Dc5V Güç Çıkışı: Usb Destekli Kameralar İçin Geçici Güç Veya Cep Telefonları İçin Acil Durum Gücü 8) Şarj Cihazı: DC 12V/2A Batarya 9) Dahili 7. 4V Polimer Lityum Pil, Kapasite 7000mAh, 6-8 Saat 10) Ekranlı Cctv Kamera Test Cihazı 1X 12V-2A Şarj Adaptörü 11) Rj45 Lan Kablosu Test Cihazı 1X 7. 4V-700mAh Batarya Dahili 12) Ethernet Portu: 10/100/1000M 13) PoE Güç Çıkışı: 48V Standart PoE Çıkışı, Kameralar İçin PoE Gücü 14) IP Kamera Testi: 4K H. 265 IP Kamera Testi, Gecikme Olmadan Gerçek Zamanlı Görüntü, Video Görüntüsü, Kayıt Ve Oynatma
14	Rj45 Konnektör	5000 Adet	Yeni nesil
15	Rj45 Yeni Nesil Pense	6 Adet	Yeni Nesil
16	Yak1 Konnektör	10.000 Adet	1) 100'lük paketler halinde 2) Slikonlu
17	Şarjlı matkap bataryası	3 Adet	Bosch GSR 14.4-2 uyumlu
18	Kablo Bağ1 Tip1	5 Paket	1) Malzeme: Paslanmaz Çelik 2) Alev Yürümeme: UL94V-2 3) Su Emilimi: Yok 4) 7,9x370mm 5) Paket içeriği 100 adet
19	Kablo Bağ1 Tip2	10 Paket	1) Boyut: 3.6x300 2) Hammadde: Plastik 3) Renk: Siyah 4) Paket içeriği 100 Adet





20	Antigrön Kablo	100 Metre	1) İletken Cinsi: Bakır 2) Damar Sayısı: 3 3) Damar Kesiti: 2,5 mm 4) İzolasyon Rengi: Gri 5) Alev iletmez olmalı
----	----------------	-----------	---

### 3.GARANTİ ŞARTLARI:

3.1 Alımı yapılacak olan malzemelerin garanti süreleri aşağıdaki tabloda belirtildiği şekilde olacaktır. Ancak, tekif edilen malzemelerin orjinal garantileri bu süreden fazla ise orjinal garantileri geçerli olacaktır.

S / N	MALZEME ADI	GARANTİ SÜRESİ
1	Cat 6 kablo	12 Ay
2	Kablo kanalı	12 Ay
3	Data priz seti	6 Ay
4	Cat6 Utp Patch Cord Kablo	12 Ay
5	Kablo numarator	6 Ay
6	T Köşe	6 Ay
7	İç Köşe	6 Ay
8	Dış Köşe	6 Ay
9	Vida	6 Ay
10	Dübel	6 Ay
11	Pul	6 Ay
12	Kablo Test Cihazı	12 Ay
13	Kamera Test Cihazı	12 Ay
14	Rj45 Konnektör	6 Ay
15	Rj45 Yeni Nesil Pense	12 Ay
16	Yakl Konnektör	6 Ay
17	Şarjlı matkap bataryası	12 Ay
18	Kablo Bağl Tip1	6 Ay
19	Kablo Bağl Tip2	6 Ay
20	Antigrön Kablo	12 Ay

3.2 Garanti süresi muayene kabul tutanağının komisyonca onaylanmasını müteakip başlar.


3.3 Garanti süresince firma, yükümlü olduğu mal ve hizmette bir problem çıkması durumunda, bu problemleri ücretsiz olarak giderecektir. Arızalı cihaz veya malzemenin değişikliği söz konusu olduğunda işçilikte dahil olmak üzere masraflar firmaya ait olacaktır.

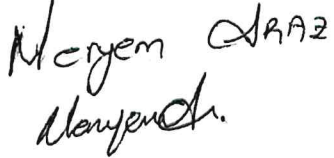


#### 4. AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME:

- 4.1 Alınacak malzemelerde uluslararası standardı ve/veya TSE belgesi aranacaktır.
- 4.2 Malzemelerin her biri aksesuarlarıyla beraber ambalajında ve hiç kullanılmamış olacaktır.
- 4.3 Bütün malzemeler türüne ve kullanım yerine göre her türlü çarpma, yağış, rüzgâr, darbe, titreşim, toz ve rutubetten etkilenmeyecek şekilde muhafaza edilmiş olacaktır. Bu tür nedenlerden dolayı zarar gören ürünler yüklenici firma tarafından yenisiyle değiştirilecektir.
- 4.4 Temin edilecek cihazların varsa güç kablosu, temin, tesis işlemlerinde ve kablo kesitlerinde ilgili yurtiçi mevzuata uyulacaktır.

  
Ömer ÇİÇEK  
Bilgisayar Mühendisi

  
Harun OLMEZ  
Bilgisayar Teknikeri

  
Nergiz ARAZ  
Mühendis.