

BİRİM FİYAT TEKLİF MEKTUBU

MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığına

İşin adı	Üniversitemiz Bilgi İşlem Daire Başkanlığınca Kullanılmak Üzere Network Malzemeleri Alımı
Teklif sahibinin adı ve soyadı/ ticaret unvanı	
Uyruğu	
TC Kimlik Numarası ¹	
Vergi Kimlik Numarası	
Adresi	
Telefon ve Faks numarası	

1) Yukarıda adı yer alan işe ilişkin tüm belgeler tarafımızdan okunmuş, anlaşılmış ve kabul edilmiştir. Teklif fiyata dahil olduğu belirtilen tüm masraflar ve teklif geçerlilik süresi de dahil olmak üzere işin dokümanında yer alan tüm düzenlemeleri dikkate alarak teklif verdiğimizizi, dokümanda yer alan yükümlülükleri yerine getirmememiz durumunda uygulanacak yaptırımları kabul ettiğimizi beyan ediyoruz.

2) 4734 sayılı Kanunun 4 üncü maddesindeki “yerli istekli” tanımı gereğince yerli istekli durumundayız.

3) İşin, bu teklif mektubunun ekinde yer alan birim fiyat teklif cetvelindeki her bir iş kalemi için teklif ettiğimiz birim fiyatlar üzerinden Katma Değer Vergisi hariç toplam² ... TL ...
Yalnız..... bedel karşılığında yapmayı kabul ve taahhüt ederiz.

Adı SOYADI/Ticaret Unvanı –
Kaşe ve İmza³

Ek : Birim Fiyat Teklif Cetveli

¹Türk vatandaşı gerçek kişiler 11 rakamdan oluşan T.C. Kimlik numaralarını yazacaklardır.

²Toplam tutar rakam ve ve yazı ile para birimi belirtilerek yazılacaktır.

³Teklif vermeye yetkili kişi tarafından imzalanacaktır.

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

İdarenin Adı : Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı YÜKSEKÖĞRETİM
KURUMLARI MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Doğrudan Temin Numarası : 21DT122176
Malın Adı : Üniversitemiz Bilgi İşlem Daire Başkanlığınca Kullanılmak
Üzere Network Malzemeleri Alım İşi

Sıra No	A			B	
	Mal Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat (Para birimi belirtilerek)	Tutarı (Para birimi belirtilerek)
1	ACCESS POINT Wİ-Fİ EAP235-WAL	adet	30		
2	RJ 45 KONNEKTÖR	adet	1.000		
3	ACCESS POINT Wİ-Fİ UAP-AC-PRO	adet	15		
4	SWITCH-2	adet	9		
5	İNTERNET KABLOSU CAT 6 UTP23	metre	500		
6	DIŞ ORTAM CAT6 SL-400 U23 PE U/UTP 4X2X23 AWG	metre	500		
7	CAT6 KEYSTONE JACK	adet	500		
8	RJ45 CAT5 2Lİ ÇOKLAYICI	adet	250		
9	KABLO KANALI 15X10 MM	metre	1.000		
10	İNTERNET CAT6 PATCH KABLO	adet	200		
Toplam Tutar (K.D.V Hariç)					

Adı - SOYADI / Ticaret unvanı
Kaşe ve İmza

1. KONU

Bu teknik şartnamede yer alan ürünler, Üniversite Network Altyapısında kullanılacak olup, satın alınacak Envanter listesi ve Teknik özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

2. GENEL HUSUSLAR

- 2.1. Teklif edilecek ürünler, sıfır, yeni ambalajlarında ve varsa kullanım kılavuzlarıyla beraber teslim edilecektir.
- 2.2. Yüklenici, teklif ettiği ürünler ile ilgili marka model listesini ve ürün broşürlerini dokümanlarını teklifi ile beraber sunacaktır.
- 2.3. Teklif veren firma teklif ettiği ürünler ile ilgili garanti sonrası en az 5 yıl yedek parça tedarik edeceğini taahhüt etmelidir.(Sarf Malzemeler hariç). Teklif dosyasında ilgili taahhütname sunulmalıdır.
- 2.4. Teklif veren firmalar, şartname maddelerine ayrı ayrı ve Türkçe olarak şartnamedeki sıraya göre cevap vereceklerdir. Şartnameye uygunluk belgesi hazırlamayan ve istenilen teknik özellikleri sağlamayan yüklenicinin teklifleri ret edilecektir.
- 2.5. Firmalar, sistemlerin iş sürekliliği esasına göre çalışmasını sağlayacak altyapı ve sistem bileşenlerinin tespitini yapacak ve teklifini de bu maliyetleri içerecek şekilde sunacaklardır.
- 2.6. Yukarıdaki koşullardan çıkabilecek her türlü anlaşmazlıklarda Mersin mahkemeleri yetkilidir.

3. ENVANTER LİSTESİ VE ÜRÜNLERİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Sıra	Ürünler & Malzemeler	Miktar
1	Access Point - Wifi-1	 adet
2	Access Point - Wifi-2	adet
3	Switch	adet
4	İnternet Kablosu Cat6	adet x 305(m)
5	Dış Ortam Cat6	adet x 500(m)
6	Konnektör	 adet
7	Keystone Jack	 adet
8	Rj45 Çoklayıcı	 adet
9	Kablo Kanalı	 adet
10	Cat6 Patch Kablo 5M	adet

3.1- Access Point - Wifi-1

Access Point - Wifi-1
1. Cihaz IEEE 802.11 a/b/g/n/ac standardını desteklemelidir. 2. Cihaz IEEE 802.1q vlan standardını desteklemelidir. 3. Cihaz 2.4 GHz ve 5 GHz frekans aralığında çalışmalıdır. 4. Cihaz 2.4 GHz ve 5 GHz standardında (TX) 22 dbm RF çıkış gücüne sahip olmalıdır. 5. Cihaz 2.4 GHz ve 5 GHz için 3*3 MIMO teknolojisini desteklemeli ve 2.4 GHz için 450 Mbps, 5 GHz için 1300 Mbps hızında olmalıdır. 6. Cihaz 802.11h DFS desteklemelidir. 7. Cihaz Access Point ve SOHO Router, Access Point Repeater modunda çalışabilmelidir.

8. Cihaz 250 ve üzeri kullanıcı desteklemelidir.
9. Çoklu SSID yayını (en az 8 adet) yapabilmeli ve Hidden SSID özelliği olmalıdır.
10. WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES); şifreleme algoritmalarını desteklemelidir.
11. Dahili Firewall ve QoS, WMM, Trafik Kontrol, P2P Kontrol, MAC – IP Adres Filtre desteği olmalıdır.
12. Kontrol yazılımı donanım ile birlikte gelmelidir.
13. Cihaz yönetimi için aynı üreticiye ait mobil uygulamaları olmalıdır.
14. Bantgenişliği yönetimi yapabilmeli ve AP olarak çalışacak ürün kendisine wireless olarak bağlanacak her wireless client ürününden akacak TCP/IP ve UDP trafiği sınırlayıp kontrol edebilmelidir. Bu sınırlar yönetim yazılımı tarafından kolaylıkla değiştirilip belirlenmelidir.
15. Yönetim için Web arayüzü, CLI (telnet, ssh), SNMP, Ping Watchdog haberleşme standartlarını desteklemelidir.
16. Teklif edilen ürün ile aynı üreticiye ait yönetim yazılımı (Network Management System) olmalıdır. Cihazın web üzerinden kontrol edilen tüm özellikleri; Bağdaştırıcı arayüzleri, kurulum, konfigürasyon, istatistik, alarm, log kayıtları ve tüm özellikleri bu yazılım ile kontrol edilebilmelidir.
17. Cihaz TDMA teknolojisini desteklemeli ve spectrum analyzer özelliği olmalıdır.
18. Ethernet portu en az 2 adet ve 10/100/1000 mbps olmalıdır.
19. USB 2.0 destekli en az 1 adet USB portu bulunmalıdır.
20. POE özelliğine sahip olmalı 802.3af / 802.3at standartlarını desteklemelidir.(Çalışması için gereken elektrik enerjisini network kablosu üzerinden alabilmeli ayrıca bir elektrik tesisatına gerek duymamalı.)
21. DC 48 Volt 0.5 Amper POE adaptöre sahip olmalıdır.
22. Maximum güç tüketimi 9 Watt olmalıdır.
23. Hem Duvara hemde Tavana monte edilebilmelidir, montaj kitleri dahil olmalıdır ve maximum ağırlık: 0.45kg olmalıdır.
24. Bölgesel İklim nedeniyle asgari aşağıdaki değerlerde faaliyetini sürdürmelidir.
 - Çalışma Sıcaklığı: -10 ~ 70 ° C
 - Çalışma Nem: 5% ~ 95% yoğunlaşmaz
25. İstenildiği takdirde Ana üretici tarafında CE, FCC, IC belgelerine sahip olmalı ve sunulmalıdır.

3.2- Access Point - Wifi-2

Access Point - Wifi-2

1. Bağlantı portları 10/100/1000 Mbps Ethernet Portu desteklemelidir.
2. En az 3 port olmalıdır 1 portu Poe çıkış vermelidir.
3. Cihaz üzerinde reset butonu olmalıdır
4. Anten Çift-Band 2.4GHz: 2*4 dBi5GHz: 2*4dB desteklemelidir.
5. Duvar asma aparatı kutu içerisinde gelmelidir.
6. Kablosuz standartları IEEE 802.11n/g/a/b/ac desteklemelidir.
7. Bağlantı hızları 5 GHz: Upto 867 Mbps 2.4GHz: Up to 300Mbps olmalıdır.

8. Cihaz üzerinden en az 15 SSID ye kadar yayın yapılabilmelidir
9. Yük dengeleme , yeniden başlatma , otomatik yayın ,yayın devre dışı bırakma özellikleri olmalıdır
10. Kimlik doğrulaması giriş kontrolü kablosuz MAC adresi filtrelemesi müşteriler aras kablosuz izolasyon VLAN haritalaması için SSID yerel LAN portu tabanlı VLAN fonksiyonları olmalıdır
11. Ücretsiz açık kaynak merkezi kontrol yazılımı ücretsiz verilmelidir

3.3- Switch

Switch

1. Teklif edilen anahtarlar aşağıda belirtilen tüm protokolleri, özellikleri ve hızları aktif olarak desteleyecek şekilde teklif edilecektir.
2. GBIC/SFP'ler Hot-Swappable olmalı cihaz çalışırken sökölüp takılabilmeli, bu işlem anahtarın çalışmasını etkilememelidir.
3. 10/100/1000BaseT portlar otomatik olarak MDIX ayarlamasını yapabilmelidir.
4. En az 16000 MAC adres desteği olmalıdır.
5. Data iletim kapasitesi en az 77.3 Mpps olmalıdır.
6. Anahtarlama kapasitesi en az 104 Gbps olmalıdır.
7. IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree ve IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree standartlarını desteklemelidir.
8. BPDU ataklarına karşın BPDU koruması bulunmalıdır. STP Root olarak seçilmiş anahtarı ataklara ve yapılandırma hatalarına karşı koruma özelliği bulunmalıdır.
9. IEEE 802.1X port based network access control ve RADIUS desteği ile kullanıcı kimlik kontrolü yapılabilmelidir.
10. MAC bazlı ve WEB bazlı kimlik kontrolünü desteklemelidir.
11. Anahtar Change of Authorization (CoA) destekleyecektir.
12. Aynı port üzerinde aynı anda 802.1x ve MAC veya WEB bazlı kimlik kontrolü desteği olmalıdır.
13. Cihazın yönetiminde bağlantı aşamasındaki güvenlik için SSL, SSHv2 ve SNMPv3 desteği olmalıdır. Anahtarın syslog desteği olmalıdır.
14. Cihazın yönetiminin güvenli ve şifreli yapılabilmesi için endüstri standardı olan Radius ve TACACS+ desteği olmalıdır.
15. IPv4 ve IPv6 Erişim Kontrol Listeleri (Access Control List, ACL) desteği olacaktır. Port ve VLAN tabanlı Erişim Kontrol Liste (Access Control List, ACL) desteği olmalıdır.
16. Hız sınırlama (Rate Limiting) özelliği olmalıdır.
17. Cihaz IPv6 host özelliğini desteklemeli ve bu sayede IPv6 protokolüyle yönetilmesi mümkün olmalıdır.
18. Teklif edilecek cihaz üzerinde olası IPv4 ve IPv6 geçiş işlemleri için Dual-stack IPv4/IPv6 protocol desteği olmalıdır.
19. Seçilen bir fiziksel portun diğer portlardan izole edilerek sadece belli bir port ile haberleşmesi sağlanabilmelidir. Kaynak port filtrelemesini desteklemelidir.
20. Port güvenliği özelliği ile kullanıcı listeleri oluşturularak sadece belli MAC adreslerinin ilgili portlara bağlantı kurmasına izin verilebilmelidir. Bu sayede izinsiz kullanıcı ve cihazların ağa girişleri engellenebilmelidir. Gerekğinde tanımlanan MAC adreslerin ağa girişi de engellenebilmelidir.
21. DoS (Denial-of-Service) ataklarını filtreleme özelliği olmalıdır.
22. IEEE 802.3x flow control desteği olmalıdır.

23. IEEE 802.1p trafik önceliklendirme desteği olmalıdır. 802.1p önceliklendirmesini IP adresi, IP ToS, Layer 3 protokol, TCP/UDP prt numarası, kaynak port ve Diffserv'e göre yapabilmelidir. Her port en az 4 önceliklendirme kuyruğu destekleyebilmelidir. SP (Strict priority) desteği olmalıdır.
24. IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) keşif protokolü veya benzeri bir protokol desteği bulunmalıdır. Destekli IP Telefon gibi uç cihazların Vlan ayarlarının otomatik olarak yapılabilmesi için LLDP-MED protokolü desteği bulunmalıdır. Voice VLAN desteği olmalıdır.
25. Birden fazla portun tek port üzerinden izlenebilmesi için port mirroring özelliği olmalıdır.
26. IP Multicast trafiğin yönetimi için IGMPv2 desteği olmalıdır. IP multicast snooping veya benzeri bir protokol desteği bulunmalıdır. Multicast trafiği yönetebilmek için MLD multicast snooping desteği bulunmalıdır.
27. Cihazın komut satırı, telnet ve WEB üzerinden yönetim desteği olmalıdır. Cihaz SNMPv3 desteğine sahip olmalıdır.
28. Anahtar üzerinde birden fazla konfigürasyon dosyası tutabilmelidir. Ek olarak anahtar'ın üzerinde koştan yazılımın yükseltiminde eski imaj da anahtar üzerinde tutulabilmelidir.
29. Konfigürasyon dosyalarının kriptolanarak güvenli aktarımı için Secure FTP desteği olmalıdır.
30. Cihazın uzaktan izlenebilmesi ve raporlarının alınabilmesi için en az 4 grup RMON desteği olmalıdır.
31. Cihaz sanal yığınlamayı desteklemeli, yığınlama durumunda tek bir IP adres ile uzaktan yönetim sağlanabilmelidir. En az 8 adet anahtar yığılanıp tek bir IP adresi ile yönetilerek yönetim kolaylığı sağlamalıdır.
32. sFlow veya NetFlow gibi veri akışı izleme protokollerinin en az birinin desteği bulunmalıdır.
33. Cihazın üzerinde konsol portu bulunmalıdır.
34. IEEE 802.1Q VLAN desteği olmalı, en az 512 adet port bazlı VLAN tanımlanabilmelidir.
35. En az 9K byte büyüklüğüne kadar iletim birimi (Jumbo Frame) desteği bulunmalıdır.
36. Yaratılan VLAN'ların otomatik olarak öğrenilmesi ve dinamik olarak tanımlanmasını sağlayabilmelidir. GVRP (GARP VLAN Registration Protocol) desteği bulunmalıdır.
37. Cihazın üzerinde port durumlarını gösteren LED'ler olmalıdır.
38. 19 inch rack üzerine monte edilebilmelidir. Kabin montaj aparatları ile birlikte teklif verilmelidir.
39. Cihaz 200-240V voltaj seviyesinde çalışabilmelidir. Elektrik bağlantı kablosu ile birlikte teklif verilmelidir.
40. Teklif edilecek anahtarların üreticisi tarafından ömürboyu donanım garantisi olmalıdır. Bu süre zarfında tüm yazılım güncellemeleri ücretsiz olarak temin edilebilecektir. Garanti süresince oluşabilecek arızalarda onarım, güç kaynağı, modül, gibi parça değişim veya ürün değişimi için herhangi bir ücret talep edilmeyecek şekilde teklif verilmelidir.

3.4- İnternet Kablosu Cat6

5-İnternet Kablosu Cat6

1. Data bakır kabloları Cat6 Performans spesifikasyonlarına uygun olmalıdır. Kabloları sisteminde kullanılan Cat6 kabloların bu standartlara uygunluğu bağımsız bir test kuruluşu tarafından onaylanmış bir rapor ile belirtilmelidir. (UL, ETL veya GHMT)
2. UTP kabloları altyapısı ANSI/EIA/TIA 568C.2- standartlarında belirtilen 4 çiftli 100 Ohm Category 6A performans spesifikasyonlarına uygun olmalıdır.
3. Kullanılacak kablo içersinde sarmal çiftler arasındaki sinyal etkileşimini en aza indirmek amacıyla ve sarmal çiftlerin açısının bozulmaması için arasından bir seperatör veya izolatör geçmelidir.
4. Kablo 100 metre mesafede Cat6A UTP standartlarına uygun iletişimi desteklemelidir.
5. Kablo iletkeni çıplak ve katı bakır olmalıdır.
6. Kablo iletkeni 23 AWG ölçüsünde olmalıdır.

7. Kabloda 4 adet sarmal çift olmalıdır.
8. Yalıtkan renkleri
 - a. Birinci çift için Beyaz/Mavi x Mavi
 - b. İkinci çift için Beyaz/Turuncu x Turuncu
 - c. Üçüncü çift için Beyaz/Yeşil x Yeşil
 - d. Dördüncü çift için Beyaz/Kahve x Kahve olmalıdır.
9. Kablo dış kılıfı için LSOH malzeme kullanılmalıdır.
10. Kablo Zayıflama direnci 250Mhz de maksimum 31.07, 500Mhz de 45,26 olmalıdır.
11. Kablo aşağıda belirtilen LAN uygulama protokollerinde belirtilen Gigabit hız seviyelerini desteklemelidir ve bu değerler ürün kataloglarında belirtilmelidir.
12. 1 Kutu da 305m olmalıdır.

3.5- Dış Ortam Cat6

Dış Ortam Cat6

1. Data bakır kabloları Cat6 Performans spesifikasyonlarına uygun olmalıdır. Kabloları sisteminde kullanılan Cat6 kabloları bu standartlara uygunluğu bağımsız bir test kuruluşu tarafından onaylanmış bir rapor ile belirtilmelidir. (UL, ETL veya GHMT)
2. UTP kabloları altyapısı ANSI/EIA/TIA 568C.2- standartlarında belirtilen 4 çiftli 100 Ohm Category 6A performans spesifikasyonlarına uygun olmalıdır.
3. Kullanılacak kablo içerisinde sarmal çiftler arasındaki sinyal etkileşimini en aza indirmek amacıyla ve sarmal çiftlerin açısının bozulmaması için arasından bir seperatör veya izolatör geçmelidir.
4. Kablo 100 metre mesafede Cat6A UTP standartlarına uygun iletişimi desteklemelidir.
5. Kablo iletkeni çıplak ve katı bakır olmalıdır.
6. Kablo iletkeni 23 AWG ölçüsünde olmalıdır.
7. Kabloda 4 adet sarmal çift olmalıdır.
8. Yalıtkan renkleri
 - a. Birinci çift için Beyaz/Mavi x Mavi
 - b. İkinci çift için Beyaz/Turuncu x Turuncu
 - c. Üçüncü çift için Beyaz/Yeşil x Yeşil
 - d. Dördüncü çift için Beyaz/Kahve x Kahve olmalıdır.
9. Outdoor cat6 kablo U23 PE U/UTP siyah dış ortam olmalıdır.
10. HDPE, TIA 568 izole renk kodlamasına uygun 80°C, EN 50290-2-23 olmalıdır.
11. PE - RAL 9011 Siyah, Ø 6,0mm 80°C, EN 50290-2-24 olmalıdır.
12. Kablo Zayıflama direnci 250Mhz de maksimum 31.07, 500Mhz de 45,26 olmalıdır.
13. Kablo aşağıda belirtilen LAN uygulama protokollerinde belirtilen Gigabit hız seviyelerini desteklemelidir ve bu değerler ürün kataloglarında belirtilmelidir.
14. 1 Kutu da 500m olmalıdır.

3.6- Konnektör

Konnektör

- Paket 100 adet olmalı
- Cat-6 uyumlu olmalı

3.7- Keystone Jack

Keystone Jack

- Data prizleri UTP Cat6 Keystone Jack ANSI/EIA/TIA 568B.2-1 standardında ve RJ-45 tipi olmalıdır.
- Data prizleri T568A ve T568B bağlantı tiplerinin her ikisini birde deseklemelidir ve her iki tipin de etiketi olmalıdır.

3.8- RJ45 Çoklayıcı

RJ45 Çoklayıcı

- Paket 100 adet olmalı
- Cat-6 uyumlu olmalı

3.9- Kablo Kanalı

Kablo Kanalı

- 15x10mm olmalı
- En az 2 metre olmalı
- Beyaz renkli olmalı
- TSE Sertifikalı olmalı
- Yapışkanlı olmalı

3.10- Cat6 Patch Kablo 5M

Cat6 Patch Kablo 5M

- Patch kablo utp cat6 olmalı
- Her iki ucu 2xRJ45 fabrikasyon yapılı olmalı
- 5 mt. uzunluğunda olmalı

4. GARANTİ

- 4.1. Önerilen Network malzemeleri için garanti süresi en az **2 (iki) yıldır** ve bu garanti belgesi üretici firma veya üretici firma tarafından yetkilendirilmiş dağıtıcı firma tarafından verilmiş olmalıdır. Söz konusu garanti belgesi, yürürlükte olan **Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik'e** uygun olmalı ve **Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan** gerekli izin belgeleri alınmış olmalıdır. Söz konusu bu belge orijinal ya da noter tasdikli olacaktır. (Fotokopi veya faks kabul edilmeyecektir.)
- 4.2. Garanti süresi, tüm donanımların Üniversite'nin kurulmasını öngördüğü yerde çalışır vaziyette yüklenici firma tarafından teslim edilerek Üniversite tarafından teknik şartnameye uygunluğunun muayene ve kabulünün yapılmasıyla başlayacaktır.
- 4.3. Teklif veren firma arıza bildirimleri ile ilgili sistemlerin kurulumuna müteakip idareye bir çağrı numarası ve iletişim adresi (e-mail) verecektir. Arıza durumunda teklif edilecek sistemlere en geç arıza bildiriminin yapılması ile 4 saat içerisinde müdahale edilecek ve arızalar en geç 3 gün içerisinde giderilecektir. Müdahale süresi, Kurumun ilgili birimleri tarafından sözlü veya yazılı olarak (telefon, faks, e-posta, internet vb.)

MERSİN ÜNİVERSİTESİ BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANLIĞI

üretici çağrı merkezine arıza kaydı açtırması ile başlayacaktır. Arıza bildirimine müteakip 3 gün içinde arızanın giderilmemesi durumunda, yüklenici firma, her gün için sözleşme bedelinin 00,3 (binde üç) oranında cezai işlem uygulanacaktır.

- 4.4. Arızalı cihaz üzerinde yapılan inceleme neticesinde, arızanın cihazın bir donanımının arızasından kaynaklandığı anlaşılmış ise firma arızalı donanımı **yenisi ile değiştirmek** suretiyle cihazın arızasını gidererek cihazı çalışır hale getirecektir. Aynı arızanın 1 (bir) yıl içerisinde 3 (üç) defa tekrar etmesi durumunda ürün yenisi ile değiştirilecektir.
- 4.5. Garanti süresince (2 yıl) teknik destek ve arıza bildiriminde, yüklenici firma, sürekli ulaşılabilircek yetkin bir teknik personelin iletişim bilgilerini (sabit telefon, gsm, email, faks), koordinasyon amaçlı Üniversiteye bildirecektir.

Ufuk GÖKGÖZ
Tekniker

Sedat AKDENİZ
Sürekli İşçi