

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

A ¹					B ²	
Sıra No	Mal kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	ÖZELLİĞİ	Miktarı	Birimi	Teklif Edilen Birim Fiyat (.....)	Tutarı (.....)
1	Tornavida Seti	Teknik Şartnamede belirtilmiştir. (36 lı set)		1 Takım		
2	40x100 mm Kendinden Yapışkanlı Etiket	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.(1000 lik rulo)		2 Paket		
3	8 Port AI POE Switch	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		5 Adet		
4	Notebook Şarj Aleti (Güç adaptörü)	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		2 Adet		
5	Ethernet Kartı	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		20 Adet		
6	4 Port AI POE Switch	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		5 Adet		
7	Kablosuz Mouse	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		20 Adet		
8	Kablolu mouse	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		20 Adet		
9	Çift M.2 Nvme SSD Disk Yuvalı USB 3.1 Type-C Dock İstasyonu Disk Kutusu	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		2 Adet		
10	32 Kanal NVR Kayıt Cihazı	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		2 Adet		
11	2 MP IP Kamera	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		15 Adet		
12	23 AWG Outdoor Cat6 Kablo	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		1000 Metre		
13	Bullet IP Kamera Buatı	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.		15 Adet		
Toplam Tutar (KDV Hariç)						

-----İstekli firmalar teklif ettikleri ürünün markasını tekliflerinde belirteceklerdir.

-----Tekliflerde teslim süresi belirtilecektir.

Yüklenici firmalar;

Teslim edecekleri malzemelere ait faturaya ve sevk irsaliyesine:

1)GLL'ce verilecek DOSYA İŞARET'ni (DOSYA NO'su)

2)Malzemelere ait TKİNORM (Mal / Hizmet Kodu) kodunu mutlaka yazacaklardır.

3)Malzemeler GLİ Tunçbilek ambarına teslim edilecektir.

4)Siparişe bağlanan malzemeler sevk irsaliyesi ile teslim edilecektir. Malzemeler sevk irsaliye ile teslim edildikten sonra kontrolleri yapıp uygun bulunduktan sonra fatura kesilecektir.

5) Sipariş verilen malzemelerin miktar kısımlarındaki adet ve takım harici (kg, metre, paket, düzine, metrekare, metreküp vb. ölçü ve ambalajından kaynaklı) uygun görülmesi durumunda sözkonusu kaleme ilişkin \pm % 15 miktar farkı ile işlem yapılabilecektir.

6)Teslimat resmi tatil günleri hariç her gün 8.00-15.00 saatleri arasında yapılacaktır.


İbrahim GEÇER
Mühendis


Semra ACAR
Şube Müdürü

MALZEME İHTİYAÇ LİSTESİ

Sıra No	TKİ NORM	MALZEMENİN			
		ADI	ÖZELLİĞİ	MİKTARI	ÖLÇÜ
1	045-132-0810	Tornavida Seti	Teknik Şartnamede belirtilmiştir. (36 lı set)	1	Takım
2	070-174-1290	40x100 mm Kendinden Yapışkanlı Etiket	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.(1000 lik rulo)	2	Paket
3	331-050-0350	8 Port AI POE Switch	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	5	Adet
4	331-050-0381	Notebook Şarj Aleti (Güç adaptörü)	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	2	Adet
5	331-050-0390	Ethernet Kartı	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	20	Adet
6	331-050-0544	4 Port AI POE Switch	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	5	Adet
7	331-110-0048	Kablosuz Mouse	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	20	Adet
8	331-110-0088	Kablolu mouse	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	20	Adet
9	331-110-0237	Çift M.2 Nvme SSD Disk Yuvalı USB 3.1 Type-C Dock İstasyonu Disk Kutusu	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	2	Adet
10	375-000-0090	32 Kanal NVR Kayıt Cihazı	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	2	Adet
11	375-000-0103	2 MP IP Kamera	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	15	Adet
12	375-000-0135	23 AWG Outdoor Cat6 Kablo	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	1000	Metre
13	375-000-0169	Bullet IP Kamera Buaı	Teknik Şartnamede belirtilmiştir.	15	Adet
Toplam Tutar (KDV Hariç)					

-----İstekli firmalar teklif ettikleri ürünün markasını tekliflerinde belirteceklerdir.

-----Tekliflerde teslim süresi belirtilecektir.

Yüklenici firmalar;

Teslim edecekleri malzemelere ait faturaya ve sevk irsaliyesine:

1)GLI'ce verilecek DOSYA İŞARETİ'ni (DOSYA NO'su)

2)Malzemelere ait TKİNORM (Mal / Hizmet Kodu) kodunu mutlaka yazacaklardır.

3)Malzemeler GLİ Tunçbilek ambarına teslim edilecektir.

4)Siparişe bağlanan malzemeler sevk irsaliyesi ile teslim edilecektir. Malzemeler sevk irsaliye ile teslim edildikten sonra kontrolleri yapıp uygun bulunduktan sonra fatura kesilecektir.

5) Sipariş verilen malzemelerin miktar kısımlarındaki adet ve takım harici (kg, metre, paket, düzine, metrekaşe, metrekaşe vb. ölçü ve ambalajından kaynaklı) uygun görülmesi durumunda sözkonusu kaleme ilişkin \pm % 15 miktar farkı ile işlem yapılabilecektir.

6)Teslimat resmi tatil günleri hariç her gün 8.00-15.00 saatleri arasında yapılacaktır.

Semra ACAR

Şube Müdürü





ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü
Garp Linyitleri İşletme Müdürlüğü

BİLGİSAYAR ÇEVRE BİRİMLERİ - KAMERA VE NETWORK
MALZEMELERİ MAL ALIMI İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Tarih:08/06/2026

Madde 1 - Amaç

1.1. İş bu teknik şartnamenin amacı, doğrudan temin kapsamında tedarik edilecek malları ve mallarda aranacak özellikleri, standart ve kalite seviyelerini, vb. hususları net bir şekilde tanımlamak, teklif verme aşamasında yüklenicilere verecekleri teklifin mahiyeti hakkında bilgi vermektir.

Madde 2- Konu:

2.1."Bu teknik şartname İşletmemiz muhtelif işyerlerinin ihtiyacı için satın alınacak "Bilgisayar Çevre Birimleri - Kamera ve Network Malzemelerine"ait teknik ve işleyişine dair özelliklerini konu alır.

Madde 3 - Tedarik edilecek malların teknik özellikleri ve miktarı

TEKNİK ÖZELLİKLER

1)İhtiyaç Birimi	:Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü
Adı	: Tornavida Seti
Malhiz Kodu	: 045-132-0810
Miktar	: 1 Takım
Özellikler	: 10 Parça Mikro Elektronikçi Tornavida ,Düz: 2,5x50mm, 3,0x50mm;Yıldız: 0.0x50mm, 0x50mm; Torx: T5, T6, T7, T8, T9, T10x50 Mm; :1 Adet Bits Tutucu Tornavida; Lokma Tornavida : 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm; Bits Uçları: Düz: 4, 5, 6, 7; Yıldız: PH1,PH2, PH3, PZ1,PZ2, PZ3; Torx:T15, T20, T25, T30, PZ3; :7 Parça Tornavida; Düz: 6x38mm, 5x75mm, 6x100mm, 8x150mm; Yıldız: 6x38mm, 5x75mm, 6x100mm;

2) İhtiyaç birimi : **Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı : **40x100 mm Kendinden Yapışkanlı Etiket**
Malhiz Kodu : **070-174-1290**
Miktar : **2 rulo/Paket (1000 adet)**
Özellikler : **Beyaz renkli**
: **Elle yazılabilir**
: **Barkod Yazıcılar için uygun**

3) İhtiyaç birimi : **Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı : **8 Port AI POE Switch**
Malhiz Kodu : **331-050-0350**
Miktar : **5 adet**
Özellikler :

- 8 adet 10/100Mbps PoE port(Rj45) bulunmalıdır.
- En az 1 adet 1000Mbps(RJ45) up-link bulunmalıdır.
- En az 1 adet Gigabit SFP portu bulunmalıdır.
- Cihaz üzerinde en az 1Adet X Gigabit SFP bulunmalıdır.
- PoE Portlar IEEE 802.3at/af protokolünü desteklemeli.
- Cihazın Switching Kapasitesi en az 5.6Gbps değerinde olmalıdır.
- Cihazda IEEE802.3i(10Base-T),IEEE802.3u(100Base-TX), IEEE802.3ab(1000Base-TX),IEEE802.3x(Flow-Kontrol), IEEE802.3z(Gigabit Ethernet Fiber Standardı) network protokolleri bulunmalıdır.
- 6KV Yıldırımdan korunma, 8KV elektrostatik koruma, Kısa devre koruması, Aşırı Sıcaklık koruması, Dalgalanmayı önleme özellikleri olmalıdır.
- Mac değeri 8K olmalıdır.
- Maksimum iletim mesafesi en az 120 metre olmalı (100Mbps)
- Toplam PoE port beslemeleri 96W'tan az olmamalıdır.
- Cihaz çalışma sıcaklığı -30~65 °C
- Cihaz çalışma nem aralığı <~90%
- Cihazda Link Act (Link&Data) göstergeleri, Güç göstergesi olmalıdır.
- Cihazın orijinal güç bağlantı ekipmanı ve/veya kablosu cihaz ile birlikte teslim edilecektir.
- Cihaz en az 2 yıl üretici garantisine sahip olmalıdır.
- Cihaz masa üstü ve duvar kabin tipi montaj edilebilir yapıda olmalıdır.

4)İhtiyaç Birimi : **Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı : **Notebook Şarj Aleti (Güç adaptörü)**
Malhiz Kodu : **331-050-0381**
Miktar : **2 adet**
Özellikler :
Garanti Süresi : **2 yıl**
Özellikler : **HP Elitebook 850 G8 serisi ile uyumlu olmalıdır.**
: **4.5 x 3.0 mm - Pinli Uç**
INPUT : **AC 100-240V , 50-60 Hz, 1.6A**
OUTPUT : **DC 5V=3A/ 9V=3A/12V=5A /15V=4.33A\ 20V=3.25A**
: **Orijinal power kablosu ile birlikte teslim edilecektir.**

5)İhtiyaç birimi : **Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı : **Ethernet Kartı**
Malhiz Kodu : **331-050-0390**
Miktar : **20 adet**
Ürün Kodu : **TG-3468**
Özellikler : **10/100/1000Mbps Gigabit PCIe Ağ Adaptörü**
Standarlar ve Protokoller : **IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.1q,CSMA/CD,TCP/IP**
Ara Birim : **32- bit PCI Express-10/100/1000Mbps RJ45 port3)**

6)İhtiyaç birimi : **Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı : **4 Port AI POE Switch**
Malhiz Kodu : **331-050-0544**
Miktar : **5 adet**
Özellikler :

- En az 2Adet X Gigabit SFP portu bulunmalıdır.
- En az 3 adet 10/100Mbps PoE port(Rj45) bulunmalıdır.
- En az 1 adet 10/100/1000Mbps PoE port (RJ45) bulunmalıdır.
- PoE Port IEEE 802.3at/af protokolünü desteklemeli.
- Switch kapasitesi en az 6.8 G olmalıdır.
- Cihazda IEEE802.3i(10Base-T),IEEE802.3u(100Base-TX), IEEE802.3ab(1000Base-TX),IEEE802.3x(Flow-Kontrol), IEEE802.3z(Gigabit Ethernet Fiber Standardı) network protokolleri bulunmalıdır.
- En az 4KV Yıldırımdan korunma, 8KV elektrostatik koruma, Kısa devre koruması, Aşırı Sıcaklık koruması, Dalgalanmayı önleme özellikleri olmalıdır.
- Mac değeri 8K olmalıdır.
- Maksimum iletim mesafesi en az 120 metre olmalı (100Mbps)
- Cihaz çalışma sıcaklığı -30~65 °C
- Cihaz çalışma nem aralığı 10%~90%
- Cihazda Link Act (Link&Data) göstergeleri, Güç göstergesi olmalıdır.
- Cihaz dahili adaptöre sahip olmalıdır.
- Cihazın orijinal güç bağlantı ekipmanı ve/veya kablosu cihaz ile birlikte teslim edilecektir.
- Cihaz en az 2 yıl üretici garantisine sahip olmalıdır.
- Cihaz masa üstü ve duvar kabin tipi montaj edilebilir yapıda olmalıdır.

7)İhtiyaç Birimi : **Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı : **Kablosuz Mouse**
Malhiz Kodu : **331-110-0048**
Miktar : **20 Adet**
Ürün Kodu : **M330**
Özellikler :
Algılayıcı teknolojisi : **Görünmez lazer**
DPI(Min/Max) : **1000±**
Düğme sayısı : **5**

Kayıdırma Tekerleđi (E/H) : Evet (Yüksek Hızlı Kaydırma :Özelliği ile)
Eđme-kayıdırma işlevi (E/H) :Evet
Pil ömrü/Türü : 36 aylık pil ömrü/2 AA pil
Kablosuz çalışma mesafesi : Yaklaşık 10 m
Kablosuz teknoloji : Gelişmiş 2,4 GHz kablosuz bağlanabilirlik :(Unifying destekli)
Arayüz : USB alıcı
Garanti Süresi :36 ay

8)İhtiyaç Birimi :**Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı :**Kablolu Mouse**
Malhiz Kodu :**331-110-0088**
Miktar :**20 Adet**
Ürün Kodu :265A9AA
Özellikler :DPI(Min/Max): 1000-2000
:Tak çalıştır özelliği
:Kolay imleç denetimi, hassas izleme, kolay metin seçimi
:Masa üstü bilgisayarlara uygun
:Sağ el-Sol el
:Optik
Garanti Süresi (Ay) :24

9)İhtiyaç Birimi :**Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı : **Çift M.2 Nvme SSD Disk Yuvalı USB 3.1 Type-C Dock İstasyonu Disk Kutusu**
Malhiz Kodu :**331-110-0237**
Miktar :**2 Adet**
Özellikler :
Desteklenen kapasite : Tek M.2 sürücü 8 TB'ı, toplam kapasite 16 TB'ı destekler
Aktarım hızı : 10 Gbps
Güç kaynağı : 12V 2A
Malzeme : Alüminyum alaşım
Boyut : Yaklaşık 6,95 x 1,7 cm
Garanti süresi :24 Ay
Özellikler : 2 adet M.2 sürücü için eş zamanlı okuma/yazma desteği,
:5 farklı M.2 NVMe/SATA SSD spesifikasyonu ile uyumlu
: NVMe/SATA protokollerini destekler
:Tak ve çalıştır tasarımı kurulum gerektirmez
:Çizilmeye karşı dayanıklılık, düşme koruması
:Sürücülere zarar vermeden hızlı ısı dağılımı
:Birden fazla cihaza bağlanmak için 2'si 1 arada kablo içerir

10)İhtiyaç Birimi : **Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı : **32 Kanal NVR Kayıt Cihazı**
Malhiz Kodu : **375-000-0090**
Miktar : **2 adet**
Özellikler :

- Cihaz üzerinde Ana işlemci Endüstriyel gömülü mikro işlemci olmalıdır.
- Cihazın gömülü LINUX işletim sistemi olmalıdır.
- Kaydedici ile AI yüz tanıma; çevre koruması; SMD Artı olmalıdır.
- Kamerayla yapay zeka yüz tanıma; video meta verileri (insan, motorlu taşıtlar ve motorsuz taşıtlar); çevre koruması; SMD Artı; stereo analizi; kalabalık dağıtımı; insan sayma; ANPR; araç yoğunluğu; sıcaklık haritası özellikleri olmalıdır.
- Kamera + Kaydedici ile AcuPick AI Maks. 16 kanallı, kanal/sn başına 1 birleşik olay.
- Kaydediciye Göre Çevre Performansı Yapay Zeka (Kanal Sayısı) 4 kanal, her kanal için 10 IVS kuralı olmalıdır.
- Yapay Zekanın Kamera Tarafından Çevre Performansı 16 Kanal olmalıdır.
- Cinsiyet; yaş grubu; gözlük; ifade; yüz maskesi; sakal gibi yüz tanıma özellikleri olmalıdır.
- Kaydedici Tarafından Yapay Zekanın Yüz Algılama Performansı 2 kanal (her kanalda en fazla 12 yüz görüntüsü/s) olmalıdır.
- Yapay Zekanın Kamerayla Yüz Algılama Performansı 16 Kanal olmalıdır.
- Kaydediciden Yapay Zekanın Yüz Tanıma Performansı (Kanal Sayısı)
 1. 16 kanallı FD (kamerayla) + FR (kaydediciyle), görüntü akışı: 16 yüz görüntüsü/sn
 2. 2 kanallı FD (kaydediciyle) + FR (kaydediciyle), video akışı: 12 yüz görüntüsü/sn
- Yapay Zekanın Kamerayla Yüz Tanıma Performansı 16 Kanal olmalıdır.
- SMD Plus kaydedici ile 8 kanal: İnsan ve motorlu taşıtlar için ikincil filtreleme; yapraklar, yağmur ve aydınlatma koşullarının değişmesinden kaynaklanan yanlış alarmları azaltmalı, kamera ile 16 kanal desteklenmelidir.
- Cihazın kameraya göre video meta verileri 8 kanal, insan vücudunun üst,üst renk,alt,alt renk,şapka,çanta,cinsiyet,yaş,şemsiyeyi algılayabilir durumda, araçta ise plaka no, türü, rengi,araç türü,logo,plaka rengi,süs,arama, emniyet kemeri ve bölgeyi, motorsuz araçta tip,renk,yolcu sayısı ve kask'ı algılayabilir yapıda olmalıdır.
- Cihazın kamera ile ANPR 8 kanal olmalıdır.
- Cihazda IP Kamera Girişi 32 Kanal olmalıdır.
- Bant genişliği:
AI devre dışı: 384 Mbps gelen, 384 Mbps kayıt ve 384 Mbps giden
AI etkin: 200 Mbps gelen, 200 Mbps kayıt ve 200 Mbps giden
- Çözünürlük 32 MP; 24 MP; 16 MP; 12 MP; 8 MP; 5 MP; 4 MP; 1080p; 720p; D1; CIF; QCIF
- Kod Çözme yeteneği AI devre dışı bırakıldı: 2 kanallı 32 MP@20 fps; 2 kanallı 24 MP@20 fps; 4 kanallı 16 MP@30 fps; 5 kanallı 12 MP@30 fps; 8 kanallı 8 MP@30 fps; 12 kanallı 5 MP@30 fps; 16 kanallı 4 MP@30 fps; 32 kanallı 1080p@30 fps AI etkin: 1 kanallı 32 MP@20 fps; 1 kanallı 24 MP@20 fps; 2 kanallı 16 MP@30 fps; 4 kanallı 12 MP@30 fps; 4 kanallı 8 MP@30 fps; 8 kanallı 5 MP@30 fps; 12 kanallı 4 MP@30 fps; 24 kanallı 1080p@30 fps

(Handwritten signature)

- Video Çıkışı 1 VGA, 1 HDMI VGA:1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720 HDMI:3840 × 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720 HDMI ve VGA için heterojen video kaynağı çıkışı olmalıdır.
- Çoklu Ekran görüntüsü Ana ekran: 1/4/8/9/16/25/36 Alt ekran: 1/4/8/9/16 desteklemelidir.
- Video sıkıştırma Akıllı H.265+; H.265; Akıllı H.264+; H.264; MJPEG desteklemelidir.
- Ses sıkıştırma G.711a; G.711u; PCM; G726 desteklemelidir.
- HTTP; HTTPS; TCP/IP; IPv4/IPv6; UDP; SNMP; NTP; DHCP; DNS'ler; SMTP; UPnP; IP Filtresi; PPPoE; FTP; DDNS; Alarm Sunucusu; IP Arama (Dahua IP kamera, DVR, NVS vb.'yi destekler); Çok noktaya yayın; P2P; Otomatik Kayıt; iSCSI ağ protokollerini desteklemedi.
- Cihazın akıllı desteği IOS,Android olmalıdır.
- Cihazda ONVIF 22.06 (Profil T; Profil S; Profil G); CGI; SDK'sı olmalıdır.
- Chrome;IE;Safari;Edge;Firefox tarayıcıları desteklemez.
- 16 kanala kadar çoklu oynatma yapabilmelidir.
- Kayıt modu Genel, hareket algılama; zeki; alarm; POS desteklemelidir.
- USB cihazı ve ağ ile yedekleme yapabilmelidir.
- Oynatma Modu Anında oynatma, genel oynatma, etkinlik oynatma, etiket oynatma, akıllı oynatma (yüz ve hareket algılama) desteklemelidir.
- Depolama disk grubu olmalıdır.
- Hareket algılama; gizlilik maskeleyme; yerel alarm özellikleri olmalıdır.
- Kamera çevrimdışı; depolama hatası; disk dolu; IP çakışması; MAC çakışması; giriş kilidi; fanın anormal davranışı; siber güvenlik istisnası uyarı alarmları olmalıdır.
- Cihazın işletim arayüzü web modu, yerel GUI olmalıdır.
- Yüz tanıma; çevre koruması; yüz tanıma; video meta verileri (insan, motorlu taşıtlar ve motorsuz taşıtlar); SMD Artı; stereo analizi; kalabalık dağıtımı; insan sayma; ANPR; araç yoğunluğu; sıcaklık haritası gibi akıllı alarm özellikleri olmalıdır.
- Kayıt; anlık görüntü (panoramik); yerel alarm çıkışı; IPC harici alarm çıkışı; erişim denetleyicisi; ses; sesli uyarı; günlük, önceden ayarlanmış; e-posta gibi alarm bağlantısı olmalıdır.
- Ses girişi / çıkışı; 1 kanallı RCA / 1 kanallı RCA
- Alarm Girişi/ Çıkışı; 4 kanal / 2 kanal
- HDD Arayüzü; 2 SATA bağlantı noktası, her disk 16 TB'a kadar veri içerebilmelidir.
- USB giriş 2 adet (1 ön USB 2.0 bağlantı noktası, 1 arka USB 3.0 bağlantı noktası),RS-232 1 adet, RS-485 1 adet , HDMI 1 adet, VGA 1 adet, 1adet (10/100/1000 Mbps Ethernet bağlantı noktası, RJ-45) giriş olmalıdır.
- Cihazın güç kaynağı 12VDC, 4A olmalıdır.
- Cihazın güç tüketimi <10 W (HDD olmadan) olmalıdır..
- Cihazın çalışma koşulları -10 ° C ~ + 55 ° C (+ 14 ° F ~ + 131 ° F)olmalıdır.
- Cihazın depolama koşulları -20 ° C ~ + 60 ° C (-4 ° F ~ + 140 ° F) olmalıdır.
- Cihazın çalışma nemi %10-%93 (bağıl nem)
- Cihaz en az 2 yıl garantili olmalıdır.
- Cihazlar uluslararası ONVIF iletişim komitesi listesinde yer almalıdır.
- Cihaz OEM marka olmamalıdır, global cihaz üreticisinin kendi markası olmalıdır

11)İhtiyaç Birimi :**Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü**
Adı : **2 MP IP Kamera**
Malhiz Kodu : **375-000-0103**
Miktar : **15 adet**
Özellikler :

- Görüntü Sensörü 1/2.7" veya 1/2.8" Progressive Scan CMOS olmalıdır.
- Sinyal sistemi PAL olmalıdır.
- Cihaz 1920x1080 çözünürlükte 25-30 fps, Görüntü vermelidir.
- Kamera en az 2.8-12mm kapsayan Motorize Lense sahip olmalıdır.
- Kameranın gece görüş özelliği bulunmalıdır. Azami gece görüş mesafesi 50 metreden az olmamalıdır.
- Illuminator sayısı en az 2 (IR) olmalıdır..
- Kameranın day/night özelliği bulunmalıdır.
- Minimum Işık Oranı IRLED açıkken 0 lux olmalı F değeri ise en az 1.7 olmalıdır.
- Kamera Renkli Modda ise, Minimum Aydınlatma oranı en az 0.008 Lux olmalıdır.
- Kamera üzerinde 1 adet RJ45 10/100 network girişi bulunmalıdır.
- Kamera NAS network kayıt özelliğini desteklemelidir. (NFS, SMB/ CIFS)
- Cihazın Renk, ışık, Keskinlik, Kontrast ayarı yapılabilmelidir.
- Kameranın White Balance özelliği olmalı ve bu indoor/outdoor/auto olarak ayarlanabilmelidir.
- Birden fazla kullanıcı aynı anda bağlanabilmelidir.
- Cihaz uzak erişim yazılımına ihtiyaç duymadan internet Explorer ve Chrome üzerinden de görüntü verebilmelidir.
- Cihaz networkte bağlanan herhangi bir bilgisayara kayıt alma imkanı sağlamalıdır.
- H.265+ ve H.264+ Smart codec desteklemelidir.
- Kamera PoE besleme ile çalışmalıdır.(opsiyonel 12V DC kullanılabilir.)
- Kameranın Onvif (Profile S, T),CGI;P2P protokol desteği olmalıdır.
- Cihaz, **ONVIF** (Open Network Video Interface Forum – Açık Network Video Ara yüzü Forumu) üyesi olmalıdır.
- RTMP Protokolü sayesinde kamera doğrudan canlı yayın yapabilmelidir.
- Ip kameranın çalışma ısısı -30 ile +60 derece arasında çalışmalıdır.
- Kameranın Koruma sınıfı IP67 olmalıdır. Toz, nem ve hava geçirmez yapıda olmalıdır.
- Cihazın brüt ağırlığı azami 1 kg olmalıdır. Cihazın garantisi en az 2 sene olmalıdır.
- IR Led devredeyken kamera maksimum 6W enerji tüketmelidir.

- Kamera % 95'e kadar nem koşullarında çalışmalıdır.
- Kamera FTP Upload / SMTP Upload desteklemelidir.
- Kamera Hareket algılama durumlarında, network kaybı durumlarında alarm vermelidir.
- Backlight Compensation, 3d-DNR, ROI Özelliklerini desteklemelidir.
- Kamerada deblur teknolojisi olmalıdır. Böylece hareketli veya hızlı nesnelerin anlık görüntülenmesindeki bulanıklıklar etkili bir şekilde azaltılabilmeli, daha net ve yüksek kalitede performans gösterilmesi sağlanabilmelidir.
- Kamera IPv4/IPv6, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, HTTP, HTTPS, DNS, DDNS, DHCP, FTP, NTP, SMTP Protokollerini desteklemelidir.
- Kamerada gece ve gündüz için farklı ayarlar yapıp bu ayarlar profil olarak kullanılabilir.
- Aralarındaki geçiş ise otomatik olmalıdır.
- Kamerada Wide dynamic range (WDR) Özelliği bulunmalıdır
- Web tarayıcılarından tüm ayarlarına ulaşılabilir.
- PoE özelliği 802.3af standartına sahip olmalıdır.
- Bitrate kontrolü CBR veya VBR olarak ayarlanabilir.
- Kamera Ekranına internet arayüzünden isim yazılabilir. Ve bu yazılan isim ekranda istenilen yere konabilir.
- Kamera Smart IR özelliğine sahip olmalıdır. Kamera dijital anti sis özelliğine sahip olmalıdır.
- Kamera değiştirilebilir shutter ayarına sahip olmalıdır.
- Kamera Network üzerinden otomatik olarak IP Adresi alabilir.
- Kamera saat özelliği network, NTP server veya manuel olarak ayarlanabilir.
- Kamera arayüzünde hangi işlemlerin yapıldığını gösteren Log kayıtlarını tutan bir menü olmalıdır.
- Kamera web arayüzü üzerinden kolayca güncelleme yapılabilir yapıda olmalıdır.
- Kamera web arayüzü üzerinden reset, reboot gibi işlemler uygulanabilir. Kamera Backlight Compensation (BLC) Özelliğini desteklemelidir. Kamera HLC özelliğini desteklemelidir.
- Kamera H.265(HEVC)/H.264+/H.264/MJPEG sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
- Kamera Video Bit Rate Degeri H.264:32 kbps-6144 kbps, H.265:12 kbps-6144 kbps arasında VBR veya CBR olarak ayarlanabilir yapıda olmalıdır.
- Kamerada Akıllı Stream Özelliği bulunmalıdır.
- HLC ve WDR Özelliği saatlere göre periyodik olarak ayarlanabilir yapıda olmalıdır.



- Kamera üzerinde Tozu, Nemi ve Buğuyu süzen Özel olarak tasarlanmış Membran filtreler bulunmalıdır.
- Kamera yakınlaştırma veya uzaklaştırma işlemi yapıldığında Lens fokusunu ortama göre kendi ayarlayabilmelidir.
- Kamera web browser üzerinde çalışırken acil durum kaydı yapılabilmesi, ekran görüntüsü fotoğrafı çekilebilmesi, dijital zoom yapılabilmelidir.
- Kamera OEM marka olmamalıdır, global kamera üreticisinin kendi markası olmalıdır.

12)İhtiyaç Birimi :Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü
Adı : 23 AWG Outdoor Cat6 Kablo
Malhiz Kodu : 375-000-0135
Miktar :1000 metre
Özellikler :

- Standartları:ANSI/TIA/EIA, ISO/IEC,veCENELEC EN standartlarına göre üretilmiş, ANSI/TIA 568-C.2-10 Cat6 standartlarına, ISO/IEC 11801 Class EA, 2nd Edition CENELEC EN 50173-1 standartlarına, IEC 61156-5, CENELEC EN 50288-5-1 standartlarına uygun olmalıdır.
- 250 V çalışma gerilimi olmalı.
- 1.2 KV test gerilimi olmalı.
- -20 / +60°C sıcaklıklarda çalışabilmeli.
- Yalıtım Derece : min. 5000 MΩkm olmalı.
- Kapasite: max. 56,0 pF/m (1KHz) olmalı.
- Empedans: 100±%15Ω(1MHz) olmalı.
- Frekans : 155 MHz olmalı.
- Yalıtkan:PE olmalı.
- Farklı adımlarda çift bükümlü, perler separatörle bükümlü olmalı.
- Kılıf :PE olmalı.

13)İhtiyaç Birimi :Bilgi Teknolojileri ve İletişim Şube Müdürlüğü
Adı : Bullet IP Kamera Buatı
Malhiz Kodu : 375-00-0169
Miktar :15 adet
Özellikler :

- İç ve dış ortam kullanıma uygun olmalıdır.
- Su geçirmez, sert plastik ve kapaklı yapıda olmalıdır.

1. H

- Bullet kamera montajına uygun ve vida gibi aksesuarları içermelidir.
- 12x12x5 cm ölçülerde olmalıdır.

Madde 4 - Garanti, satış sonrası servis bakım onarım

4.1. Malzemelerin garanti süresi ihtiyaç listesinde belirtilmiştir.

Madde 5- İş sağlığı ve güvenliği

5.1. İdare ihale makamıdır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, bu kanuna bağlı olarak yayımlanan mevzuat yönünden yüklenici firma birinci derecede sorumludur. Sözleşme süresince SGK yönünden oluşan ödemeler veya iş kazalarında İdarenin sorumluluğu bulunmamaktadır. İdarenin kontrol sorumluluğu sadece işin doğrudan temin dokümanına uygun yürütülüp yürütülmediğinin takibi amaçlıdır.

Madde 6 - Genel hükümler

6.1 Teslimat Koşulları

6.1.1 .Malzemeler GLİ Tunçbilek Tesellüm ambarına teslim edilecektir.

6.1.2. Siparişe bağlanan malzemeler sevk irsaliyesi ile teslim edilecektir. Malzemeler sevk irsaliyesi ile teslim edildikten sonra kontrolleri yapıp uygun bulunduktan sonra fatura kesilecektir.

6.1.3. Teslimat resmi tatil günleri hariç her gün 8.00-15.00 saatleri arasında yapılacaktır.

6.2 Kabul ve Teslim

6.2.1 Malzemeler Tesellüm Ambarına hasarsız teslim edilecektir.

6.2.2 Teslim aşamasında çizik deformasyon gibi herhangi hasarı bulunan ve ambalajı açıldığında çalışmayan ürünler kabul edilmeyecektir.

6.2.3 Teslim edilen ürünler yeni ve hiç kullanılmamış olacaktır.

6.2.4 Yüklenici firmalar, tekliflerinde yer alıp sipariş edilen markası belirtilmiş olan malzemeyi teslim etmek zorundadır. Bu malzemenin yerine başka marka malzeme teslim etme önerileri kesinlikle kabul edilmeyecektir.


İmren GEÇER

Mühendis


Semra ACAR

Şube Müdürü