



T.C.  
ANTALYA VALİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
Manavgat Devlet Hastanesi



SAYI : 98177073 / 934.01

6014

KONU: IP KAMERA SİSTEMİ KURULUMU, FİBER VE BAKIR DATA KABLO ÇEKİLMESİ İŞİ

18.02.2025

SAYIN.....

Hastanemizin ihtiyacı olan aşağıda cinsi ve miktarı yazan mal/hizmet/yapım işi 4734 sayılı KİK'in 22/ d (Doğrudan Temin) yöntemi ile satın alınacaktır. Firmamız tarafından temini mümkün ise **24.02.2025** saat **09.00**'a kadar hastanemiz satınalma birimine teklif verilmesi hususunda; Gereğinin yapılmasını rica ederim.

**DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR VE ALIM ŞARTLARI**

- 1- Teklif edilen fiyat KDV HARIÇ TL olarak belirtilecektir. Türk Lirası dışındaki para birimleri ile gönderilen teklifler değerlendirilmeyecektir.
  - 2- Teklife esas malzemelerin kalite ve markası ile teslim müddeti açıkça belirtilecektir.
  - 3- Taahhüt edilen süre içerisinde malzeme/hizmet/yapım işinin teslim edilmemesi halinde ilgili firmadan bir defaya mahsus olmak üzere 3 ay süre ile teklif alınmayacak, bu haline tekrür etmesi halinde 4734 sayılı K.İ.K.hükümleri uygulanacaktır.
  - 4- İhaleye hile, desise, vait, tehdit, nüfus kullanma suretiyle ihaleye fesat karıştıranların tespit edilmesi halinde yine 4734 sayılı K.İ.K 'in ilgili hükümleri uygulanacaktır.
  - 5- Teslimatta, teklife davet mektubunda belirtilen kalite ve marka esas alınacak, benzer, muadili vb. ifadelerle teslim etmeye yeltenenlerin teslimleri kabul edilmeyecek ve bir dahaki ihale için teklife davet mektubu gönderilmeyecektir.
  - 6- Bu mektupla birden fazla için teklife davet mektubu gönderilmiş ise her kalem için teklif fiyatı yazılacak, eksik teklifler değerlendirilmeyecek,
  - 7- Teklif veren firma bütün bu şartları aynen kabul etmiş sayılacaktır
  - 8- Malzeme/hizmet/yapım işi bedeli, muayene ve kabul işlemlerinden sonra 150 gün içerisinde Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Muhase Birimi tarafından yapılacaktır. Kurum hesaplarında nakit sıkışıklığı söz konusu olursa yıl içerisinde ödemesi yapılacaktır.
  - 9- Doğrudan temin usulu alım yapılacak olan alımımız **BİRİM BEDEL** üzerinden değerlendirme yapılacaktır.
  - 10- Bu teklife davet mektubuna olumlu yada olumsuz mutlaka **24.02.2025** tarihinde saat **09.00** a kadar m-satinalma@hotmail.com 'a mail atılacak veya elden Manavgat Devlet Hastanesi SATIN ALMA birimine cevap verilecektir.
- 11- Bu piyasa araştırmasına teklif veren firma teklif formunun ekinde teknik şartname varsa bu şartnameye uyduğunu kabul etmiş sayacaktır.

ALIMINA ÇIKILAN MALZEMELER HAKKINDA DETAYLI BİLGİ ALMAK İÇİN	TELEFON : 0 242 746 11 17
	TEKNİK SERVİS
	DAHİLİ : 1407 - 1406

İdari ve Mali İşler Müdürü

BU ALAN PİYASA FİYAT ARAŞTIRMASINA TEKLİF VEREN FİRMA  
TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR.

SIRA NO	MALZEMENİN ADI	MİKTARI	BİRİMİ	MARKA / MODEL / U.B.B KODU	BİRİM FİYAT	TOPLAM FİYAT
1	IP KAMERA SİSTEMİ KURULUMU, FİBER VE BAKIR DATA KABLO ÇEKİLMESİ İŞİ	1	ADET			
GENEL TOPLAM						

NOT: Teklif edilen Yedek Parçalar / Bakım Onarım Hizmetleri İşin kabulünden itibaren en az 1 yıl Garanti verilecektir.

NOT: MALZEME TESLİM SÜRESİ ..... GÜNDÜR

NOT: ..... SAYFA TEKNİK ŞARTNAME

BU BELGE VE TEKNİK ŞARTNAME AŞAĞIDAKİ LİNKTE YER ALAN WEB SİTESİNDE GÖRÜLEBİLİR.

<https://ihaleportal.antalyasm.gov.tr/IFrames/ManavgatDH>

BU ALAN PİYASA FİYAT ARAŞTIRMASINA TEKLİF VEREN FİRMA TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR.	Teklif verdiğim kalem/kalemler teklif formunun ekindeki teknik şartnameye uygundur.
	KAŞE - İMZA
	BURAYA KAŞE VE İMZA ATINIZ.

Bu piyasa araştırmasına teklif veren firma teklif formunun ekinde teknik şartname varsa bu şartnameye uyduğunu kabul etmiş sayacaktır.

İletişim:

ADRES : Şelale Yolu Üzeri Manavgat/ ANTALYA

TEL : 0 242 746 11 17 Dahili ( 1346 - 1506 )

FAX : 0 242 746 44 80

e -Posta: m-satinalma@hotmail.com

Elektronik Ağ: www.manavgatdh.gov.tr



**T.C.**  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**Manavgat Devlet Hastanesi**  
**TEKNİK ŞARTNAME FORMU**

**IP KAMERA SİSTEMİ KURULUMU FİBER VE BAKIR DATA KABLO ÇEKİLMESİ İŞİ**

**GENEL ŞARTLAR**

1. İstekli şirket, şartname koşullarını bir bütün olarak sağlamak zorundadır.  
Tüm donanım birimleri tamamen yeni ve hiç kullanılmamış olmalıdır. Sistemi oluşturan bütün parçalar, son teknolojiye uygun, kullanılmamış olacak ve ambalajında teslim edilecektir. Kırık, çatlak, çizik, boya hatası ve deformasyona uğramış hiçbir parçası bulunmayacaktır. Kullanılmış veya yenileştirilmiş olmayacaktır.
3. Teklif edilen bütün ürünlerin kurulumu, kablo çekimi ve yapılandırma işlemleri yüklenici tarafından yapılacaktır. Tüm kurulumlar gerçekleştirildikten sonra testleri yapılarak, çalışır durumda İdare'ye teslimi gerçekleştirilecektir.
4. Yüklenici, kurulum ve yapılandırma işlemlerini idare tercihleri ve kararları doğrultusunda yapacaktır.
5. Teklif edilecek bütün ürünler ihale tarihinde üreticinin WEB sayfasında yayınlanmış olan ürünler olacaktır. Üretimi 2 yıl içinde bitecek (End of Sale) cihazlar kesinlikle teklif edilmemelidir. Böyle bir durum oluşması durumunda üretimden kalkan ürünler yeni çıkan ürünlerle ücretsiz değiştirilecektir.
6. Yüklenici, işbu şartnamede teknik özellikleri belirtilen ürünleri idarenin göstereceği yerde/yerlerde kurarak tüm entegrasyon işlemlerini gerçekleştirdikten sonra çalışır vaziyette teslim edecektir.

**İşin Konusu**

Manavgat Devlet Hastanesinde, aşağıda teknik şartnamesi belirtilen malzeme ve hizmetlerin temin edilerek şartnameye uygun kurulmasını ve çalışır vaziyette teslim edilmesi işidir.

**İşin Kapsamı**

1. Çekim montaj işlemi tamamlanan, Data (UTP) ve Fiber Kabloların sonlandırma,
2. Etiketleme, düzenleme ve test işlemleri,
3. Kabinetler içerisinde kullanılacak sarf malzemelerin temin, montaj ve düzenlenmesi.
4. Yerleri belirtilen kameraların montajları
5. Kamera kablolarının çekilmesi ve sonlandırılması
6. Fiber kabloların çekilmesi ve sonlandırılması
7. Kabinetlerin sonlandırılması
8. Kayıt cihazlarının kurulması
9. Cctv sisteminin çalışır vaziyette teslim edilmesi

Manavgat Devlet Hastanesi  
R. Ramazan AKSOY  
Bilgi Sistemleri Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Aygün TAŞCI  
Bilgisayar Mühendisi  
Bilgi Sistemleri Sorumlusu

Canerlik Çiğdem  
Muhammed Çiğdem  
Manavgat Devlet Hastanesi  
Sadık Enes Cilasan  
Sürekli İşçi  
Elektrik

Manavgat Devlet Hastanesi  
Ali Ferit AKGÜL  
Sürekli İşçi (Elektrik)

## İşin Süresi

Sözleşmenin imzalanmasından itibaren, Yüklenici 30 gün içerisinde iş ve malzeme teminini tamamlayarak çalışır vaziyette teslim edecektir.

## Genel Özellikler

1. Teklif veren firma yetkili satıcı olduğunu belgelemek zorundadır.
2. Teklif edilen sistemin satmaya ve teknik hizmet vermeye yetkili olmalıdır.
3. Tekliflerde teklif edilen sistem ve donanımın en az 10 yıl müddetle tüm parçalarının tedarik edilebileceği açıkça taahhüt edilecektir.
4. Sistem çalışır vaziyette teslim edildiği tarihten itibaren 2 (iki) yıl süre ile firma garantisi altında olacaktır.
5. Yüklenici, Kamera sistemleri, malzeme temini, ithalatı, ihracatı, satış ve Satış sonrası hizmet, montaj ve uygulama danışmanlık, gözetim, test ve devreye alma, bakım ve servis hizmetleri kapsamında ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi TS 12849, TS 12540 ile ISO 45001:2018, ISO 14001:2015 ISO 27001:2013 belgelerine sahip olacak ve teklifinde bu belgeleri İdareye sunacaktır
6. Üreticinin Türkiye Resmi Distribütörü tarafından ihaleye girecek firma adına verilmiş yetki belgesi olmalıdır.
7. İthalatçı firmanın TSE'den Hizmet Yeterlilik Belgesi (HYB) ve Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik belgesi (SSHYB) olmalıdır.
8. İthalatçı firmanın ISO 9001 belgesi olmalıdır ve ISO 9001 belgesi TURKAK onaylı olmalıdır.
9. Arıza durumunda en geç 2 saat içerisinde müdahale olacak ve yeni alınan garantili cihazların 2 yıl içerisinde arıza durumu olduğunda yenisi ile değiştirilmesi gerekmektedir.
10. Alınacak malzemelerde herhangi bir eksiklik, kusur veya uygunsuzluk tespit edilmesi durumunda, bu durumdan kaynaklanacak tüm sorumluluk firmaya aittir. Firma, eksiklik veya kusur nedeniyle oluşabilecek zararlardan, maliyetlerden ve hizmet aksaklıklarından sorumlu olacaktır. Ayrıca, malzemelerin teslimatı ve kurulumunda teknik şartnamelere tam uyum sağlanması gerekmektedir.

## 1. DENETİM VE MUAYENE METODLARI

2. Denetim ve muayene işlemleri ile ilgili olarak idarenin Yönetmelik hükümleri uygulanacaktır
3. Denetim ve muayene işlemlerine tamamlanması için Yüklenici tarafından Şartname ve Eklerinde belirtilen iş/işlemlerin eksiksiz olarak yapılmış ve Ürünlere ait testlerin tamamlanmış olması gerekmektedir.
4. Denetim ve muayene işlemlerinin amacı sistem isterlerinin sahada karşılandığını doğrulamaktır.
5. Yüklenici, işin tamamını anahtar teslimi olarak kurmak ve sorunsuz bir şekilde çalışır durumda teslim etmek zorundadır.
6. Yüklenici, denetim ve muayene esnasında İdarenin/Kullanıcı Birimin onayı alınmadan yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkacak uygunsuzlukları gidermekle yükümlüdür.
7. Muayene esnasında gerekli teknik bilgiye sahip personelin görevlendirilmesi ve test cihazları ile uygun test ortamı Yüklenici tarafından temin edilecektir.

Manavgat Devlet Hastanesi  
İdari İşler Birimi Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
AVSAL TAŞCI  
Bilgisayar Mühendisi  
Bilgi Sistem Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Sadık Enes Cilasan  
Sürekli İşçi  
Elektrik

Manavgat Devlet Hastanesi  
Alperen AKGÜL  
Sürekli İşçi (Elektrik)

## 40 KANAL NVR TEKNİK ŞARTNAMESİ


1. H.265 8HDD 80 Kanal NVR
2. 16 MP' ye kadar çözünürlük
3. 40 Kanal canlı izleme ve kayıt
4. Kayıt/İzleme Bant Genişliği: 640Mbps/320Mbps
5. 2xHDMI ve 2xVGA (2 adet Bağımsız Video Çıkışı)
6. S+265/H.265/H.264 , İki yönlü ses girişi:1
7. Kanal,3.5mm , ses çıkışı:1x3.5mm 1xBNC ,16/4 Alarm
9. 2 RJ45 port(10/100/1000Mbps), RS232, 2 RS485
10. 8 Sata HDD, Her HDD için 10TB kapasite, 1
11. ESATA , 2xUSB 2.0, 1xUSB 3.0

## IP BULLET Kamera TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. 2MP Sabit Süper Starlight IR Bullet Kamera
2. 2.8 mm Lens 99.7°
3. 1/2.8" CMOS 2 MP 1920x1080@30fps görüntü çözünürlüğü
4. Renkli: 0.0008Lux@F1.6
5. S+265/H.265/H.264
6. 50m Akıllı IR , 120dB WDR
7. IP67, PoE
8. Metal+plastik gövde

## IP DOME Kamera TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. 2MP Starlight Mini IR Dome Kamera
2. 2,8mm Lens 101.3°
3. 1/2.8" CMOS, 2 MP 1920x1080@30fps
4. Renkli: 0.001Lux@F1.6 S+265/H.265/H.264
5. Akıllı IR 30m , 120dB WDR
6. Dahili mikrofon, 512 GB SD kart desteği
7. IP67 , IK10 , PoE , Full metal gövde

  
Manavgat Devlet Hastanesi  
Mustafa AKSOY  
Etiler İşletim Personeli

Manavgat Devlet Hastanesi  
Aygün TAŞCI  
Bilgisayar Mühendisi  
Bilgi İşlem Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Sadık Enes Cilasan  
Sürekli İşçi  
Elektrik

Manavgat Devlet Hastanesi  
Alperen AKGÜL  
Sürekli İşçi (Elektrik)

## 24 PORT POE SWITCH 4SFP-L3 TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihazın network port özelliği 24 port 10/100/1000M PoE RJ45 port (Uyarlanabilir MDI/MDIX) 4 Gigabit SFP port olmalıdır.
2. Cihazda iletim oranı Gigabit hat hızı iletim olmalıdır.
3. Cihazın iletim hızı 10BASE-Tor 100BASE-TX, 1000BASE-TX, 1000BASE-X olmalıdır.
4. Cihazın network protokolleri ve standartları IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-TX IEEE 802.3x Akış kontrol IEEE 802.3af/at Power over Ethernet olmalıdır
5. Cihazda Bandwidth : 56Gbp network gecikmesi (100 to 100M bps) : maks 20 µs(using 64 byte packet) network gecikmesi (100 Mbps ~ 100 Mbps) : maks 10µs(using 64 byte packet) Çerçeve filtreleme ve iletim hızı: 10M : 14,800pps 100M : 148,809pps 1000M: 148,8019pps olmalıdır.
6. Cihazda 28 Link/Act LEDi 24 POE LED 1 Power LED göstergesi olmalıdır.
7. Cihazda Yönlendirme modu: depola ve ilet Anahtarlama Kapasitesi(Full-duplex) : 56Gbps Paket İletim Oranı : 41.664Mpps 8K MAC adres tablosu olmalıdır.
8. Cihazda 100-240V/50-60Hz Maks:440W güç girişi olmalıdır.
9. Cihazın boyutları 440mm×320mm×44mm olmalıdır.
10. Cihazın güç kaynağı 24 10/100/1000Mbps RJ45 PoE güç kaynağı Max 400W Tek port mak 30W PoE Güç iletimi olmalıdır.
11. Cihaz IEEE 802.1d standardına uygun MAC adresi öğrenmeyi desteklemeli Statik, dinamik, filtre adres tablosunu destekler yapıda olmalıdır.
12. Cihaz Kullanıcı derecelendirme yönetimi ve parola korumasını desteklemeli Kullanıcı erişiminde port numarası, IP adresi, MAC adresi kısıtlamalarına dayalı koruma desteklemeli Icmp-echo, DoS koruma DHCP Snooping desteklemeli, DHCP saldırı koruması Port güvenliği ve Port izolasyonunu destekler yapıda olmalıdır.
13. Cihazda IGMP v1/v2 Snooping, Static multicast, Multicast VLAN desteği olmalıdır.
14. Cihazda L2(Layer 2)~L4(Layer 4) paket filtreleme fonksiyonu desteği Port yansıtma, Port yeniden yönlendirme, akış hızı sınırı, QoS yeniden işaretleme desteği olmalıdır.
15. Cihazda 8 port kuyruk desteği Port önceliği, 802.1p önceliği, DSCP önceliği SP, RR, WRR, WFQ Öncelik zamanlama algoritması desteği olmalıdır.

Manavgat Devlet Hastanesi  
S. Ramazan AKSOY  
Bilgi İşlem Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Ayşın TAŞCI  
Bilgisayar Mühendisi  
Bilgi İşlem Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Sadık Enes Cilasan  
Sürekli İşçi  
Elektrik

Manavgat Devlet Hastanesi  
Alperen AKGÜL  
Sürekli İşçi (Elektrik)

16. Cihaz WEB yönetim desteği (HTTP) CLI (Telnet, yerel seri port) desteği SNMP V1/V2/V3 desteği, MIBS ile uyumluluk desteği LLDP, RMON desteği IP kaynak koruması desteği, DoS koruması CPU görüntüleme, Hafıza görüntüleme Sistem log görüntüleme Kablo testi desteğini sağlamalıdır.
17. Cihaz 5.5 kg net ağırlığında olmalıdır.
18. Cihazın Çalışma Sıcaklığı : 0~40°C Çalışma Nemi : 10%~ 90% olmalıdır.
19. Cihaz Tek tuş VLAN Tek tuş CCTV(1-8 portları 250 metre PoE mesafesi) Tek tuş QoS (Video Önceliği) Tek tuş AI güç kaynağı desteği olmalıdır.
20. Cihazda RIP V1/V2 dinamik yönlendirme desteği ve Statik yönlendirme desteği olmalıdır.
21. Cihazda DHCP server, DHCP reply, DHCP Snooping desteği olmalıdır.
22. Cihazda 4K VLAN, 802.1Q VLAN, Port VLAN, Voice VLAN desteği olmalıdır.
23. Cihazda PoE bağlantı noktası önceliğini ayarlama desteği PoE güç kaynağı süresinin ayarlanmasını desteklemeli Port gücünü ayarlamayı destekler yapıda olmalıdır.
24. Cihaz en az 2 yıl garantili olmalıdır.
25. Cihaz üzerindeki marka ile yurtdışı üreticisinin ismi aynı olmalıdır. Bunu belirten evrak ihale aşamasında verilecektir, OEM olarak üretilmiş ürünler kabul edilmeyecektir.
26. Üreticinin Türkiye Resmi Distribütörü tarafından ihaleye girecek firma adına verilmiş yetki belgesi olmalıdır.
27. İthalatçı firmanın TSE'den Hizmet Yeterlilik Belgesi (HYB) ve Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik belgesi (SSHYP) olmalıdır.
28. İthalatçı firmanın ISO 9001 belgesi olmalıdır ve ISO 9001 belgesi TURKAK onaylı olmalıdır.

### 8 PORT POE SWITCH 2G2SFP TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihazın Port özelliği PoE (1~6) :10/100/1000Mbps PoE ports (RJ45), PoE (7~8) :10/100/1000Mbps PoE ports,BT port, Uyarlanabilir uplink port (RJ45), LAN (1~2):10/100/1000Mbps uplink port (RJ45), SFP (1~2):10/100/1000Mbp uplink ports (SFP) olmalıdır.
2. Cihazın aktarım hızı 2000Mbps Full Duplex; 10/ 100 / 1000Mbps Half Duplex olmalıdır.
3. Cihazın iletim mesafesi 1~100m olmalıdır.
4. Cihazın performansı Band Genişliği: 24.0Gbps, Ağ gecikmesi (10 to 1000Mbps):  $\leq 16\mu s$  (64 bayt paket kullanarak), MAC adres tablosu: 8K, Frame Filtresi ve İletim Hızı: 14800pps 10M port, 148800pps t 100M port, 1488000pps 1000M port olmalıdır.
5. Cihazın network standartları IEEE 802.3i 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX/ IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3x Akış Kontrol, IEEE 802.3af/at/bt POE olmalıdır.
6. Cihazın güç desteği Güç Girişi: AC 180~240V 120W, Güç Çıkışı: PoE1~6Port:1/2(+52V),3/6(GND) olmalıdır.

Manavgat Devlet Hastanesi  
Aygün ASER  
Bilgi İşletim Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Alperen AKGÜL  
Sürekli Elektrikçi (Elektrik)

Manavgat Devlet Hastanesi

7. Cihazın fiziksel özellikleri 187mm\*139mm\*43mm olmalıdır.
8. Cihazın çevre koşulları Çalışma Sıcaklığı: -30°C ~60°C, Depolama Sıcaklığı: -40°C ~70°C, Çalışma Nemi: 10%~90%, Depolama Nemi: 5%~90% olmalıdır.
9. Cihaz en az 2 yıl garantili olmalıdır.
10. Cihaz üzerindeki marka ile yurtdışı üreticisinin ismi aynı olmalıdır. Bunu belirten evrak ihale aşamasında verilecektir, OEM olarak üretilmiş ürünler kabul edilmeyecektir.
11. Üreticinin Türkiye Resmi Distribütörü tarafından ihaleye girecek firma adına verilmiş yetki belgesi olmalıdır.
12. İthalatçı firmanın TSE'den Hizmet Yeterlilik Belgesi (HYB) ve Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik belgesi (SSHYB) olmalıdır
13. İthalatçı firmanın ISO 9001 belgesi olmalıdır ve ISO 9001 belgesi TURKAK onaylı olmalıdır.

### SFP MODÜL TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. SFP modül, ethernet ağ cihazlarının standart SFP yuvalarına uygun olmalıdır.
2. 1000Base-LX standardını karşılamalı ve 1Gbit/s ethernet hızında çalışmalıdır.
3. Modülün veri hızı 1.25Gbps olmalıdır.
4. Modül üzerinde bir adet fiber optik konnektör girişi (simplex) bulunmalıdır. Bu konnektör girişi LC tipinde olmalıdır.
5. Modül single mode olarak çalışmalıdır.
6. Çalıştığı dalga boyu  $\lambda$ c:1550/1310nm (Spectrum:1530/1570nm TX, 1260/1360nm RX) olmalıdır.
7. Azami İletim mesafesi, 9/125 $\mu$ m OS1 single - mode fiber kablo ile en az 20km olmalıdır.
8. Ortalama optik çıkış gücü değeri -9/-3 dBm (min/max) olmalıdır.
9. Modül üzerindeki optik girişlerin alışı hassasiyet değeri en yüksek -23dBm olmalıdır
10. Modülün optik iniş/çıkış (tr/tx) süresi 0,26ns olmalıdır.
11. Modülün spectral genişliği(RMS) 1nm olmalıdır.
12. Extinction Ratio (ER) 9dB olmalıdır.
13. Modülün Laser Transmitter tipi FP olmalıdır.
14. Optik sinyal dedektörü PIN Photodiode olmalıdır.
15. Modülün DDM (Digital Diagnostic Monitoring) desteği bulunmalıdır.
16. Modülün voltaj aralığı 3.13V ~ 3.47V olmalıdır
17. Çalışma sıcaklık aralığı 0°C ~ 70°C olmalıdır.
18. Receiver overload değeri en az -3dBm olmalıdır
19. Class 1 Laser güvenlik sertifikasına uygun olmalıdır.
20. SFF-8472 uyumlu olmalıdır.
21. SFP MSA uyumlu olmalıdır.

Manavgat Devlet Hastanesi  
Bilgi Sistem Sorumlusu  
Bilgi Sistem Personeli

Manavgat Devlet Hastanesi  
Ayhan TAŞCI  
Bilgi Sistem Mühendisi  
Bilgi Sistem Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Ali Feri AKGÜL  
Sürekli İşçi (Elektrik)

Manavgat Devlet Hastanesi  
Sadık Enes ÇİNASAR  
Sürekli İşçi  
Elektrik

## 10 TB 7/24 GÜVENLİK DİSKİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. ImagePerfect™ üretici yazılımı, 64 adet HD kameranın kayıta olduğu 7/24 güvenlik iş yüklerinde kesintisiz video yayını sağlamak üzere tasarlanmış olmalıdır.
2. SkyHawk Health Management önleme, müdahale, kurtarma seçeneklerine odaklanarak güvenlik depolamanızı korumanıza aktif olarak yardımcı olmalıdır.
3. 2 NVR'ye hazır tasarım sayesinde çok yuvalı ortamlarda disklerin performanslarını koruması sağlar ve müşterilere, daha fazla depolama alanına ihtiyaç duyduklarında sistemlerini ölçeklendirebilme esnekliği sunmalıdır.
4. ATA akış desteği düzgün, kesintisiz yayın için kayıtları 64 adet HD kameraya kadar desteklemelidir.
5. Maksimum 10 TB kapasite veya 2000 saatten fazla HD video depolama imkanı sayesinde daha fazla sayıda HD kamera desteklemelidir.
6. 1 milyon saat arızalar arası ortalama süre (MTBF), olmalıdır.
7. Daha düşük güç tüketimi ısı emisyonu olmalı,
8. Maks. Sürdürülebilir Veri Aktarma Hızı OD (MB/sn) 210 MB/sn olmalıdır
9. Önbellek (MB) 256
10. Okunan Her Bit Başına Onarılamayan Okuma Hataları, Maks. 10E15 başına 1 tane olmalı
11. Yükleme/Boşaltma Çevrimleri 300.000
12. Kararmaya Karşı Dayanıklılığı olmalıdır.

## Cat-6 UTP DATA KABLOSU TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Kullanılacak olan Cat-6 UTP kablolar ANSI/EIA/TIA 568 B.2-1, ISO/IEC-11801, EN 50173 standartlarında belirtilen 4 çiftli 100 Ohm Cat-6 sınıfında yanmaya karşı etkili LS0H/LSZH özelliğinde dış kılıflı belirtilen performans ve teknik özelliklerine uygun olacaktır.
2. Cat-6 UTP kablolar IEC 332-1 (flame retardancy) ve UL VW-1 (UL vertical wire flame test) yangına karşı dayanımı ölçen testlerden geçirilmiş olmalıdır.
3. Cat-6 UTP kablo içerisinde 4 adet bükümlü çiftli (twisted pair) iletken olacaktır ve çiftler arasında sinyal etkileşimini en aza indirmek amacıyla ve bükümlü çiftlerin açısının bozulmaması için aralarında bir separatör bulunmalıdır.
4. Kablo bakır iletkenleri 23 AWG ölçüsünde, çıplak ve katı bakır olacaktır.
5. Kablo dış çapı minimum 6mm olacaktır.
6. Kablonun çalışma sıcaklığı, -20 ila +60 derece olmalıdır.
7. Kablonun saklama ve taşıma sıcaklığı, 0 ila +50 derece olmalıdır.
8. Kablolar 100 metre mesafede Cat-6 UTP standartlarına uygun iletişimi desteklemelidir.

Manavgat Devlet Hastanesi  
R. Ramazanlık Soy  
T. Ramazanlık

Manavgat Devlet Hastanesi  
Bilgisayar Mühendisi  
Bilgi İşleri Sorumlusu

Özcan Akdoğan  
Mehmet Akdoğan

Manavgat Devlet Hastanesi  
Alperen ANGUL  
Sürekli İşçi (Elektrik)

Manavgat Devlet Hastanesi  
Sadık Enes Cilasan  
Sürekli İşçi  
Elektrik



9. Kablolar 250 Mhz'de aşağıdaki değerleri sağlamalıdır:

- Maksimum zayıflama değeri (dB/100 m) :33
- Minimum NEXT değeri (dB) :38,3
- Minimum ACR değeri (dB) :5,3
- PS NEXT değeri (dB) : 36,3
- ELFEXT değeri (dB/100 m) : 18,8
- PS ELFEXT değeri (dB / 100 m) :16,8
- Return Loss değeri (dB) : 17,3

10. Kablo üzerinde ürün adı, ürün açıklaması, ait olduğu standart, referans numarası, metraj bilgisi açıklamaları bulunacaktır.

11. Kablo dış kılıfı RAL 5015 olacaktır.

### FİBER OPTİK KABLO

- Optik zayıflama Multi-mode kabloda 850 nm'de en çok 3.0 dB/km, 1300 nm'de en çok 0.7 dB/km olmalıdır. (Test Metodu: EIA/TIA-455-78; IEC 793-1-C1A,C1C)
- Multi-mode kabloda minimum band genişliği 850 nm'de 200 MHz.km, 1300 nm'de ise 500 MHz.km olmalıdır.

### SONLANDIRMA FİBERLERİ (PIGTAILLER)

- Sonlandırma fiberleri, bir ucuna fiber-optik konnektör takılmış ve 1m. uzunlukta tek
- Kıldan (core) ibaret fiber kablo parçalarıdır (farklı uzunluklar önerilebilir).
- Fiber kılın fiziki ve optik özellikleri, kablo için verilen özelliklerle aynı olmalıdır.
- Bu kablolar üreticinin fabrikasında orijinal olarak imal edilmiş olmalıdır. Sahada veya herhangi bir yerde elde imal edilmiş olanlar kabul edilmeyecektir.
- Pig-Tail kabloları ile ilgili verdiğiniz bilgiye göre, bu kabloların üretiminde "**Tight Buffer**" tekniği kullanılacak ve dış çapı **900±50 µm** olacaktır.
- Konnektörleri, kullanılacak kablo ile uyumlu single-mode veya multi-mode tipte olacaktır (ST, SC, MTRJ veya benzeri konnektörlerden biri seçilebilir).
- Pig-Tail'in toplam zayıflaması (insertion loss) 0.3dB'den küçük olmalıdır.
- Fiberler ile Patch kabloları aynı yoldan veya yerden çekilmemelidir. Uzerleri kodlu ve ayrı yollardan kablo hatları olmalıdır.

Manavgat Devlet Hastanesi  
Ramazan AKSOY  
Bilgi İşlem Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Ayhan TAŞCI  
Bilgi İşlem Mühendisi  
Bilgi İşlem Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Sadık Enes Cilasan  
Sürekli İşçi  
Elektrik

Manavgat Devlet Hastanesi  
Sadık Enes Cilasan  
Sürekli İşçi  
Elektrik

Manavgat Devlet Hastanesi  
Alper AKGÜL  
Sürekli İşçi (Elektrik)

## FİBER OPTİK KABLO SONLANDIRMA

1. Bütün fiber kablolar ilgili dağıtım şaftlarında bulunan dağıtım kabinlerinde yer alacak aktarma panolarında sonlandırılacaktır.
2. Saha tipi fiber sonlandırma epoxy ve polish gerektirmeyen bir yöntem olmalıdır.
3. Sonlandırmalar tamamen Fusion Suplice ile yapılmalıdır
4. Kullanılacak olan konektörler OM3 MM fiber standardında olup SC ve LC tipi konektör tiplerinde olabilmelidir.
5. SC, LC tipi konektörler kevlar içeren kablolar için çekmelere karşı konektörü ve
6. de kurulumu yapılan fiberin korumasını sağlayacak mekanizmaya sahip olmalıdır.
7. 6. Konektör, konektörün mekanik ek kısmında kayıpları minimize etmek için
8. indeks karıştırma jeli içermelidir.
9. Konektörlerin ferrule maddesi polimer veya seramik olabilmelidir. 8.
10. Konektörler 900 micron, 2mm, ve 3mm kablolar üzerinde sonlandırılabilir.
11. Kurulum sırasında herhangi bir zımparalama işlemine gerek olmamalıdır, tüm işlemler fabrikada yapılmış olmalıdır.
12. Saha fiberinin konektöre sabitlemesi aşamasında herhangi bir yapıştırıcıya gerek

### MALZEME LİSTESİ

40 KANAL NVR	1
2 MP BULLET KAMERA	10
2 MP DOME KAMERA	15
24 PORT POE 4SFP Lİ SWİTCH	1
8 POR POELİ 2 SFP Lİ SWİTCH	4
10TB 7/24 GÜVENLİK DİSKİ	1
SFP MODÜL	10
SONLANDIRMA FİBERLERİ (PIGTAILLER)	20
FİBER OPTİK KABLO SONLANDIRMA	20
Cat-6 UTP DATA KABLOSU	1000
FİBER OPTİK KABLO	500

Manavgat Devlet Hastanesi  
Sarıyer AKSİY  
Bilgi İşlem Birimi

Manavgat Devlet Hastanesi  
Aygün TAŞCI  
Bilgi İşlem Birimi  
Bilgi İşlem Sorumlusu

Manavgat Devlet Hastanesi  
Sadık Enes Cilasan  
Sürekli İşçi  
Elektrik

Manavgat Devlet Hastanesi  
A. PERİ AKGÜL  
Sürekli İşçi (Elektrik)