

T.C.  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ  
DÖNER SERMAYE İŞLETMESİ  
TEL : (0.352) 437 49 20 – Fax : (0.352) 437 52 88

KAYSERİ  
30.11.2022

SAYI : B.30.2.ERC.0.70.81.00  
KONU: Teklif Mektubu Hakkında

Üniversitemiz Tıp Fakültesi GÜVENLİK BİRİMİ ihtiyacı olan aşağıda cins ve miktarları belirtilen malzemelere ihtiyaç vardır.  
Müesseseniz tarafından ilgili malzemelerin temini mümkün ise birim fiyatı üzerinden teklif verilmesini rica ederim.

Selma ÖZLÜ  
Hastane Müd. Yrd.

| S.no | MALZEMENİN CİNSİ                                                                                                                                                                                                                  | Miktarı   | Birim fiyatı |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| 1    | 8 KANAL NVR KAYIT CİHAZI                                                                                                                                                                                                          | 1 Adet    |              |
| 2    | 2 MP (İR) SABİT LENSİLİ DOME TİPİ İP KAMERA                                                                                                                                                                                       | 5 Adet    |              |
| 3    | 2 MP (İR) SABİT LENSİLİ BULLET TİPİ İP KAMERA                                                                                                                                                                                     | 1 Adet    |              |
| 4    | 6 TB HARDDİSK                                                                                                                                                                                                                     | 1 Adet    |              |
| 5    | 8 PORT GİGABİT POE KENAR SWİTCH                                                                                                                                                                                                   | 1 Adet    |              |
| 6    | CAT 6 KABLO                                                                                                                                                                                                                       | 300 Metre |              |
|      | TEKNİK ŞARTNAME İKİNCİ SAYFADA                                                                                                                                                                                                    |           |              |
|      | Bilgi İçin : Elektronik Atölyesi (Hüseyin DEMİR)                                                                                                                                                                                  |           |              |
|      | Tel : (0352 ) 207 66 66 – Dahili : 20087                                                                                                                                                                                          |           |              |
| NOT  | TEKLİFLE BİRLİKTE FİRMA SAHİBİ VEYA ORTAKLARINDAN BİRİNİNADLI SİCİL KAYDI VERİLECEKTİR                                                                                                                                            |           |              |
|      | NOT:BU İLAN TARİHİNDEN ÖNCEKİ SON 1 (BİR) YIL İÇERİSİNDE İDAREMİZİN YAPMIŞ OLDUĞU DOĞRUDAN TEMİN ALIMLARINDA TAAHHÜTLERİNİ LAYIKI İLE YERİNE GETİRMEDİĞİ TUTANAK İLE TESPİT EDİLEN İSTEKLİLERİN TEKLİFLERİ KABUL EDİLMEMEYECİKTİR |           |              |
|      | NOT: Yukarıda cins ve miktarları yazılı ürünlerin teklifleri değerlendirme sonucu hangi firmada kalır ise sipariş tarihinden itibaren 15 gün içinde hastaneler ayniyat deposuna teslim edilecektir.                               |           |              |
|      | NUMUNESİ OLMAYAN FİRMALARIN,TEKLİFLERİ DEĞERLENDİRİLMEMEYECİKTİR                                                                                                                                                                  |           |              |
| A    | TEKLİF MEKTUPLARI FİRMA BAŞLIKLILIK KAGITLARINA YAZILACAK.                                                                                                                                                                        |           |              |
| B    | ZAMANINDA VERİLMİYEN,ACIK ADRES,KAŞE VE İMZA OLMAYAN TEKLİFLER DEĞERLENDİRİLMEZ.                                                                                                                                                  |           |              |
| C    | SİLİNTİ VE KAZINTI OLAN TEKLİFLER REDDEDİLİR.                                                                                                                                                                                     |           |              |
| D    | TEKLİF ZARFININ KAPALI OLMASI TEKLİF KONUSU ZARFIN ÜZERİNE YAZILI OLMALI.                                                                                                                                                         |           |              |
| E    | TEKLİF EDİLEN ÜRÜNLERİN,MARKASI VE AMBALAJ ŞEKLİ YAZILMALI                                                                                                                                                                        |           |              |
| F    | TEKLİF EDİLEN ÜRÜNLERİN,BİRİM FİYATI RAKAM VE YAZI İLE YAZILMALI                                                                                                                                                                  |           |              |
| G    | TEKLİF EDİLEN ÜRÜNLERDEN,TEKLİF MEKTUPU İLE BİRLİKTE NUMUNE GETİRİLECEK.NUMUNESİ GETİRİLEMEYECİK CİHAZLAR İÇİN KATALOG GÖNDERİLECEKTİR.                                                                                           |           |              |
| H    | ÖDEME SIRASININ VE GÜNÜNÜN BELİRLENMESİNDE; DÖNER SERMAYELİ İŞLETMELER BÜTÇE VE MUHASEBE YÖNETMELİĞİNİN 22. MADDESİ HÜKÜMLERİ UYGULANACAKTIR                                                                                      |           |              |
| I    | FATURA TARİHİNDEN ÖDEMEEYE KADAR GEÇEN SÜRE İÇERİSİNDE FİRMALAR VADE FARKI VEYA FAİZ TALEP ETMEYECİKLERDİR                                                                                                                        |           |              |
| J    | FİRMANIN İŞ UHDESİNDE KALMASI HALİNDE, İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİNİ GEREKTİREN HALLERDE GEREKLİ TEDBİRLER FİRMA TARAFINDAN ALINACAKTIR                                                                                                  |           |              |

NOT : Teklif mektuplarının en geç 08/12/2022 günü mesai bitimine kadar E.Ü.Döner İşletmesi'ne bırakılmasını rica ederiz.

**ERCİYES ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**  
**NETWORK TABANLI GÜVENLİK KAMERA SİSTEMİ**  
**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**Konu:** Bu şartname E.Ü. SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ, Hastane geneline kurulacak network tabanlı güvenlik kamerası alımına ilişkin uyulması gereken donanım ve yazılım genel teknik özellikleri ile sistemin kurulum, denetim ve eğitim hizmetlerini belirlemek için hazırlanmıştır. Bu şartnamede SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ "İDARE" olarak , teklif veren ve işi yapacak olan istekli firmalar ise "FİRMA" olarak adlandırılmıştır.

**Sistemde kullanılacak Minimum Malzeme listesi:** Kurulacak olan sistemde minimum aşağıdaki ana malzemeler kullanılacaktır ve entegrasyonları yapıp çalışır hale getirilecektir.

Kurulacak olan sistem istenildiği zaman mevcut hastane altyapısında bulunan network tabanlı güvenlik kamerası sistemi ile uyumlu çalışacaktır. Mevcut bulunan yazılımlar üzerinden izleme yapılabilecektir.

|   |                                              |        |
|---|----------------------------------------------|--------|
| 1 | 8 KANAL NVR KAYIT CİHAZI                     | 1 ADET |
| 2 | 2 MEGAPIKSEL NETWORK KAMERA                  | 5 ADET |
| 3 | 2MP (IR) SABİT LENSİLİ BULLET TİPİ IP KAMERA | 1 ADET |
| 4 | 6 TB HARDDİSK                                | 1 ADET |
| 5 | 8 PORT POE SWITCH                            | 1 ADET |
| 6 | CAT6 DATA KABLOSU                            | 300Mt  |

**SİSTEMDE MONTAJ EDİLECEK ÜRÜNLER VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ;**

**1.) 8 KANAL NVR KAYIT CİHAZI**

1. Cihazda Çift çekirdekli Bütünleşik İşlemci özelliği bulunmaktadır.
2. Cihazın İşletim Sistemi Bütünleşik LINUX olmalıdır.
3. Cihazda 8 kanal IP kamera girişi olmalıdır.
4. Cihaz, üzerindeki 1 Kanal giriş 1 Kanal çıkış, RCA ile çift yönlü konuşma fonksiyonunu desteklemelidir.
5. Cihazın 1 adet HDMI , 1 adet VGA çıkışı olmalıdır.
6. Cihaz , 1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 1024×768 çözünürlüklerini desteklemelidir.
7. Cihazın ekran bölme özelliği olmalı ve tekli , 4'lü, 8'li , 9'lu ekran arasında ayarlanabilir olmalıdır.
8. Cihazın kullanıcı menüsü üzerinden Kamera Başlığı, Zaman, Video Kaybı, Kamera Kilidi, Hareket Algılama, Kaydetme fonksiyonları yönetilebilmelidir.
9. Cihaz H.264 / MJPEG formatında video sıkıştırması yapabilmelidir.
10. Cihaz, 1080P(1920x1080) / 720P (1280x720) D1(704x576/704x480) çözünürlüklerde kayıt yapabilmelidir.
11. Cihazın maksimum kayıt oranı 56 Mbps değerinde olmalıdır.
12. Cihazın bit oranı 48 ~ 8192 Kb/sn değerlerinde olmalıdır.
13. Cihazın kayıt modu Manuel, Zamanlama (Düzenli (Sürekli), MD), Durdurma olarak ayarlanabilir olmalıdır.

14. Cihaz üzerinde 1 ~ 120dk. (Varsayılan: 60dk.), Ön Kayıt: 1 ~ 30sn., Son Kayıt: 10~300sn. Değerlerinde kayıt aralıkları belirlenebilmelidir.
15. Cihaz herhangi bir alarm veya video algılama durumunda Kayıt Etme, PTZ, Tur, Video Push, E-mail, FTP, Spot, Buzzer & Ekran İpuçları fonksiyonlarını yerine getirecek şekilde programlanabilmelidir.
16. Cihaz Hareket Algılama, MD Alanları: 396(22×18), Video Kaybı & Boş Ekran durumlarında alarm moduna geçecek şekilde ayarlanabilmelidir.
17. Cihaz , 1/4/9 kaydı senkronize olarak oynatabilmelidir.
18. Cihaz üzerinde Zaman/Tarih, MD & Tam Arama (Saniyesinde) değerleri girilerek kayıt arama yapılabilirdir.
19. Cihaz üzerinde Oynatma, Dondurma, Durdurma, Geri Sarma, Hızlı Oynatma, Yavaş Oynatma, Sonraki Bölüm, Önceki Bölüm, Sonraki Kamera, Önceki Kamera, Tam Ekran, Tekrar, Rastgele, Yedekleme Seçimi, Dijital Zoom oynatma fonksiyonları olmalıdır.
20. Cihaz , USB sürücü ve Ağ üzerinden yedekleme yapabilmelidir.
21. Cihazın üzerinde 1 adet RJ-45 (10/100M) ethernet girişi olmalıdır.
22. Cihazda 4Port (IEEE802.3af) bulunmalıdır.
23. Cihaz, HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter,PPPOE, DDNS, FTP, IP Search(Support Dahua IP camera, DVR, NVS and vb.),SNMP, P2P , Ağ fonksiyonlarını desteklemelidir.
24. Cihaza maksimum 20 farklı kullanıcı tanımlanabilmeli ve erişebilmelidir.
25. Cihaz, iPhone,iPad,Android ve Windows Phone tabanlı akıllı cihazlarla haberleşebilmelidir.
26. Cihaz üzerinde maksimum 4 TB a kadar 1 Sata Portu bulunmalıdır.
27. Cihaz üzerinde birisi ön panelde , diğeri arkada olmak üzere 2 adet USB2.0 girişi olmalıdır.
28. Cihaz , DC 48V/1.25 A Hz güç kaynağı ile çalışmalıdır.
29. Cihaz , maksimum PoE basına 25.5W ( her port için) ve cihaz gövdesi HDD hariç maksimum 10 W güç tüketmelidir.
30. Cihaz , -10 °C ~ +55 °C, 10 ~ 90%RH / 86 ~ 106kpa çevre şartlarında çalışabilmelidir.
31. Cihazın şasisi 325mm × 255mm x 55mm boyutlarında 1U kasa olmalıdır.
32. Cihazın ağırlığı HDD hariç maksimum 1.25 kg olmalıdır.
33. Cihaz en az 2 yıl garantili olmalıdır.

## **2.) 2 MEGAPIKSEL NETWORK KAMERA GECE GÖRÜŞLÜ (IR) DOME TİP IP KAMERA**

1. Kamera dome tipi, Infrared (IR) megapiksel IP kamera olacaktır.
2. Kamera ½.8" Progressive tarama CMOS sensöre sahip olmalıdır.
3. Kameranin Video sıkıştırması H.265+, H.265, H.264+, H.264 olmalıdır.
4. Kamera ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI haberleşme protokollerine uygun olmalıdır.
5. Kameranin en yüksek çözünürlüğü 1920x1080 olmalıdır.
6. Kamera, 1920x1080, 1280x960 ve 1280x720 çözünürlükte 25 fps görüntü aktarımı yapabilmelidir.
7. Kameranin Dual streaming desteği bulunmalıdır.
8. Kameranin ışık hassasiyeti renklide en az 0.01 lüks @F1.2 olmalıdır. Siyah beyazda IR hassasiyeti 0 lux olmalıdır
9. Kameranin elektronik auto exposure değeri 1/3 ile 1/100.000 aralığında olmalıdır.
10. Kamerada hareket algılama sabotaj alarmı, ağ bağlantısının kesilmesi ip adresi çakışması depolama cihazının dolması ve depolama cihazı hatalarında alarm tetiklemesi yapabilmelidir.

11. İp kameranın ilgili bölge ( ROI) özelliği olmalıdır. Bu özellik sayesinde istenilen bölgeler seçilerek yüksek kalite ve çözünürlükte kayıt edilirken seçili bölgelerin dışında kalan bölgeler düşük kalite ve çözünürlükte kayıt edilebilecektir. Bu da kameranın kullandığı bant genişliğini düşürerek bant genişliğinden ve kayıt alanından tasarruf etmeyi sağlamalıdır.
12. Kameranın daha kaliteli ve net görüntü almasını sağlayacak 3D DNR ( Üç boyutlu gürültü azaltma) , BLC ( Arka ışık dengeleme) ve DWDR ( dijital geniş dinamik aralık) gibi yardımcı özellikleri olmalıdır.
13. IP kamerada Sanal hat ihlali, sanal alan ihlali ve hareket algılama video analizlerini desteklemelidir.
14. Kameranın dahili Infrared (IR) aydınlatma mesafesi 30 metreden az olmamalıdır. İnfraredler bütünleşik yapıda olmalıdır.
15. TCP/IP, ICMP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS ,UPnP, IGMP, 802.1X, Qos, IPv6, FTP, Bonjour network protokollerini desteklemelidir.
16. Kamera üzerinde lokal kayıt için SD/SDHC/SDXC slotu olmalı ve en az 64GB destekler yapıda olmalıdır.
17. Kameraya kullanıcı adı ve şifre ile erişim sağlanmalı, IP adres filtreleme, HTTPS şifreleme ile ilave güvenlik özellikleri olmalıdır. Kameralar watermark olmalıdır.
18. Kamera IPv4 ve IPv6(opsiyonel) Ethernet/IP protokollerini desteklemelidir.
19. Kamerada reset butonu olmalıdır.
20. Kamerada aynalama özelliği olmalıdır.
21. Kamera çalışma gerilimi 12 V DC olmalıdır.
22. Kameranın Power over (POE802.3af) Ethernet desteği olmalıdır.
23. Kamera güç tüketimi 5 watt'ı geçmemelidir.

### 3.)2MP GECE GÖRÜŞLÜ (IR) SABİT LENSİLİ BULLET TİPİ IP KAMERA

1. Kamera Bullet tipi IP kamera olacaktır.
2. Kamera 1/2.8" Progressive tarama CMOS sensöre sahip olmalıdır.
3. Kameranın Video sıkıştırması H265/H264/MJPEG olmalıdır.
4. ONVIF açık haberleşme protokollerine uygun dizayn edilmiş olmalıdır. Herhangi bir ONVIF(Profil S/G) ve ISAPI projesinde kullanılabilir olmalıdır.
5. Kameranın en yüksek çözünürlüğü 1920 x 1080 olmalıdır.
6. Kamera en az 1920x1080, 1280 x 960 ve 1280x720 çözünürlükte 50Hz de 25 fps / 60Hz de 30fps görüntü aktarımı yapabilmelidir.
7. Kameranın ışık hassasiyeti renklide en az 0.01 lüx @F1.2 olmalıdır.
8. IR hassasiyeti 0 lux olmalıdır.
9. Kamera dahili 2.8 mm sabit lense sahip olmalıdır.
10. Kameranın elektronik auto exposure değeri 1/3 ile 1/100.000 aralığında olmalıdır.
11. Kamerada hareket algılama, ve tamper alarmı olmalıdır.
12. Kamera motorlu IR kesme filtresine sahip olmalıdır.
13. Kameranın daha kaliteli ve net görüntü almasını sağlayacak 3D DNR ( Üç boyutlu gürültü azaltma) , BLC ( Arka ışık dengeleme), DWDR ( dijital geniş dinamik aralık) gibi yardımcı özellikleri olmalıdır.

14. Kameranın dahili Infrared (IR) aydınlatma mesafesi en az 30mt olmalıdır. Infraredler bütünleşik yapıda olmalıdır.
15. TCP/IP, ICMP, HTTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, RTCP NTP, SNMP, HTTPS, UDP network protokollerini desteklemelidir.
16. Kamera kullanıcı adı ve şifre ile erişim sağlanmalı, HTTPS şifreleme ile ilave güvenlik özellikleri olmalıdır. Kameralar watermark olmalıdır.
17. Kamera çalışma gerilimi 12 V DC olmalıdır.
18. Kameranın Power over (POE802.3af) Ethernet desteği olmalıdır.
19. Kamera güç tüketimi 12volt ile 3,5watt Poe ile 4,5 watt'ı geçmemelidir.
20. Kamera herhangi bir ilave ısıtıcı veya soğutucu üniteye gerek kalmadan -30 derece ile +60 derece sıcaklık aralığında çalışabilmelidir.
21. Kamera koruma sınıfı en az IP67 yapıda olmalıdır.

#### 4.) CAT6 DATA KABLOSU

23 awg olmalıdır.

4 çift sarmal yapıda olmalıdır.

#### 5.)HARDDISK

6TB HDD 7/24 çalışabilme özellikli olmalıdır.  
Özel olarak NVR cihazları için üretilmiş olmalıdır.

#### 6.)SWITCH

En az 8port bakır porta sahip olmalıdır.  
Poe özellikli olmalıdır.

#### 7.) GARANTİ;

Bu şartnamede anılan tüm yazılım ve donanımlar 2 (iki) yıl boyunca bütün arızaları garanti kapsamında olmalıdır. Garanti süresince bakım ve onarımın Firma tarafından ya da yetkilendireceği firma tarafından sağlanacaktır.

İbrahim LİVANA  
Elektronik TEKNİSYENİ

Hüseyin DEMİR  
Elektronik TEKNİKERİ