

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
DÖNER SERMAYE İŞLETMESİ
TEL : (0352) 437 49 20 - Fax : (352) 437 52 88

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

KAYSERİ
25/07/2019

Üniversitemiz Tıp Fakültesi TEKNİK BAKIM – Elektronik Atölyesi bölümünün ihtiyacı olan aşağıda cins ve miktarları belirtilen (GÜVENLİK KAMERA TAKILMASI) ihtiyaç vardır.
Müesseseniz tarafından ilgili malzemelerin temini mümkün ise birim fiyatı üzerinden teklif verilmesini rica ederim.

Baki MURATOĞLU
Döner Ser. İşletme Müd. Yrd.

S.no	TEKNİK BAKIM – ELEKTRONİK ATÖLYESİ	Miktarı	Birim fiyatı
1	GÜVENLİK KAMERA TAKILMASI İŞİ (NÖROLOJİ YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ)	1 ADET	
	TEKNİK ŞARTNAME EK SAYFADADIR.		
	NOT: FİRMALAR TEKLİFLE BİRLİKTE ADLİ SİCİL KAYDI VERECEKTİR.		
	Bilgi İçin : ELEKTRONİK ATÖLYESİ (Dilek VOLKAN – Hüseyin DEMİR) TEL : (0352) 207 66 66 – Dahili : 20087		
	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 EDİLMEMEYECİTİR		
	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 DEĞERLENDİRİLMEMEYECİTİR		
A	TEKLİF MEKTUPLARI FİRMA BAŞLIKLİ KAĞITLARINA 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 GETİRİLEMEYECEK CİHAZLAR İÇİN KATALOG GÖNDERİLECEKTİR.		
H	ÖDEME SİRASININ VE GÜNÜNÜN BELİRLENMESİNDE; DÖNER SERMAYELİ İŞLETMELER BÜTÇE VE MUHASEBE YÖNETMELİĞİNİN 22. MADDESİ HÜKÜMLERİ UYGULANACAKTIR		
I	FİRMANIN İŞ UHDESİNDE KALMASI HALİNDE İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ SÖZLEŞMESİ İMZALANACAKTIR		

NOT: Teklif mektuplarının en geç 01/08/2019 günü mesai bitimine kadar E.Ü.Döner S. İşlet'ne bırakılmasını rica ederiz.

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİ
NETWORK TABANLI(IP) GÜVENLİK KAMERA SİSTEMİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1. Konu:** Bu şartname ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİ NÖROLOJİ SERVİS VE NÖROLOJİ YOĞUN BAKIM SERVİSİ' ne NETWORK(IP) TABANLI GÜVENLİK KAMERA SİSTEMİ alımına ilişkin uyulması gereken donanım ve yazılım genel teknik özellikleri ile sistemin kurulum, denetim ve eğitim hizmetlerini belirlemek için hazırlanmıştır. Bu şartnamede ERCİYES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANELERİ "İDARE" olarak , teklif veren ve işi yapacak olan istekli firmalar ise "FİRMA" olarak adlandırılmıştır.
- 2. Kurulacak olan sistemlerin Genel Özellikleri:**
 - 1.Kameralar, Tıp Fakültesi Hastaneleri Nöroloji Servisi ve Nöroloji Yoğun Bakım Servisi' ne kurulacağından istekli firmalar vermiş oldukları tekliflerle ilgili olarak, yerleri görerek ve bilerek verdiklerini kabul etmiş sayılacaktır.
 - 2.Kurulacak olan sistemler akış ve yoğunluğu izlemek, giriş-çıkışları kontrol altına almak için elde edilen görüntülerin kayıtlarının tutulmasında kullanılacaktır.
 - 3.Kapalı devre kamera güvenlik yönetim sisteminde, en son teknolojinin uygulanması, yüksek kalitede malzemenin kullanılması, basit işletme ve kolay bakım olanaklarının sağlanması gerekmektedir.
 - 4.Kamera sisteminde, kurulacak olan Network kenar switch'lerden en fazla 90 metre CAT-6 kablo ile bağlantılar yapılacaktır.
 5. Alınacak olan kameralar servis ve servis yoğun bakım servisinde belirtilen bölgelere montaj edilecektir. Kameralar cat-6 kablolar ile doğrudan Nvr cihazına bağlantılandırılacaktır.
 - 6.Kurulacak olan sistemler IP tabanlı olacaktır, ileriki zamanlarda ilaveler ile genişletilebilir olmalı ve kurulacak yazılımların Türkçe ara yüzü ve kolay işletilebilir olması gerekmektedir.
 - 7.Kamera sisteminde kameraların tamamından gelen veriler, istenen en yüksek çözünürlüklerinde 24 saat kayıt yapılarak en az 30 gün geriye dönük kayıtları tutabilmelidir
 8. Kamera kayıt sisteminden geçmiş zamanlara ait görüntü kayıtları izlenebilir olmalıdır. Ayrıca usb flash belleklere görüntülerin yedeklenmesi yapılabilmelidir. Görüntüler AVI formatında standart bir bilgisayarda seyredilebilmelidir. Network Kamera kayıt sistemine network üzerinden yetkilendirilecek olan minimum otuz kişi aynı anda bağlanabilmelidir.
 - 9.Kameralar, var ise IR spotlar, terminaller, kaydedici cihazlar, görüntüleme cihazları elektrik kesintilerinden etkilenmemelidir.
 10. Kameralarda veya giriş sistemi yapılan tüm cihazlarda kablo lamalar gizlilik göz önünde bulundurularak yapılacaktır. Açıkta hiçbir kablo görünmeyecektir. Kablolar gerekir ise spiral çelik boruların içinden götürülecektir.
 11. Kurulacak olan bu sistemde kullanılan bütün kablolar, soket, pano ve paneller etiketlenmelidir. Etiket bilgileri zaman içerisinde silinmeyecek tip ve özellikte olmalıdır.
 12. Bu şartnamede yazılı olan tüm işlerin yapılmasında gerekli olan her türlü yazılım ve işletim sistemleri lisansları kurum adına tescilli (lisans bedelleri yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.) yaptırılacaktır.

13. Montaj edilmek üzere getirilecek olan tüm cihazlar hiç kullanılmamış, yeni cihaz olmalı ve orijinal kutularında kuruma getirilmelidir. Kontrol teşkilatı tarafından cihazlar görülerek montaja başlanacaktır. Orijinal kutularında ve ambalajında gelmeyen (yani Sıfır olmayan ve kullanılmış cihazlar) kurum tarafından kabul edilmeyecektir.

14. Tüm çalışmalar servis genel işleyişini aksatmayacak şekilde ve idarenin gerekli gördüğü durumlarda normal mesai saatleri dışında ve hafta sonları yapılacaktır.

16. Teklif edilen ürünler UL,CE veya FCC sertifikalarından birisine sahip olmalıdır.

17. Bu sistem için teklif veren firmaların bu veya benzer işlerle(Kamera güvenlik sistemleri veya Kontrollü giriş sistemleri) ilgili Hizmet yeterlilik belgesine sahip olmalıdır.

18. Bu iş için teklif veren firmalar yer gördü belgesi alacaktır. Bu belge teklif ile birlikte verilecektir.

3. Sistemde kullanılacak Minimum Malzeme listesi: Kurulacak olan sistemde minimum aşağıdaki ana malzemeler kullanılacaktır ve entegrasyonları yapıp çalışır hale getirilecektir. (Adet olarak fazla yazılı olan malzemeler olsa dahi kuruma verilecektir.) Sistemin yapım aşamasında yapılacak olan iş ile ilgili olarak(teknik şartnamenin diğer maddelerinde yazılı olan iş ve özelliklerin gerçekleştirilebilmesi için) haricen ortaya çıkacak her türlü malzeme ve cihazlar (yedek parça, cihaz, montaj için gerekli ekipman, kablo, soket, konektör, adaptör, switch, hat kuvvetlendirici, ara bağlantı kabloları gibi gerekli malzemeler.) firma tarafından karşılanacak istenen bölgelere yerleştirilecektir.

1	16 Kanal Ağ Kayıt Cihazı NVR, 4 SATA	- 1 Adet
2	2Mp İç Mekan Dome Network Kamera (Gece Görüş)	- 14 Adet
3	Güvenlik Diski (6TB HDD)	- 2 Adet
4	Cat6 Data Kablosu	- 730Mt
5	7U Duvar Tipi Kabinet	-1 Adet
6	32" LED TV	-1 Adet
7	Teleskopik Askı Aparatı	-1 Adet

4. SİSTEMDE MONTAJ EDİLECEK ÜRÜNLER VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ;

16 KANAL NVR (NETWORK VIDEO RECORDER) CİHAZI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Network kayıt CCTV sistemleri için üretilmiş profesyonel bir cihaz olmalıdır.
2. Bilgisayar yardımı ile Network üzerinden sisteme özel bir yazılıma ihtiyaç duyulmadan
İnternet Explorer, Firefox, Chrome vb. Web browser yazılımlar vasıtası ile ulaşmak ve sistemi kontrol etmek mümkün olacaktır.
3. NVR cihazı her bir kameranın görüntülerini ayrı ayrı kayıt edecektir. Kayıt işleminin yapılması esnasında her kamera için çözünürlük kalitesi, saniyede kayıt edeceği kare sayısı, kullanacağı bant genişliği ayarları ayrı ayrı yapılabilmelidir.
4. NVR kayıt cihazı 16 adet ip kamerayı kayıt edebilmelidir.
5. NVR kayıt cihazı 8MP çözünürlüğe kadar kayıt yapabilmelidir.

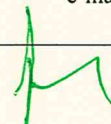


6. NVR kayıt cihazı ONVIF protokolünü destekleyen en az beş farklı marka üçüncü parti network IP kameralarının kaydını desteklemelidir.
7. Cihazın toplam kayıt kapasitesi en az 160Mbps olmalıdır.
8. NVR cihazı H.265+, H.265, H.264 H.264+ ve MPEG4 sıkıştırma formatlarında kayıt yapabilmelidir.
9. NVR cihazına bağlı olan HDD'ler için kayıt kotası ve HDD grup yönetimi sistemi olmalıdır.
10. NVR kayıt cihazı 16 kanalın kaydını senkronize olarak oynatabilmelidir.
11. Cihaz üzerinde en az 1 adet VGA, 1 adet HDMI video monitör çıkışı olmalıdır.
12. Cihazın HDMI monitör çıkışı 4K (3840x2160), 2K (2560x1440), 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024 ve 1280x720 çözünürlüklerini desteklemelidir.
13. Cihaz üzerinden download edilen (alınan) görüntülerin içerisinde, kayıt cihazına ait bilgilerin gizlendiği ve görüntülerin değiştirilmediğine dair bir kontrol mekanizması bulunacaktır. (Watermark vb. teknolojiler)
14. Kayıt cihazı TCP/IPv4 ve TCP/IPv6 internet protokol versiyonlarının her ikisini de desteklemelidir.
15. NVR cihazının her kanal için birbirinden bağımsız tanımlanabilen ve hassasiyeti ayarlanabilen hareket algılama özelliği olmalıdır. (Motion Dedection)
16. NVR cihazı üzerinde kameraları direk bağlamak için onaltı(16) adet 10/100Mbps POE Ethernet portu olmalıdır.
17. NVR cihazının 16 alarm (sensör) girişi ve 4 alarm (role) çıkışı olmalıdır.
18. NVR cihazının en az 2 adet 2.0 USB girişi 1 adet 3.0 USB girişi olmalıdır.
19. NVR kayıt cihazı en az 4 adet SATA portuna sahip olmalı ve her bir port 6TB HDD kapasitesini desteklemelidir.
20. NVR cihazında mutlaka Dual Streaming özelliğini bulunacaktır.
21. Enerji kesilmesi durumunda enerjinin tekrar gelmesi ile birlikte kayıt cihazı kendiliğinden açılarak, kayıt yapmaya başlayacaktır. (Auto detect)
22. NVR cihazı canlı ve kayıt görüntülerini izlerken dijital zoom özelliğini desteklemelidir.
23. NVR cihazının log'larına uzaktan erişile bilinmeli ve download edile bilinmelidir.
24. NVR cihazı video lost özelliğini desteklemelidir.
25. NVR cihazında 1 adet 10M/100M/1000M RJ45 network arayüz bağlantı portu olmalıdır.
26. NVR cihazı üzerinde RS232 ve RS485 seri port bağlantısı bulunmalıdır.
27. NVR konfigürasyonu lokalden veya uzaktan import/export edile bilinmelidir.
28. NVR cihazı TCP/IP, HTTPS, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SMTP, UPnP, iSCSI ve NFS protokollerini desteklemelidir.
29. NVR cihazının HDD kapasitesi dolduğunda yeniden kayıt devam edecek, döngüsel bir kayıt mekanizması olmalı bu mekanizma ilk giren ilk çıkar mantığı ile çalışmalıdır.
30. Belirlenmiş kayıt görüntülerini daha sonra kolay bulunabilmesi için etiketleme yapılabilmeli ve bu etikete göre kayıtlar aranabilmelidir.
31. Cihazda görüntü kayıtları, saat\tarih, alarm, hareket algılama ve görüntü kaybı tiplerine göre aranabilecek ve izlenebilecektir. Ayrıca cihazda Smart Search (Akıllı Arama) özelliği olacak ve istenen kamera görüntü alanı üzerinde mouse ile seçilecek bölgedeki hareket kayıtları liste olarak ekrana getirilebilecek, istenen kayıt seçilerek

- izlenebilecektir. Cihazda operatörün aradığı doğru kayıtlara hızlı ulaşabilmesi için, preview (ön izleme) özelliği olacaktır
32. NVR cihazında bağlı olan kameraların NVR ile bağlantısı kesildiğinde kameralar üzerlerinde bulunan SD kartlara kayıt yapması ve NVR cihazı ile network bağlantısı geldiğinde SD kartların üzerinde bulunan kayıtlar otomatik olarak NVR cihazına aktarabilen ANR özelliği olmalıdır
33. NVR cihazının çift yönlü ses iletişimini destekleyecek donanım ve yazılım desteği olmalıdır.
34. NVR kayıt cihazı 100-240VAC ile çalışabilmelidir. Maksimum 80W güç harcamalıdır.

GECE GÖRÜŞLÜ (IR) DOME TİP IP KAMERA

1. Kamera dome tipi, Infrared (IR) megapiksel IP kamera olacaktır.
2. Kamera 1/2.8" Progressive tarama CMOS sensöre sahip olmalıdır.
3. Kameranın Video sıkıştırması H.264/MJPEG olmalıdır.
4. Kamera ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI haberleşme protokollerine uygun olmalıdır.
5. Kameranın en yüksek çözünürlüğü 1920x1080 olmalıdır.
6. Kamera, 1920x1080, 1280x960 ve 1280x720 çözünürlükte 25 fps görüntü aktarımı yapabilmelidir.
7. Kameranın Dual streaming desteği bulunmalıdır.
8. Kameranın ışık hassasiyeti renklide en az 0.01 lüks @F1.2 olmalıdır. Siyah beyazda IR hassasiyeti 0 lux olmalıdır
9. Kamera dahili 2.8 mm @ F2.0 sabit lense sahip olmalıdır.
10. Kameranın elektronik auto exposure değeri 1/3 ile 1/100.000 aralığında olmalıdır.
11. Kamerada hareket algılama sabotaj alarmı, ağ bağlantısının kesilmesi ip adresi çakışması depolama cihazının dolması ve depolama cihazı hatalarında alarm tetiklemesi yapabilmelidir.
12. Kamera motorlu IR kesme filtresine sahip olmalıdır.
13. İp kamera NAS cihazlarına kayıt özelliği olmalıdır.
14. İp ır dome kamerada 1 adet alarm girişi ve 1 adet alarm çıkışı olmalıdır.
15. İp kameranın 1 adet ses girişi ve 1 adet ses çıkışı olmalıdır.
16. İp kamera G.711/G726/MP2L2 ses sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
17. 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.
18. 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.
19. IP kamerada Sanal hat ihlali, sanal alan ihlali ve hareket algılama video analizlerini desteklemelidir.
20. Kameranın dahili Infrared (IR) aydınlatma mesafesi 30 metreden az olmamalıdır. İnfraredler bütünlüştük yapıda olmalıdır.



21. 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.
22. Kamera üzerinde lokal kayıt için SD/SDHC/SDXC slotu olmalı ve en az 64GB destekler yapıda olmalıdır.
23. Kameraya kullanıcı adı ve şifre ile erişim sağlanmalı, IP adres filtreleme, HTTPS şifreleme ile ilave güvenlik özellikleri olmalıdır. Kameralar watermark olmalıdır.
24. Kamera IPv4 ve IPv6(opsiyonel) Ethernet/IP protokollerini desteklemelidir.
25. Kamerada reset butonu olmalıdır.
26. Kamerada aynalama özelliği olmalıdır.
27. Kamera çalışma gerilimi 12 V DC olmalıdır.
28. Kameranın Power over (POE802.3af) Ethernet desteği olmalıdır.
29. Kamera güç tüketimi 5 watt'ı geçmemelidir.
30. Kamera herhangi bir ilave ısıtıcı veya soğutucu üniteye gerek kalmadan -30 derece ile +60 derece sıcaklık aralığında çalışabilmelidir.
31. Kamera koruma sınıfı en az IP66 yapıda olmalıdır.
32. Kamera IK10 darbeye dayanıklılık standardını desteklemelidir.

HARDDİSK

1. Güvenlik diskisi olacaktır.
2. Kapasitesi 6TB olacaktır.

KABİNET

1. Kabinet duvar tipi olacaktır.
2. Minimum 7U 600x600 ebatlarında olacaktır.

MONTAJ VE DEVREYE ALMA;

1. Uygulayıcı sistemin standartlara ve işin tekniğine uygun olarak yeterli sayıda yetkin mühendis ve teknisyenini sahada bulundurarak süpervizyon ve montaj hizmetlerini yürütecektir. Sistemin çalışması için gerekli tüm montaj ve devreye alma işleri firma tarafından yapılacaktır. Ürünlerin montajı eksiksiz ve tüm bileşenleri için gerçekleştirilecektir.
2. İhaleye teklif verecek firmalar Tesis Noktaları ve malzeme listeleri doğrultusunda, montaj mahallini tanımak, satın alınacak malzemelerin montaj yerlerini tespit etmek kablolama güzergâhlarını belirlemek amacı ile sahada bir ön çalışma yapabilecektir. Firmaların vermiş oldukları teklifin yerleri görerek bilerek ve isteyerek verdikleri kabul edilecektir. Firmaların yapacağı hatalı keşiften dolayı idare sorumlu tutulamaz.
3. İdare, gerçekleştirme aşamasında ve garanti süresince kameraların, %10'nunun yerinin değiştirilmesini Firmadan talep edebilir. Firma bu değişimi ve değişiklik sonucu teknik gereklilikleri her hangi bir ücret talep etmeden karşılamaya devam edecektir.

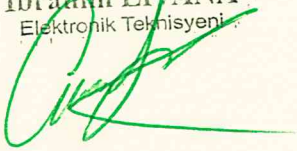


- Bu değişim Firmanın herhangi bir sorumluluğunun anlamını değiştirmesine veya sorumluluktan kurtulmasına neden olamaz.
4. Montaj ve kurulum işlemleri için ödenmesi gereken her türlü vergi, sigorta giderleri, ödeme, harç, nakil, talep, işgaliye, işçi, işçilik, kurulum aşamasında gerekli olacak her türlü cihaz ve malzeme, hizmet ve kurulum bedeli firma tarafından karşılanacaktır.
 5. Montaj, kurulum ve gerçekleştirme esnasında meydana gelen her türlü hasar firmanın sorumluluğu içindedir. Oluşan hasarlar ve zararlar firma tarafından tazmin edilecek, giderilecek ve gerekli olan inşaat, onarım ve boyama işlemleri firma tarafından gerçekleştirilecektir. Müdahale öncesi ve sonrası arasında belirgin bir estetik kaybı var ise İdare ilgili farklılık ortadan kalkana, ortam estetik açıdan montaj öncesi duruma gelene kadar gerekli düzenlemelerin yapılmasını firmadan isteyecektir.
 6. **Yüklenici firma bu sistemlerin montajı ve devreye alınmasını sözleşmenin imzalanmasından itibaren en geç 90 gün içerisinde gerçekleştirmelidir. (hafta sonu,resmi tatiller dahil)**

- 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. Sistemin 7 gün 24 saat kesintisiz çalışması amaçlanmaktadır.

ERÜ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
İbrahim LİYANA
Elektronik Teknisyeni



ERÜ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
Hüseyin DEMİR
Elektronik Teknikeri
B42083

