

TEKNİK ŞARTNAME

1. KONUSU: Eczane kamera sistemi için gerekli kamera ve kayıt cihazı şartnamesi

IR BULLETTİP KAMERA TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Ürünlerin hem üretimini, hem ithalatını hem de teknik servis hizmetini veren firmanın ONVIF FULL MEMBER üyesi olması gerekmektedir. OEM olarak üretilmiş ürünler kabul edilmeyecektir.
2. Cihaz 1/2.7" süper exmore cmos görüntü sensörüne sahip olmalıdır.
3. Cihaz 2 Mp (1920x1080) çözünürlüğe ve 4 in 1 teknolojisine sahip olmalıdır.
4. Cihaz gece karanlık ortamlarda görüntü alabilmek için en az 50 metre IR erim mesafesine sahip olmalıdır.
5. Cihazın IR ledleri cihazla bütünleşik olmalıdır. Ortam karardığında otomatik olarak devreye girmelidir.
6. Cihazın gerekli minimum ışık hassasiyeti siyah beyaz ortamda 0 LUX renkli ortamda 0,05 LUX olmalıdır.
7. Sinyal sistemi PAL-NTSC olmalıdır.
8. Cihaz ATW, D-WDR, AGC, HLC, BLC, 2D/3DNR, DEFOG görüntü modlarında çalışabilmelidir.
9. Cihazın çalışma sıcaklığı -20/+60 santigrat derece olmalıdır.
10. Cihazın koruma standardı en az IP60 olmalıdır.
11. Kamera en az 2 MP çözünürlüğü destekleyen entegre 2.8 mm – 12 mm ayarlanabilir lense sahip olmalıdır.
12. Kamera OSD menüye sahip olmalıdır.
13. Kamera ortamın ışık şiddetindeki beyaz ışığa bağlı olarak oluşabilecek parlamayı giderebilen Shutter özelliğine sahip olmalıdır.
14. Kamera baktığı nesnenin arkasından gelen ışığın miktarını azaltarak nesnenin önyüzünün belirginliğini arttırmak için arka ışık dengeleme "BLC" özelliğine sahip olmalıdır.
15. Kamera plaka okuma yada detay görebilmek için karşıdan gelen yüksek ışık sağlayan ışık kaynağı ve bu kaynaklardan gelen ışığın parladığı yüzeylere maskeleye yapabilen HLC özelliğine sahip olmalıdır.
16. Kamera ışık seviyesinin değişken olduğu ortamlarda hareketli cisimlerin daha net görüntülenmesini sağlayan 2D/3DNR yeteneğine sahip olmalıdır.
17. Cihazın video S/N sinyal gürültü oranı en az 60 desibel olmalıdır.
18. Cihazın çalışma voltajı 12V DC olmalıdır.
19. Cihazın video sinyal çıkışı 1 Vp-p, 75 Ohm olmalıdır.
20. Cihaz Avrupa Birliği Ülkelerinde de kullanıma uyumu belirtir CE standardına sahip olmalıdır.
21. Cihaz insan sağlığını tehdit etmeyen malzemeler ile üretildiğini gösteren ROHS belgesine sahip olmalıdır.
22. Cihazda ISE, CE, ROHS, FCC, ISO9001, ISO14001, TUV, UL, LVD, EMC, IEC belgelerine sahip olmalıdır.

IR DOME TİP KAMERA TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Ürünlerin hem üretimini, hem ithalatını hem de teknik servis hizmetini veren firmanın ONVIF FULL MEMBER üyesi olması gerekmektedir. OEM olarak üretilmiş ürünler kabul edilmeyecektir.
2. Cihaz 1/2.8" sony exmore cmos görüntü sensörüne sahip olmalıdır.
3. Cihaz 2 Mp (1920x1080) çözünürlüğe ve 4 in 1 teknolojisine sahip olmalıdır.
4. Cihaz gece karanlık ortamlarda görüntü alabilmek için en az 30 metre IR erim mesafesine sahip olmalıdır.
5. Cihazın IR ledleri cihazla bütünleşik olmalıdır. Ortam karardığında otomatik olarak devreye girmelidir.
6. Cihazın gerekli minimum ışık hassasiyeti siyah beyaz ortamda 0 LUX renkli ortamda 0,05 LUX olmalıdır.
7. Sinyal sistemi PAL-NTSC olmalıdır.
8. Cihaz ATW, D-WDR, AGC, HLC, BLC, 2D/3DNR, DEFOG görüntü modlarında çalışabilmelidir.
9. Cihazın çalışma sıcaklığı -20/+60 santigrat derece olmalıdır.
10. Cihazın koruma standardı en az IP60 olmalıdır.
11. Kamera en az 2 MP çözünürlüğü destekleyen entegre 2.8 mm – 12 mm ayarlanabilir lense sahip olmalıdır.
12. Kamera OSD menüye sahip olmalıdır.
13. Kamera ortamın ışık şiddetindeki beyaz ışığa bağlı olarak oluşabilecek parlamayı giderebilen Shutter özelliğine sahip olmalıdır.
14. Kamera baktığı nesnenin arkasından gelen ışığın miktarını azaltarak nesnenin önyüzünün belirginliğini arttırmak için arka ışık dengeleme "BLC" özelliğine sahip olmalıdır.



15. Kamera plaka okuma yada detay görebilme için karşıdan gelen yüksek ışık sağlayan ışık kaynağı ve bu kaynaklardan gelen ışığın parladığı yüzeylere maskeleye yapabilen HLC özelliğine sahip olmalıdır.
16. Kamera ışık seviyesinin değişken olduğu ortamlarda hareketli cisimlerin daha net görüntülenmesini sağlayan 2D/3DNR yeteneğine sahip olmalıdır.
17. Cihazın video S/N sinyal gürültü oranı en az 60 desibel olmalıdır.
18. Cihazın çalışma voltajı 12V DC olmalıdır.
19. Cihazın video sinyal çıkışı 1 Vp-p, 75 Ohm olmalıdır.
20. Cihaz Avrupa Birliği Ülkelerinde de kullanıma uyumu belirtir CE standardına sahip olmalıdır.
21. Cihaz insan sağlığını tehdit etmeyen malzemeler ile üretildiğini gösteren ROHS belgesine sahip olmalıdır.
22. Cihazda ISE, CE, ROHS, FCC, ISO9001, ISO14001, TUV, UL, LVD, EMC, IEC belgelerine sahip olmalıdır.

16-24 KANAL AHD KAYIT CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihazın işletim sistemi embedded gömülü linux sistemi olmalıdır.
2. Cihaz 16-24 kanal BNC video girişine sahip olmalıdır.
3. Cihaz en az 1 VGA, 1 HDMI video çıkışına sahip olmalıdır.
4. Cihaz 16 alarm giriş ve 4 alarm çıkışına sahip olmalıdır.
5. Cihaz Encode 32*720 p@15fps, Decode 8*1080p@15fps özelliğinde olmalıdır.
6. Cihaz multi-mode giriş modunda
 - Analog: 32*1080N
 - Hybrid: 4*720p (analog) + 4*720p (Network)
 - Network: 1*1080p+8*720p: 4*1080p: 20*960H özelliklerinde olmalıdır.
7. Cihaz 16 kanal rca ses giriş 1 kanal rca ses çıkışı özelliğine sahip olmalıdır.
8. Cihaz H 265 Pro/plas sıkıştırma özelliğine sahip olmalıdır.
9. Cihazın kayıt çözünürlüğü 1080P-H, 720P özelliğinde olmalıdır.
10. Cihaz kayıt modunda alarm, manuel, motion dedection, timing özelliklerinde kayıt yapabilmelidir.
11. Cihaz 1/4/9/16/32 ekran bölme özelliğine sahip olmalıdır.
12. Cihaz oynatma, durdurma, duraklatma, geri alma, sonraki dosya, tam ekran, yedekleme playback fonksiyonlarına sahip olmalıdır.
13. Cihaz ekran ayarlarında kamera ismi, renk ayarlama, vga çözünürlük, otomatik tarama özelliklerine sahip olmalıdır.
14. Cihazın network arayüzü 10/100/1000 Mbps hızında Ethernet RJ-45 özelliğinde olmalıdır.
15. Cihaz http, tcp/ip, upnp, udp, smtp, ftp, dhcp, dns, ppoe, ddns, omwif protokollerini destekleyecektir.
16. Cihaz ptz kontrolünü rs-485 iletişim protokülünden sağlayabilmelidir.
17. Cihaz canlı görüntüleme, playback, ptz kontrol, kayıt yedekleme, sistem ayarları özelliklerini uzaktan kontrol edebilecek network fonksiyonuna sahip olmalıdır.
18. Cihaz video arama özelliğinde saat ve tarih, alarm, md ve tam arama (saniye hassasiyetinde), akıllı arama yapabilmelidir.
19. Cihazın kayıt aralığı 1-120 dakika (varsayılan: 60 dakika), kayıt öncesi:1*30 saniye kayıt sonrası 10*3 saniye olmalıdır.
20. Cihaz olay modunda kayıt, ptz, tur, alarm, video push, e posta, ftp, buzzer ve ekran ipuçları özelliklerine sahip olmalıdır.
21. Cihazda en az 2xusb 2.0 girişi olmalıdır.
22. Cihaz 3G wifi (expand via usb) wireless özelliğine sahip olmalıdır.
23. Cihaz haricen usb, network, harici hdd, yedekleme cihazlarını desteklemelidir.
24. Cihaz IE, CHROME, SAFARI, FIREFOX üzerinden uzak izleme yapabilmelidir.
25. Cihaz NMSS AHD (İOS, ANDROID) üzerinden mobil izleme yapabilmelidir.
26. Cihaz 12 volt DC ile çalışmalıdır.
27. Cihaz 2 adet 8 tb hdd ile işlem yapabilme özelliğine sahip olacaktır.
28. Cihaz mevcutta bulunan kameralar il uyumlu olacaktır.
29. Sistemde oluşabilecek hataları, görüntü kaybını cihaz istenilen numaralara mesaj olarak gönderecektir. Bu özellik uygulamada kullanılacaktır.
30. Cihaz en az 60(altmış) gün kayıt yapacaktır.



protokollerini desteklemelidir.

27. NVR cihazının HDD kapasitesi dolduğunda yeniden kayıt devam edecek, döngüsel bir kayıt mekanizması olmalı bu mekanizma ilk giren ilk çıkar mantığı ile çalışmalıdır.
28. NVR cihazı, belirlenmiş kayıt görüntülerini daha sonra kolay bulunabilmesi için etiketleme yapılabilmesi ve bu etikete göre kayıtlar aranabilmelidir.
29. NVR görüntü kayıtları, saat\tarih, alarm ve hareket algılama tiplerine göre aranabilecek ve izlenebilecektir.
30. NVR cihazının çift yönlü ses iletişimini destekleyecek donanım ve yazılım desteği olmalıdır.
31. NVR cihazının üzerinde, ses giriş ve çıkışı olmalıdır.
32. NVR cihazının max. Güç tüketimi, 80W olmalıdır.
33. NVR cihazı, 100 - 240VAC ile çalışabilmelidir.
34. NVR cihazı, -10°C - +55°C sıcaklıkları arasında çalışabilmelidir.

2MP GECE GÖRÜŞLÜ (IR) DOME TİPİ IP KAMERA

1. Kamera, üreticinin seri üretim olmalıdır, belirli bir projeye özel üretilmiş ürün olmayacaktır.
2. Kamera markası, üreticinin kendi ismi veya patentli markası olmalıdır. OEM olarak üretilmiş ürünler kabul edilmeyecektir.
3. Kamera; dome (kubbe) tipinde, Infrared (IR) ledli, megapiksel IP kamera olacaktır.
4. Kameranin imaj sensörü, 1/2.8" boyutunda ve görüntülerde oluşabilecek iç içe geçme (interlace) problemini gidermek adına geliştirilmiş olan Progressive taramalı CMOS sensöre sahip olmalıdır.
5. Kameranin çözünürlüğü, en az 1920 x 1080 olmalıdır.
6. Kamera; 1920 x 1080, 1280 x 960 ve 1280 x 720 gibi çözünürlüklerde en az 25 fps kadar görüntü aktarımı yapabilmelidir.
7. Kamera, H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG gibi video sıkıştırma teknolojilerini desteklemelidir.
8. Kameranin çift akış (dual stream) desteği bulunmalıdır.
9. Kameranin ışık hassasiyeti, AGC fonksiyonu açıkken renklide max. 0.028 lüx @F2.0 olmalıdır.
10. Kameranin üzerinde, bütünlük olarak sabit lens bulunmalı ve en fazla 2.8mm (veya 4mm) boyutunda olmalıdır.
11. Kameranin perdeleme (shutter) hız değeri, 1/3sn. ile 1/100.000 sn. aralığında olmalıdır.
12. Kamera; hareket algılama, sabotaj alarmı, ağ bağlantısının kesilmesi, IP adresi çıkışması, depolama cihazının dolması ve depolama cihazı hatalarında alarm tetiklemesi yapabilmelidir.
13. Kamera, motorlu IR kesme filtresine (ICR) sahip olmalıdır.
14. Kameranin NAS cihazlarına kayıt özelliği olmalıdır.
15. Kameranin 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 kameranin kullandığı bant genişliğini düşürerek bant genişliğinden ve kayıt alanından tasarruf etmeyi sağlamalıdır.
16. Kamera daha kaliteli ve net görüntü almasını sağlayacak 3D DNR (Üç Boyutlu Gürültü Azaltma) ve BLC (Arka Işık Telafisi) gibi fonksiyonları desteklemelidir.



17. Kamera, daha kaliteli ve net görüntü almasını sağlayacak DWDR (Dijital Geniş Dinamik Aralık) fonksiyonunu desteklemelidir.
18. Kameranın üzerinde bütünüleşik Infrared (IR) ledler olmalıdır. Aydınlatma mesafesi, 30 metreden az olmamalıdır.
19. Kamera; TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, IPv6, UDP, QoS ve Bonjour gibi network protokollerini desteklemelidir.
20. Kamera; aynalama (mirror) ve özel maskeleye (privacy mask) gibi özellikleri desteklemelidir.
21. Kameranın üzerinde lokal kayıt için SD/SDHC/SDXC slotu bulunmalı ve en az 128GB'a kadar depolamayı destekler yapıda olmalıdır.
22. Kameraya kullanıcı adı ve şifre ile erişim sağlanmalı, IP adres filtreleme, HTTPS şifreleme ile ilave güvenlik özellikleri olmalıdır.
23. Kameraya aynı anda en az 6 kullanıcı canlı izleme için erişebilmelidir.
24. Kamera, watermark özelliğini desteklemelidir.
25. Kameranın üzerinde reset butonu olmalıdır.
26. Kameranın üzerinde, en az 1 adet RJ45 10M/100M Ethernet Portu bulunmalıdır.
27. Kameranın 12VDC ve Power-over Ethernet (PoE) (802.3af) besleme desteği olmalıdır.
28. Kameranın maksimum güç tüketimi, 6.5 watt'ı geçmemelidir.
29. Kamera, herhangi bir ilave ısıtıcı veya soğutucu üniteye gerek kalmadan -30 derece ile +60 derece sıcaklık aralığında çalışabilmelidir.
30. Kameranın koruma sınıfı en az IP67 yapıda olmalıdır.
31. Kamera, en az IK10 koruma standardını desteklemelidir.
32. Kamera, ONVIF (PROFILE S, PROFILE G) ve ISAPI gibi haberleşme protokollerine uygun olmalıdır.
 1. Cihaz üzerindeki arayüz programında RF istatistiklerini gösteren bir bölüm olmalıdır.
 2. Cihaz Site Survey yapabilmeli bu özellik ile çevredeki RF kullanıcılarını ve frekanslarını tespit edebilmeli ve en uygun frekans aralığını kullanıcı bu yöntem ile belirleyebilmelidir.
 3. Cihaz üzerinde bulunan Ledler ile cihazın enerjisi, Ethernet durumu ve wireless durumu takip edilebilmelidir.
 4. Cihazın RF modülü 2Tx2Rx MiMo desteğine sahip olmalıdır.
 5. Cihaz IEEE 802.11a ve 802.11n Standartlarını desteklemelidir.
 6. Cihaz üzerinde packetAggregation özelliği olmalı, kullanıcı tarafından bu özellik aktif/pasif olarak seçilebilmelidir
 7. Cihaz yazılımı web arayüzünden yükseltilebilmeli ve cihaz konfigürasyonu web arayüzünden yedeklenebilmelidir
 8. Üzerinde 2 (iki) adet RP-SMA (waterproof) anten girişi bulunmalıdır.



16 KANAL NVR IP (NETWORK VIDEO RECORDER) CİHAZI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

1. Teklif edilecek NVR, CCTV sistemleri için üretilmiş profesyonel bir cihaz olmalıdır.
2. NVR kasası endüstriyel tip ve rack dolabına monte edilecek yapıda olacak ve bu kitleler cihazla birlikte verilecektir.
3. NVR'a, İnternet Explorer, Firefox, Crome vb. standart bir web browser vasıtası ile ulaşmak ve sistemi kontrol etmek mümkün olmalıdır.
4. 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.
5. NVR kayıt cihazı, en az 16 adet IP kamerayı kayıt edebilmelidir.
6. NVR kayıt cihazı, en az 8 MP çözünürlüğe sahip kameraları görüntüsünü, depolanmasını ve oynatılmasını desteklemelidir.
7. NVR kayıt cihazı; H.265/H.265+/H.264+/H.264/MPEG4 gibi video sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
8. NVR kayıt cihazı ONVIF protokolünü ve bunun dışında en az beş farklı marka üçüncü parti network IP kameralarının kaydını desteklemelidir.
9. NVR'ın kamera kayıt bant genişliği en az 256 Mbps, gönderim bant genişliği ise en az 160 Mbps olmalıdır.
10. NVR, HDD'ler için kayıt kotası ve HDD grup yönetimi sisteme sahip olmalıdır.
11. NVR kayıt cihazı, en az 16 kanalın kaydını senkronize olarak oynatabilmelidir.
12. NVR cihazının üzerinde, en az 1 adet 1080P görüntü verebilecek VGA video çıkışı ve 1 adet 4K görüntü verebilecek HDMI video çıkışı olmalıdır.
13. NVR 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 cihazının 16 alarm (sensör) girişi ve 4 alarm (role) çıkışı olmalıdır.
17. NVR cihazının en az 3 adet USB girişi olmalıdır. (2 adet 2.0 ve 1 adet 3.0 USB)
18. NVR kayıt cihazı, en az 4 adet SATA portuna sahip olmalı ve her bir port 6TB HDD kapasitesini desteklemelidir.
19. NVR dual streaming özelliğine sahip bulunacaktır.
20. Enerji kesilmesi durumunda enerjinin tekrar gelmesi ile birlikte kayıt cihazı kendiliğinden açılarak, kayıt yapmaya başlayacaktır. (Auto detect)
21. NVR cihazı üzerinde en az iki adet 10/100/1000 Mbit ethernet portu olmalıdır.
22. NVR cihazı canlı ve kayıt görüntülerini izlerken dijital zoom özelliğini desteklemelidir.
23. NVR cihazının log'larına uzaktan erişmek ve yüklemek mümkün olacaktır.
24. NVR cihazı üzerinde, RS232 ve RS485 seri port bağlantısı bulunmalıdır.
25. NVR cihazının konfigürasyonu lokalden veya uzaktan import/export edile bilinmelidir.
26. NVR cihazı HTTPS, TCP/IP, PPPoP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, UPnP, iSCSI ve NFS



Güç Kaynağı	12V yada 24V 1A , 24Watt olmalıdır.
Güç Kaynağı Türü	4.Mevzuat / Uyum Pasif POC (Power over Ethernet 4,5 + uç ; 7,8 - uç) olmalıdır
Çalışma Sıcaklığı	Bilgileri -30C +75C derece arasında çalışabilir olmalıdır
Biosuz İletişim	: FCC Part 15.247, IC RS210, CE
Çalışma Standartları	Standartlarına uygun olmalıdır.
Çalışma Standartları	Standartlarına uygun olmalıdır.
Şok ve Titreşim	ETSI300-019-1.4 standartlarına uygun olmalıdır.
	: RoHS uygunluğu olmalıdır.

2.Sistem Özellikleri

İşlemci	En az 550 MHz frekansında çalışıyor olmalıdır.
RAM Bellek	Dahili minimum 128MB SDRAM olmalıdır.
Flash Bellek	Minimum 8MB Flash bellek olmalıdır.
Ağ Arayüzü	10/100 olmak üzere 1(Bir) adet(Cat. 5, RJ-45) Ethernet
Çalışma standartları	5GHz, 802.11a ve 802.11n standardında olmalıdır
Çalışma Frekansı	5.2-5.8 MHz Yasal aralığında olmalıdır.
Kanal Genişliği	5/10/20/40 MHz Aralıklarında seçilebilir olmalıdır
Band Genişliği	150 Mbps+ TCP/IP trafiğini sağlayabiliyor olmalıdır.
Dahili Anten	Dahili olarak bulunmamalıdır.
GPS	Üzerinde GPS Modülü bulunmamalıdır.
Çalışma Mesafesi	

3.Fiziksel ve Elektriksel Özellikler

Ebat	160 mm x 30 mm x 80 mm boyutlarında olmalıdır.
Ağırlık	En fazla 0,4 Kg olmalıdır.
Dış Muhafaza Özellikleri	Dış ortama uygun, sert plastik kaplama olmalıdır
Montaj Kiti	Direk montaj kiti ürüne dahil olmalıdır.
Güç Tüketimi	En fazla 9 Watt olmalıdır.
	50 Km (Dış Ortamda Harici Anten ile) mesafede çalışabilir olmalıdır.

KABİNET TEKNİK ŞARTNAMESİ

Duvar tipi olmalıdır.
Saç kalınlığı en az 2mm olmalıdır. Ölçüleri
600mm*600mm olmalıdır.
Kilitli ön ve arka kapaklarasahip olmalıdır. 4mm temperli
camı olmalıdır.ISO9001 2015, ISO 14001 2015, CE-19006
, ES EN IEC 60068 belgelerine sahip olmalıdır.

KABLO TEKNİK ŞARTNAME

U / UTP Cat6 olmalıdır.
Ref. Std. ANSI/TIA/EIA 568-B.2-ISO/IEC 11801-EN 50173/TS IEC 61156-5 uyumlu olmalıdır.
Dahili Tesisat LAN Kablosu olmalıdır.
İç İletken Elektrolitik mono tavlı bakır (EN 60228, sınıf 1)AWG23/24 olmalıdır.
İzolasyon Solid PE (EN 50290-2-23, VDE 0207-2Y11) damar renkleri IEC 189'a uygun olacaktır . Öz Oluşturma
Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler seperatör ile bir arada bükülür olmalıdır. Dış Kılıf PVC (EN 50290-2-22),
HFFR (EN 50290-2-27)olmalıdır.
Kılıf Rengi PVC: RAL 7035, Gri olmalıdır.
Alev Testi IEC 60332-1, EN 60332-1, VDE 0482-332-1 olmalıdır.
Halojen-Korozif Gaz Testi IEC 60754-2, EN 50267-2, VDE 0482-267-2 (HFFR) olmalıdır. Duman Yoğunluğu
IEC 61034-2, EN 61034-2, VDE 0482-1034-2 (HFFR) olmalıdır.
ISDN, Ethernet 10 Base-T, Fast Ethernet 100 Base-T, Gigabit Ethernet 1000 Base-T, Token Ring 4/16 Mbit/s,
TP-PMD/TP-DDI 125 Mbit/s, ATM 155 Mbit/s sistemlerini desteklemelidir.

HARDDİSK TEKNİK ŞARTNAME

Kapasite 6TB olmalıdır.
Disk boyutu 3,5 olmalıdır. Ön
bellek 128 Mb olmalıdır.
7/24 çalışabilme özelliğine sahip olmalıdır. En az
garanti süresi 2 yıl olmalıdır.

HARDDİSK TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Sata Disk en az 8 TB olmalıdır.
2. 7/24 Güvenlik diskisi olmalıdır.
3. Sürücü Boyutu 3.5" olmalıdır.
4. En az 2 yıl garantili olmalıdır.



12 V 5 AMPER ADAPTÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Ürün giriş voltajı 220 V AC olmalıdır.
2. Ürün çıkış voltajı 12 V DC olmalıdır.
3. Ürün çıkış klemens bağlantısı çift çıkış olmalıdır.
4. Ürün metal delikli kasa olmalıdır.
5. Ürün fan soğutmalı olmamalıdır.
6. Ürün çıkış akımı 5 Amper olmalıdır.
7. Ürün çalışma sıcaklığı -30 C +70 C olmalıdır.
8. Adaptörün kısa devre ve aşırı yük gerilim koruması olmalıdır.
9. Ürünün ulusal veya uluslararası kalite belgesi olmalıdır.
10. Ürün hiç kullanılmamış ve piyasa teamülü ambalajında olacak.
11. Ürünün CE belgesi olmalıdır.

12 V 20 AMPER ADAPTÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

12. Ürün giriş voltajı 220 V AC olmalıdır.
13. Ürün çıkış voltajı 12 V DC olmalıdır.
14. Ürün çıkış klemens bağlantısı çift çıkış olmalıdır.
15. Ürün metal delikli kasa olmalıdır.
16. Ürün fan soğutmalı olmamalıdır.
17. Ürün çıkış akımı 20 Amper olmalıdır.
18. Ürün çalışma sıcaklığı -30 C +70 C olmalıdır.
19. Adaptörün kısa devre ve aşırı yük gerilim koruması olmalıdır.
20. Ürünün ulusal veya uluslararası kalite belgesi olmalıdır.
21. Ürün hiç kullanılmamış ve piyasa teamülü ambalajında olacak.
22. Ürünün CE belgesi olmalıdır.

12 V 30 AMPER ADAPTÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

23. Ürün giriş voltajı 220 V AC olmalıdır.
24. Ürün çıkış voltajı 12 V DC olmalıdır.
25. Ürün çıkış klemens bağlantısı çift çıkış olmalıdır.
26. Ürün metal delikli kasa olmalıdır.
27. Ürün fan soğutmalı olmamalıdır.
28. Ürün çıkış akımı 30 Amper olmalıdır.
29. Ürün çalışma sıcaklığı -30 C +70 C olmalıdır.
30. Adaptörün kısa devre ve aşırı yük gerilim koruması olmalıdır.
31. Ürünün ulusal veya uluslararası kalite belgesi olmalıdır.
32. Ürün hiç kullanılmamış ve piyasa teamülü ambalajında olacak.
33. Ürünün CE belgesi olmalıdır.

MONİTÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

Ürünün ekran boyutu Ekran Boyutu en az (24") olmalıdır.Monitör tipi led olmalıdır.

En - Boy Oranı en az 16:9 olmalıdır.

Monitörün çözünürlüğü en az 60 Hz 1920 x 1080 olmalıdır. Monitörde, 1 VGA, 1 HDMI çıkışı bulunmalıdır.

Monitörün tepkime süresi en fazla 7 ms olmalıdır. En az 24 ay garantiye sahip olmalıdır.

Yenileme hızı 60 Hz olmalıdır.

SWİTCH TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 16 PoE + 10 / 100Mbps RJ45 port, 2 Gigabit RJ45 port ve 2 combo Gigabit SFP yuvası olmalıdır.
- 250m'ye kadarrveri ve güç aktarımı bulunmalıdır.
- Her PoE portu için 30W'a ve tüm PoE portları için 192W'a kadar olmalıdır. 802.3af / PoE +standardına uymalıdır.
- 16 PoE bağlantı noktası için 192W'a varan toplam yüksek PoE güç bütçesi olmalıdır. En az 2 yıl garantili olmalıdır.

DİĞER HUSUSLAR

1. Teklif verecek olan firmalar Ankara merkezli firmalar olacaktır.
2. Her türlü kazı, bina içlerindeki her türlü kırımın kaynaklı çıkan hafriyatın hastane dışına çıkarılması ve kazılan kırılan yerlerin tamiri ve boyası yapılarak eski haline getirilmesi yüklenici firmaya aittir.
3. İş yapımı esnasında yüklenici firma iş ve işçi güvenliğınden tek taraflı sorumludur.
4. İş yapımı esnasında kullanılacak her türlü malzeme,araç ve gereçler firmaya ait olup bu araç ve gereçlerin naklinden ücretsiz olarak yüklenici firma sorumludur.
5. İş anahtar teslimi olup garanti kapsamında sistemin aylık olarak mesai saatleri içerisinde tüm sistemin kontrolünü yapmak ve arızalı olan her türlü cihaz veya parçaları garanti kapsamında ücretsiz değiştirmek veya tamir etmek zorundadır.
6. Aynı tip arızayı sık sık yapan cihaz veya parça tamir edilmeyip yenisi ile garanti kapsamında ücretsiz değiştirmek zorundadır.
7. Teklif verecek olan firmalar Teknik İşler Biriminden YER GÖRDÜ belgesi olarak tekliflerine eklenecektir. Bu belge olmayan firmaların teklifleri dikkate alınmaz.
8. Sistem çalışmaya başladıktan sonra sistemin kullanıcı eğitimini verilmesi ve sisteme ait tüm yazılım lisans CD ve şifreleri ile Türkçe kullanım klavuzlarının ilgililere teslim edilmesi gerekmektedir.
9. Teklif verecek olan firmalar yukarıda yazılı hususları aynen kabul edip tekliflerini buna göre hazırlayacaklardır.
10. İzleme monitörünün dört ekranda seyredilebilecek şekilde devreye alınması gerekmektedir.
11. Elektrik tesisatı çekilmesi ve kablo kanalına alınması yüklenici firmaya aittir.
12. Yukarıda belirtilen sistem için malzemeler adet olarak belirtilmiştir.Yer gördü belgesiyle gelen firmalar eksik olan yada fazla olan malzemeleri idareye bildirerek teklif verebilecektir.
13. Teklif verecek olan firmalar yer gördü belgelerini Teknik İşler Biriminden onaylatmaları gerekmektedir.
14. Dış ortam kameralar kamera ve kablo arasında en az 10*10 kare buat olmalıdır.
15. Dış ortam kameralar takılıp iş teslim edilmeden bina cepesinde kullanılan kablo kanalı ve kare buat dış cepe rengine uygun şekilde boyanıp teslim edilmelidir.
16. Kameralara bağlanacak tüm data kabloları sistem odasındaki kabinet içerisine çekilmeli ve uygun şekilde montaj edilmelidir.
17. Tüm kablolar TSE belgeli olmalıdır.
18. Kablolar gerekli yerlerde kablo kanalı, gerekli yerlerde de asma tavanlar içerisinden çekilmelidir. Kablo kanalları dübel ve vida ile montaj yapılmalıdır.
19. Açıkta hiçbir kablo görünmemelidir. Kullanılacak olan kanal, spral boru vb. gibi malzemeler firma tarafından karşılanmalıdır.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
İBNİ SİNÂ HASTANESİ
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
Zeynep Akın Akdağlı

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
İBNİ SİNÂ HASTANESİ
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
Zeynep Akın Akdağlı