



İZMİR EKONOMİ ÜNİVERSİTESİ

BİLGİ İŞLEM MÜDÜRLÜĞÜ

SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

1. Giriş ve Amaç

Üniversitemizde kullanılmak üzere aşağıda konusu yer alan şartnamede özellikleri belirtilen donanım, yazılım ve hizmetler alınacaktır. Satın alımımızda Üniversitemiz ihtiyaçlarının tam olarak karşılanması ana kriterdir.

1.1 Teklif Başvurularının Verileceği Yer ve Son Başvuru Tarihi

- 1.1.1 Hazırlayacağınız fiyat tekliflerinizi en geç **29.08.2014 Cuma günü saat 17.00'ye** kadar üniversitemiz Bilgi İşlem Müdürlüğümüze kapalı zarf ile ulaştırmanızı rica ederiz.
- 1.1.2 Son başvuru saatine kadar tamamlanmayan teklif başvuruları değerlendirmeye alınmayacaktır. Alıcıya verilen teklif başvuruları, bu şartname hükümlerine göre zeyilname düzenlenmesi hali hariç herhangi bir sebeple geri alınamaz.

1.2 Satın Alım Konusu İşe İlişkin Bilgiler

- a.) İşin Adı : **“Kamera ve Kamera Yönetim Sistemi Satın Alımı”**
- b.) Malzemelerin teslim yeri İzmir Ekonomi Üniversitesi Balçova Kampüsüdür.
- c.) Satın alımı yapılacak ürünlere ait diğer detaylar teknik koşullar altında yer almaktadır.

1.3 Özet Teknik Şartname

- Madde 4.1 - KAMERA YÖNETİM SİSTEMİ
- Madde 4.2 - DOME IP KAMERA
- Madde 4.3 - MİKROFON
- Madde 4.4 - POE SWITCH

2. Satın Alıma İlişkin Genel Koşullar

- 2.1 Satın Alınacak ürün özelliklerinin en az teknik şartnamede belirtilmiş özelliklerde olması ön koşuldur.
- 2.2 Üniversitemiz ihtiyaçlarının tam olarak karşılanması öncelikli şartımızdır.
- 2.3 Firmalar tüm ürünlere ait garanti sürelerini tekliflerinde açıkça ve ayrıca belirtecektir.
- 2.4 Tekliflerinizde ürünlerin teslimat tarihlerine ait bilgiler mutlaka bildirilmelidir.
- 2.5 Satın alımımıza ait şartname maddelerine bütün olarak teklif verilmelidir.
- 2.6 Teklifler montaj ve kurulum dahil olarak verilmelidir.

3. Satın Alıma İlişkin İdari Koşullar

- 3.1 Üniversite gerek olması halinde pazarlık için ikinci teklifleri kapalı zarf ile alabilir.
- 3.2 Ürünler, ürünlerin çalışması için gerekli olan tüm bileşenleri ile birlikte eksiksiz olarak teslim edilmelidir.
- 3.3 Teklifler ABD Doları olarak verilir.
- 3.4 Ödemelerimiz, Teknik ve İdari onay verildikten sonra, ödeme tarihindeki **TCMB efektif alış kuru üzerinden Türk Lirası (TL) veya Amerikan Doları (USD) olarak yapılmaktadır.**
- 3.5 Üniversite, alım sürecinde talep edilen ürün sayılarında değişiklik yapma hakkını saklı tutar.
- 3.6 Ödemelerimiz, fatura tarihinden itibaren 30 gün içinde gerçekleşir.
- 3.7 Verilen teklifler en az 30 gün geçerli olmalıdır.
- 3.8 Firmalar tekliflerini her bir iş kaleminin miktarı ile bu iş kalemi için teklif edilen birim fiyatlarının çarpımı sonucu bulunan toplam bedel üzerinden vereceklerdir.

4. Teknik Şartname Koşulları

4.1 Kamera Yönetim Sistemi

1 adet

Kamera kayıt sisteminde kullanılmak üzere en az aşağıdaki teknik özelliklere sahip kayıt sistemi alınacaktır.

- 4.1.1 Cihaz Rackmount 2U kasa yapısında olmalıdır.
- 4.1.2 Cihaz üzerindeki yazılım ve ilgili donanım aynı üreticiye ait olmalıdır.
- 4.1.3 Cihaz üzerinde çift güç kaynağı bulunmalıdır.
- 4.1.4 Cihaz işlemcisi Dual Core Intel i3 3.1Ghz olmalıdır.
- 4.1.5 Cihazda 8 GB DDR II RAM bulunmalıdır.
- 4.1.6 Cihaz da iki adet PCI express slotu olmalıdır.
- 4.1.7 Cihaz da opsiyonel 10 GbE kart desteği olmalıdır.
- 4.1.8 Cihaz 64 kameraya kadar izleme ve kayıt yapabilmelidir.
- 4.1.9 Cihazda 3.5" 'lik ve SSD SATA 6Gb/s özelliğine sahip 12 adet disk yuvası bulunmalıdır.
- 4.1.10 Cihaz disk yuvası başına minimum 3TB desteklemelidir.
- 4.1.11 Cihaz ile birlikte 12 adet en az 2TB kapasitede, 3,5" boyutunda, SATA3 arabirime sahip NAS sistemler için özel olarak üretilmiş disk teklif edilmelidir.
- 4.1.12 4 x USB 2.0 Çıkışı bulunmalıdır.
- 4.1.13 2 x 3 USB 3.0 çıkışı olmalıdır.
- 4.1.14 4 Gigabit RJ-45 Ethernet çıkışı bulunmalıdır.
- 4.1.15 Cihaz JBOD, RAID 0/1/5/6/5+Spare disk yapılandırmalarını desteklemelidir.
- 4.1.16 Cihaz üzerinde temel ayarlamaların yapılabileceği bir LCD ekran bulunmalıdır.
- 4.1.17 Cihaz cep telefonları üzerinden izleme yapılabilme imkanına sahip olmalıdır.
- 4.1.18 Cihaz çevrimiçi RAID kapasite artırımı ve kapasite birleşimi yapabilmelidir.
- 4.1.19 Cihaz H.264, MxPEG, MPEG-5, M-JPEG formatlarında kayıt ve izleme yapabilmelidir.
- 4.1.20 Cihaz disk yuvaları hot-swappable olmalıdır.

- 4.1.21 Teklif edilen kamera kayıt sisteminin güncel markalardan oluşan geniş ürün desteği olmalıdır. En az ONVIF Tam üye IP kamera marka ürünlerinin güncel modellerini desteklemelidir. Desteklenen marka ve model listesi teklifte ayrıca sunulmalıdır.
- 4.1.22 Belirlenen saatlerde belirlenen kameralardan kayıt alınabilmelidir.
- 4.1.23 Kayıtlar izlenirken olaya-dayalı arama yapılabilirdir.
- 4.1.24 Cihaz PTZ kameraları desteklemelidir.
- 4.1.25 Cihaz gerçek zamanlı SMS ve E-Mail ile uyarı gönderebilmelidir.
- 4.1.26 Cihaz Fail-over ve load balancing desteklemelidir.
- 4.1.27 Cihaz DOM üzerinde çift işletim sistemi barındırmalıdır.
- 4.1.28 Cihaz 10 megapiksele kadar kayıt yapabilmelidir.
- 4.1.29 Cihaz belirli alarmlara göre kayıda başlama özelliğine sahip olmalıdır.
- 4.1.30 Cihaz video kaydı yanında ses kaydı da yapabilmelidir.
- 4.1.31 Cihaz kayıtlara dijital im gömebilmelidir (digital watermarking)
- 4.1.32 Cihaz oynatma ve kayıt için dijital yakınlaştırma desteklemelidir.
- 4.1.33 Cihaz NAS'lara uzak replikasyon yapabilme yeteneğine sahip olmalıdır.
- 4.1.34 Cihaz takvimli kayıt yapabilmelidir (scheduled recording).
- 4.1.35 Cihaz hareket algılayıcı kameralar ile uyumlu çalışabilmelidir.
- 4.1.36 Cihaz PTZ kameraları önceden belirli preset noktaları arasında kontrollü kayıt yapabilmelidir.
- 4.1.37 Cihaz donanımsal ve yazılımsal durumlar için sürekli raporlama yapabilmelidir.
- 4.1.38 Cihazda kaydedilen tüm videolar Windows Media Player'da direkt olarak oynatılabilmelidir.
- 4.1.39 Cihaz kayıtların uzunluğunu ayarlama imkanı vermelidir.
- 4.1.40 Cihaz HDD portları kilitlenebilir yapıda olmalıdır.
- 4.1.41 Cihaz HDD SMART özelliğini desteklemelidir.
- 4.1.42 Cihaz harici UPS desteklemelidir.
- 4.1.43 Cihaz çoklu kullanıcı yönetimi ve izinlendirme yapabilmelidir.
- 4.1.44 Cihaz DDNS ve NTP desteklemelidir.
- 4.1.45 Cihaz o anda cihaza bağlı olan kullanıcıların bilgilerini raporlayabilmelidir.
- 4.1.46 Cihaz TCP/IP (IPv4 & IPv6), DHCP Client, CIFS/SMB, AFP (3.2), NFS (v3), FTP, HTTP, HTTPS, Telnet, SSH ve SNMP protokolleri desteklemelidir.
- 4.1.47 Cihazda Port Trunking ile Balance-rr (Round-Robin), Active Backup, Balance XOR, Broadcast, IEEE 802.3ad, Balance-tlb, Balance-alb desteği olmalıdır.

4.2 DOME IP KAMERA

3 adet

- 4.2.1 Teklif edilecek kamera sabit dome şeklinde olacaktır.
- 4.2.2 Teklif edilen kamera IP Tabanlı HDTV kamera olacaktır.
- 4.2.3 Kamera 1080p HDTV standardında görüntü verecektir ve progressive scan teknolojisini kullanacaktır.
- 4.2.4 Teklif edilen kamera üzerinde en az 1 adet 10/100 dahili ethernet arabirimi bulunmalıdır ve herhangi bir çevirici ile IP kameraya çevrilmiş olmamalıdır.

- 4.2.5** Görüntü iletimi için H.264 ve Motion JPEG formatlarını sağlayacaktır.
- 4.2.6** Teklif edilen kamera gündüz ve gece çalışabilmelidir. Gündüz ve gece modlarına geçişi ışık koşullarına bağlı olarak otomatik yapabilmelidir. Kameranın minimum ışık gereksinimi 0.6 lux olmalıdır.
- 4.2.7** Teklif edilen kamera en az 1/3" CMOS sensörüne sahip olmalıdır.
- 4.2.8** Kamera, F1.6, 4.3 mm lense sahip olmalıdır.
- 4.2.9** Teklif edilen kameranın çift yönlü ses desteği bulunmalıdır.
- 4.2.10** Cihaz üzerinde harici mikrofon bağlantısı için 3.5mm ses girişi bulunmalıdır.
- 4.2.11** Bağlanacak mikrofon üzerinden yüksek kaliteli ses elde edebilmek için ses kazanç ayarı (gain) bulunmalıdır.
- 4.2.12** Kamera G.711 ses protokolünü entegre olarak desteklemelidir.
- 4.2.13** Kamera, saniyede 30 resim (30 FPS) hızında, 1080P çözünürlükte, H.264 video sıkıştırma formatında veya saniyede 25 resim (25 FPS) hızında, 720P çözünürlükte MJPEG video sıkıştırma formatında görüntü sağlamalıdır.
- 4.2.14** Kamera, Internet veya Intranet benzeri uygulamalar için eş zamanlı olarak 4 (dört) adet streaming (Video akışı) sağlamalıdır.
- 4.2.15** Video bit hızı, 128Kbps ~ 5Mbps arasında olmalıdır.
- 4.2.16** Video akışı esnasında video bit hızı ve frame hızı kontrol edilebilmelidir.
- 4.2.17** Kameraya 10 adet kullanıcı atanabilmelidir. Kullanıcılara farklı yetkiler atanabilmelidir.
- 4.2.18** Kameraya aynı anda 8 kullanıcı bağlanabilmelidir.
- 4.2.19** Kamera kullanıcı ve yönetici şifre koruma seviyelerine sahip olmalıdır.
- 4.2.20** Bir bilgisayar yardımı ile uzaktan netlik (remote focus) ayarı yapılabilirdir.
- 4.2.21** Görüntü üzerine tarih, saat, yazı ve gizleme amaçlı özel maske konabilmelidir.
- 4.2.22** Kontrast düşüklüğü olan bölgelerde daha net resim alabilmek için kamera üzerinde gerekli teknolojiler hazır olarak bulunmalıdır. Bu özellikler açıkça belirtilmelidir.
- 4.2.23** Kamera üzerinde akıllı görüntü hareket alarmı ve kameranın görüş açısı kapatılması veya spray gibi maddeler sıkılması durumunda devreye girecek tamper alarm özelliğine sahip olmalıdır.
- 4.2.24** Kamera her lokasyondaki ışık/görüş durumuna göre ayrı ayrı kamera üzerinde arka alan ışık dengeleme, beyaz dengesi, renk, parlaklık, keskinlik ayarları yapılabilirdir.
- 4.2.25** Kamera kararsız ve dengesiz ışık ortamlarında oluşabilecek gölgeleri ya da yüksek ışık altında karanlıkta kalabilecek noktalarda ortam ışığını dengeli bir şekilde resim üzerinde paylaştırarak, iyi görüntü aktarımını sağlayan(WDR, View-DR vb.) özelliğine sahip olmalıdır.
- 4.2.26** Kamera video mirror ve flip özelliklerini desteklemelidir.
- 4.2.27** Kamerayı fabrika ayarlarına döndürmek için içerlek(gömülü) bir resetleme butonu olmalıdır.
- 4.2.28** Kameranın PoE (IEEE 802.3af uyumlu) giriş ara yüzü olmalıdır.
- 4.2.29** Kameranın entegre bir web sunucusu olmalıdır.
- 4.2.30** Kameranın IP, TCP, UDP, HTTP, SMTP, NTP, DDNS, UPnP, FTP, ARP, DHCP, PPPoE, DNS, RTSP, RTCP, Telnet, ONVIF protokollerine entegre desteği olmalıdır.

- 4.2.31** Kameranın üst düzey FTP sistem entegrasyonu için zamanlayıcı tabanlı ve/veya devamlı olarak farklı zaman modelleri, ön ek ve son ekleri olan JPEG dosya isimleri ile JPEG formatında anlık durum görüntüleri göndermesi için FTP hizmeti sağlamalıdır.
- 4.2.32** Kamera en az 5 farklı alıcıya JPEG anlık durum görüntüsü göndermek için e-posta hizmeti sağlamalıdır.
- 4.2.33** Talep edilen kamera teklif edilecek kayıt donanımı ile uyumlu çalışacaktır.
- 4.2.34** Kamera kullanıcı ayarlı olmalıdır ve yönetici(administrator) kameranın web sayfalarında fonksiyonellik ve estetik açısından değişiklik yapabilmelidir.
- 4.2.35** Kamera, iPhone ve Android mobil telefonlarla 3G üzerinden mobil canlı izleme özelliği olmalıdır.
- 4.2.36** Kamera yüksekliği 11cm' den büyük olmamalıdır.
- 4.2.37** Network kamerası için güç tüketimi 5W (PoE) olmalıdır.
- 4.2.38** Kameranın güç kaynağı PoE (IEEE 802.3af uyumlu) olmalıdır.
- 4.2.39** Teklif edilen kamera herhangi bir dış koruma olmadan 0 - 50C sıcaklık ve %20-80 nem aralığında çalışabilmelidir.
- 4.2.40** Video kameranın ISO 9001 ve CE sertifikaları olmalıdır.

4.3 MİKROFON

3 adet

IP Kamera başlığında teklif edilen ürün ile birlikte kullanılmak üzere en az aşağıdaki özelliklere sahip mikrofon satın alınacaktır. İlgili mikrofon kamera görüş açısındaki farklı lokasyona konumlandırılacaktır.

- 4.3.1** Yüksek hassasiyete sahip olmalıdır.
- 4.3.2** Düşük gürültü oranına sahip olmalıdır.
- 4.3.3** Estetik görüntü sağlaması açısından genişliği 4 cm, yüksekliği 1,5 cm boyutlarından büyük olmamalıdır.
- 4.3.4** 3.5mm jack bağlantısına sahip olmalıdır.
- 4.3.5** Mikrofonun çalışma frekansı 20 Hz - 20 kHz aralığında olmalıdır.
- 4.3.6** Cihaz üzerinde ayrıca enerji beslemesi var ise ilgili 220V adaptör beraberinde teklif edilmelidir.

4.4 POE SWITCH

1 adet

- 4.4.1** Teklif edilecek cihaz en az 8 adet PoE destekli RJ45 1000 Base-T porta sahip olacaktır ve 10/100/1000 Mbps hızlarını destekleyecektir.
- 4.4.2** Teklif edilecek cihaz aynı anda en az 8 adet POE IP kamerayı çalıştırmalıdır.
- 4.4.3** Teklif edilen cihaz en az PoE (802.3af) standartlarını destekleyecektir.
- 4.4.4** Teklif edilen cihaz IPv4 ve /veya IPv6 standartlarını destekleyecektir.
- 4.4.5** Teklif edilen ürün port başına en az 15W enerji çıkışı sağlamalıdır.
- 4.4.6** Teklif edilecek ürün teklif edilecek IP kameralar ile uyumlu çalışmalıdır.

- 4.4.7** Teklif edilen cihaz IP üzerinden yönetilebilir yapıda olmalıdır. Yönetim arabirimi olarak en az WEB veya CLI desteklemelidir. Bunun için ayrıca yönetim yazılım gerekiyorsa cihaz ile birlikte ilgili yazılım ve lisanslar beraberinde teklif edilmelidir.
- 4.4.8** Teklif edilecek cihazlar 220V ve 50Hz şebeke gerilimi ile beslenmelidir. Güç kabloları Türkiye standartlarına uygun olmalı ve cihazla birlikte verilmelidir.

5. Kuruluş ve Teslimat Şartları

Donanımlar en az 3 (üç) yıl üretici firma garantisi dahilinde olmalıdır. Söz konusu garanti süresi ürünlerin montaj ve kurulumları tamamlandıktan itibaren 45. gün yürürlüğe girecektir.

- 6.** İş bu satın alma duyurusu toplam 6 madde, 6 (altı) sayfadır.