

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANLIĞI

GÜVENLİK KAMERA SİSTEMİNİ İYİLEŞTİRME VE GELİŞTİRME İŞİ (GÜVENLİK KAMERASI-KAMERA DİREĞİ ALINMASI)

TEKNİK ŞARTNAMESİ

1- KONU :

Bursa Uludağ Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bina çevresine yapılan güvenlik çiti çevresine Güvenlik Kamerası, Kamera direği, aydınlatma alınması ve bunların kablolama ve montajının yaptırılması ile direklere aydınlatma spotlarının takılması işidir.

2- GENEL HUSUSLAR :

2.1 Bilgi İşlem Daire Başkanlığı çevresine çekilmiş olan güvenlik çiti otopark kısmına 2 adet kamera direği temini ve montajı yapılacaktır.

2.2 Takılacak direklere 3 adet güvenlik kamerası montaj ve kablolaması yapılacak 1 adet kamera yedek olarak bırakılacaktır.

2.3 Montajı yapılan kameraların Bilgi İşlem Daire Başkanlığında mevcut bulunan Digifort Kamera Kayıt/İzleme programı üzerinde tanımlama ve faal olarak çalıştırma işlemleri yapılacaktır.

2.4 Kamera, direk ve diğer cihazların montajı sırasında kullanılması gereken sarf malzemeleri(kelepçe, cıvata, vida, konnektör, kablo, klemens, aydınlatma spotu, kablo kanalı vb.) için yükleniciye ayrıca ücret ödenmeyecektir.

2.5 İşin yapılışı esnasında oluşabilecek sisteme ve araçlara verilecek her türlü hasardan yüklenici firma sorumludur, zarar ve ziyanlar firmadan idare kendi usullerine göre tahsil edecektir.

2.6 İşin yapılacağı yeri ve çevresini gezmek, inceleme yapmak; teklifini hazırlamak ve taahhüde girmek için gerekli olabilecek tüm bilgileri temin etmek isteklinin sorumluluğundadır. İşyeri ve çevresinin görülmesiyle ilgili bütün masraflar istekliye aittir. Tekliflerin değerlendirilmesinde, isteklinin işin yapılacağı yeri incelediği ve teklifini buna göre hazırladığı kabul edilir.

2.7 Yüklenici; tüm bu işlemleri zamanında yapmadığı takdirde İdare, yüklenicinin nam ve hesabına bu işlemleri yapacak/yaptıracak, bedellerini yüklenicinin alacaklarından kesecektir. İşletme ve kullanıcı hatalarından meydana gelebilecek arızalar ise garanti kapsamından sayılmayacaktır.

3- YÜKLENİCİNİN SORUMLULUKLARI :

3.1 Söz konusu işlerde çalıştırılacak personelin her türlü emniyetini yüklenici firma sağlayacak ve bu hususta Bursa Uludağ Üniversitesi hiçbir sorumluluk kabul etmeyecektir. Firma yetkili elemanı; çalıştıracağı kişilerin çalışacakları görev yeri ve ilgili her türlü iş güvenliği ve işçi sağlığı açısından gerekli olan tedbirleri almak ve uygulamakta yükümlü olacaktır. Meydana gelebilecek iş kazalarından ve üçüncü şahıslara verilecek her türlü zarardan firma

ve firma yetkili elemanı sorumlu olacaktır. Firma çalıştıracağı kişilere çalıştıkları görev yeri ile ilgili İş Sağlığı ve güvenliği yönetmeliği açısından gerekli eğitim ve tedbirleri alacaktır.

3.2 Yüklenici, sözleşme öncesi, çalıştıracağı elemanlar için ilgili kurumlarca verilecek olan "İş sağlığı ve güvenliği " eğitimlerine katılmış olması ve bunun sonucunda verilen sertifikaları ibraz etmesi gerekmektedir.

3.4 İş bitiminde hiçbir malzeme yapılan iş mahallinde kalmayacaktır. Firma iş ile ilgili artık malzemelerden sorumludur ve temizliğini yapmak zorundadır.

3.5 Firma bahse konu tüm işlerle ilgili her türlü bakım, onarım, montaj, demontaj, imalat ve arıza durumunda işlerin en iyi biçimde bakım prosedürlerine uygun olarak ve Bursa Uludağ Üniversitesi yetkililerinin onayını alarak yapacaktır. Söz konusu işleri Üniversite personeli tarafından sürekli kontrol edilerek yapılan işlerde herhangi bir eksiklik olduğu takdirde hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

3.6 Tüm cihaz ve malzemelerin tekniğine göre koruyucu ambalaj içinde paketlenmesi ve korunması ve sevki yükleniciye aittir.

4. TEKNİK ÖZELLİKLER

4.1 KAMERA TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Kamera 1/2.7" Progressive Scan CMOS görüntü sensörüne sahip olmalıdır.
- 2- Kamera 4 Megapikselde tekabül eden 2560x1440 Çözünürlüğü desteklemelidir.
- 3- Kamera 2,8-12 mm AF motorize lense sahip olmalıdır.
- 4- Kamera Dual stream yapısında olmalıdır.
- 5- Kameranın Görüş Açısı H102.79°~ 33.86°/V54.50°~ 17.49°/D106.94°~35.49° olmalıdır.
- 6- Kamera Gece Görüşü En az 50 Metre olmalıdır.
- 7- Kameranın minimum ışık oranı: Renkli: 0.005Lux (F1.8, AGC ON) / 0Lux (IR Açık) olmalıdır.
- 8- Kamera Shutter hızı Oto ve Manual olarak 1~1/100000s Aralığı ayarlanabilmelidir.
- 9- Kameranın Digital Noise Reduction 2D/3D (DNR) olmalıdır.
- 10- Kameranın WDR özelliği olmalı ve bu özellik 120 Db olmalıdır.
- 11- Kameranın Dijital Buğu Giderme özelliği olmalıdır.
- 12- Kameranın SN oranı >56dB olmalıdır.
- 13- Kamera Ultra 265, H.265, H.264 sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
- 14- Kameranın Frame hızı: Main Stream: 4MP (2560x1440), Max 25fps; 3MP (2304x1296), Max 30fps; 1080P (1920x1080), Max 30fps; Sub Stream: 720P (1280x720), Max 30fps; D1 (720x576), Max 30fps; 640x360,Max 30fps; 2CIF(704x288), Max 30fps; CIF(352x288), Max 30fps; olmalıdır.
- 15- Kamera arka plan ışığı telafisi (BLC), parlaklık telafisi (HLC) Desteklemelidir.
- 16- Kamera üzerinde Hareket Algılama Özelliği olmalıdır ve 4 Bölge ayarlanabilmelidir.
- 17- Kamera 8 Bölge ROI (Etkin Bölge Alanı) Desteklemelidir.
- 18- Kamera üzerinde 4 Bölge Maskeleye yapılabilirdir.
- 19- Kamera SD Slot haznesi Micro SD desteklemeli ve 256 GB' a kadar kapasite artırımı yapılabilirdir.
- 20- Kamera IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS, NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, SSL, QoS, RTMP Network Protokollerini desteklemelidir.
- 21- Kamerada gece ve gündüze geçişleri otomatik sağlayan ICR bulunmalıdır. Ayrıca Gece ve gündüz modu seçimleri siyah-beyaz ve Renkli olmak üzere ayarlanabilmelidir.
- 22- Kamerada ONVIF (Profile S, Profile T, Profile G), API desteği bulunmalıdır.
- 23- Kameranın dahili mikrofon olarak ses girişi olmalıdır.
- 24- Kamera EMC Sertifikasyon: CE-EMC (EN 55032: 2015+A1:2020,EN 61000-3-3: 2013+A1: 2019,EN IEC 61000-3-2: 2019+A1: 2021,EN 55035: 2017+A11:2020) FCC (FCC CFR 47 part15 B, ANSI C63.4-2014)

Güvenlik Sertifikasyon: CE LVD (EN 62368-1:2014+A11:2017) CB (IEC 62368-1:2014) UL (UL 62368-1, 2nd Ed., Issue Date: 2014-12-01)

Çevre Sertifikasyon: CE-RoHS (2011/65/EU;(EU)2015/863); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006) Sertifikalarına sahip olmalıdır.

- 25- Kamera -30 °C , +60 °C Ortam Sıcaklık aralığında çalışabilmelidir.
- 26- Kamera % 0- % 95 nem aralığında çalışabilmelidir.
- 27- Kamerada dahili olarak POE(IEEE802.3af) desteği bulunmalıdır.
- 28- Kamerada 12V besleme çıkışı bulunmalıdır.
- 29- Kamera üzerinden Video üzerine (OSD) isim verilebilmelidir. Konumu belirlenebilmelidir.
- 30- Kamera OSD ayarları üzerinde saat-tarih bölgesinde belirlenebilmelidir. Ekran üzerinde sağa – sola taşınabilmelidir.
- 31- Kamera P2P Teknolojisini desteklemeli, sabit IP olmadan ve port açılmadan uzaktan izlenebilmelidir.
- 32- Her Kameranın Kendisine özel QR Kodu olmalıdır.
- 33- Kamerada http Port ve RTSP portu ayrı ayrı belirlenebilmelidir.
- 34- Kamera DHCP Protokolünü desteklemeli, sistemden boştaki bir IP adresini otomatik olarak alabilmelidir.
- 35- Kamera web arayüzünde Türkçe desteği olmalıdır.
- 36- Kamera kendi üzerinde Hareket algılama yapabilmelidir.
- 37- Kamera üzerinde farklı kullanıcılar açılabilir ve yetkileri ayrı ayrı belirlenebilir.
- 38- RTMP Protokolü sayesinde kamera doğrudan canlı yayın yapabilmelidir.
- 39- Kameranın Koruma sınıfı IP67 olmalıdır.
- 40- Kamera 6KV Dalgalanma Korumasına sahip olmalıdır.
- 41- Kamera web arayüzü üzerinden güncellenebilir, reboot edilebilir, fabrika ayarlarına döndürülebilir yapıda olmalıdır.
- 42- Kamera konfigürasyonları dışarı-içeri aktarılabilir yapıda olmalıdır.
- 43- Kamera web ara yüzü üzerinden canlı olarak görüntülenebilmelidir.
- 44- Kamera web arayüzü üzerinden parlaklık, kontrast, keskinlik ve doygunluk ayarları yapılabilir.
- 45- Kamera versiyonu WEB üzerinden görüntülenebilmelidir.
- 46- Kamera Web arayüzü üzerinden manuel olarak kayıt yapılabilir.
- 47- Kamera Web arayüzü üzerinden ekran görüntüsü alınabilmelidir.
- 48- Kameranın güç tüketimi 7.5W max olmalıdır.
- 49- Cihaz mevcut DİGİFORT yazılımı ile uyumlu olmalıdır.
- 50- Cihazın ithalatçı garantisi 2 sene olmalıdır.

4.2 DİREK TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Direk metal 50mm X 50mm ebatına sahip olmalıdır.
- 2- Direk 3500mm yüksekliğinde olmalıdır.
- 3- Direk çit yeşili renginde boyalı olmalıdır.
- 4- Direk boya kodu RAL6500 olmalıdır.