**4 MP Akıllı Box Network Kamerası Şartnamesi/ DS-2CD5046G0-AP**

1. Teklif edilecek kamera 30 fps'ye kadar kare hızıyla 1/1.8” aşamalı tarama(progressive scan) CMOS formatında 4 MP Yüksek Çözünürlük (2560 x 1440) sağlamalıdır.
2. Teklif edilecek kameranın Renkli görüntü için minimum aydınlatma değeri 0,002lüks@f/1,2, Siyah Beyaz görüntü için ise 0,0002 lüks@f/1,2 olmalıdır.
3. Teklif edilecek kamera oto back focus(ABF) ve P-iris hassas diyafram kontrolü özelliğine sahip olmalıdır.
4. Teklif edilecek kamera gerçek gündüz/gece (real day/night) özelliğine sahip olacaktır(IR Cut Filter), ICR üzerinde çift görüntüyü büyük ölçüde azaltabilecek mavi bir cam modül içermelidir.
5. Teklif edilecek kameranın shutter hızı 1s ile 1/100,000 s arasında ayarlanabilir olmalıdır.
6. Teklif edilecek kamera en az 140dB gerçek WDR desteğine sahip olmalıdır.
7. Teklif edilecek kamera WDR açıkken en az 2560 x 1440 çözünürlüğünde, 30 fps görüntü verebilmelidir.
8. Teklif edilecek kamera, ICR aracılığıyla gündüz / gece görüntü geçişine sahip olacaktır. Gece modunda kalma, gündüz modunda kalma, otomatik geçiş, programlı geçiş ve alarm tetikleme ile geçiş dâhil olmak üzere 5 geçiş modu bulunmalıdır. Otomatik geçiş için hassasiyet seviyesi 0 ile 7 arasında ayarlanabilmelidir.
9. Görüntü parametreleri parlaklık, kontrast, doygunluk ve keskinliğe göre ayarlanabilir olmalıdır.
10. Teklif edilecek kameranın HLC (Yüksek Işık Kompanzizasyonu) ve BLC (Arka Işık Kompanzizasyonu) özellikleri olmalıdır. BLC alanı yapılandırılabilir olmalıdır.
11. Teklif edilecek kamera, düşük ışık koşullarında görüntüdeki gürültüyü asgari seviyeye indiren 3D DNR teknolojisine sahip olmalıdır.
12. Teklif edilecek kameranın sisli havalarda daha iyi görüntü vermeye olanak sağlayan Defog özelliği olmalıdır.
13. Teklif edilecek kameranın sarsıntı durumunda daha sağlıklı görüntü elde edebilmek için elektronik görüntü sabitleme (EIS) özelliği olmalıdır.
14. Teklif edilecek kamera otomatik, MWB, Dış Mekân, İç Mekân, Floresan Lamba, ATW ve Sodyum Lamba dâhil olmak üzere seçilebilir beyaz dengesi modları desteklemelidir.
15. Teklif edilecek kameranın görüntü yansıtma(Image mirror) desteği olmalıdır.
16. Teklif edilecek kameran seçilebilir 50/60 Hz titreme(flicker) kontrolü / azaltma özelliğine sahip olmalıdır.
17. Teklif edilecek kameran görüntü üzerine resim bindirme(128 × 128, 24 bit, bmp formatında) özelliğine sahip olacaktır.
18. Teklif edilecek kameranın mahremiyet maskesi özelliği olmalıdır, en az 4 mahremiyet alanı ayarlanabilmelidir.
19. Teklif edilecek kamera akıllı video analizi yeteneklerine sahip olmalıdır. En az sınır ihlali, alan ihlali, alana giriş, alandan çıkış, bırakılan nesne, alınan nesne, nesne sayma ve yüz algılama gibi 8 farklı analiz yeteneğine sahip olmalıdır. İlgili analizler ile tanımlanan ihlaller algılandığında kamera, merkez yazılıma bildirim mesajı gönderecek ve operatörü uyaracaktır.
20. Teklif edilecek kamera önceden tanımlanmış bir çizgiyi geçen nesneleri sayma ve gerçek zamanlı giriş ve çıkış verilerini görüntüleme yeteneğine sahip olmalıdır.
21. Teklif edilecek kamera önceden tanımlanmış bir çizgiyi geçen kişi sayısını sayma ve giren, çıkan ve geçen insanların gerçek zamanlı verilerini görüntüleme yeteneğine sahip olmalıdır.
22. Teklif edilecek kamera insan yüz görüntülerini algılama, en iyi görüntüyü seçme ve arka planlı yüz görüntülerini yükleme yeteneğine sahip olmalıdır.
23. Teklif edilecek kameranın olası sabotaj durumlarını tespit edebilmek için sahne değişim tespiti ve fokus bozukluğu algılama özellikleri bulunmalıdır.
24. Teklif edilecek kamera ROI (Region of Interest) özelliğine sahip olmalı ve her akış için 4 ayrı önceden tanımlı alanı desteklemelidir.
25. Teklif edilecek kamera unicast ve multicast protokollerini desteklemelidir. Unicast modunda aynı anda 20 farklı görüntü isteğine cevap verebilmelidir.
26. Teklif edilecek kamera TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS network protokollerini desteklemelidir.
27. Teklif edilecek kameranın NAS, SAN veya File Server depolama sistemlerine kayıt desteği bulunmalıdır.
28. Teklif edilecek kameranın 256GB’a kadar micro SD hafıza kartı desteği olmalı ve ağ bağlantısının kesilmesi durumunda üzerindeki SD karta video kaydı yapabilmelidir. Bağlantının yeniden sağlanması durumunda kameralar, üzerindeki SD kartta bulunan görüntüleri merkezi sunucuya aktarabilmelidir.
29. Teklif edilecek kamera en az 2’şer adet alarm giriş ve çıkış noktasına sahip olmalıdır.
30. Teklif edilecek kameranın Power over Ethernet (PoE) desteği olmalıdır.
31. Teklif edilecek kamera -30 C ile +60 C sıcaklık aralığında ve maksimum 95% bağıl nem altında çalışabilmelidir.
32. Teklif edilecek kamera UL ve CE uyumlulukları ve onayları mevcut olmalıdır.