**4 MP SABİT LENSLİ IP BULLET KAMERA ŞARTNAMESİ**

1. Kamera ve network arabirimi bütünleşik olmalıdır.
2. Kamera, dahili web sunucusuna sahip ve IP adreslenebilir olmalıdır.
3. Kameranın görüntü sensörü, en az 1/8” Progressive tarama CMOS olmalıdır.
4. Kameranın çözünürlüğü, en az 2688 x 1520 olmalıdır.
5. Kamera, infrared ışığın algılanmasını sağlayan ICR filtreye sahip olmalıdır.
6. Kameranın üzerinde sabit lens bulunmalı ve en az 4mm (veya 2.8mm) ölçüsünde olmalıdır.
7. Kameranın perdeleme (shutter) hız değeri, 1/3 sn. - 1/100,000 sn. arasında olmalıdır.
8. Kameranın ışık hassasiyeti, renkli modda max. 0,0014 Lux olmalıdır.
9. Kameranın lensinin aralığı F1.0 olmalıdır.
10. Kamera, 7 / 24 renkli görüntü verebilecek sensörlere sahip olmalıdır.
11. Kamera, 2688 x 1520 çözünürlüğünde en az 25fps kadar görüntü aktarımı yapabilmelidir.
12. Kamera, en az third stream (üçlü akış) desteklemelidir.
13. Kamera, H.265+/H.265/H.264+/H.264 gibi video sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
14. Kamera, hareket algılama ve sabotaj alarmı algılama gibi özellikleri desteklemelidir.
15. Kamera; izinsiz giriş algılama, hat ihlali algılama, nesne kaybolması algılama ve tanımsız nesne algılama gibi davranış analizlerini yapabilir özellikte olmalıdır.
16. Kamera, sahne değişimi algılama ve yüz algılama gibi analizler desteklemelidir.
17. Kamera, network bağlantısının kesilmesinde alarm oluşturulabilir olmalıdır.
18. Kameranın NAS ünitesine kayıt özelliği olmalıdır.
19. 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. Ana akış ve alt akış ayrı ayrı olmak üzere en az 1 adet sabit bölgede desteklemelidir.
20. Kameranın daha kaliteli ve net görüntü almasını sağlayacak 3D DNR (Üç Boyutlu Gürültü Azaltma), BLC (Arka Işık Dengeleme), AGC ve HLC (Yüksek Işık Dengeleme) gibi yardımcı özellikleri olmalıdır.
21. Kamera, WDR (Geniş Dinamik Aralık) özelliğini içermeli ve en az 120dB kadar ayarlanabilir özellikte olmalıdır.
22. Kamera doygunluk, parlaklık ve kontrast ayarları yazılım veya web tarayıcısı üzerinden yapılabilmelidir.
23. Kameraya kullanıcı adı ve şifre ile erişim sağlanmalı, IP adres filtreleme, HTTPS şifreleme ile ilave güvenlik özellikleri olmalıdır. Kamera, watermark desteklemelidir.
24. Kamera; TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP ve Bonjour gibi protokolleri desteklemelidir.
25. Kamera, görüntüyü sağa sola ya da aşağı yukarı çevirmeye yarayan aynalama özelliğini desteklemelidir.
26. Kamera, maskeleme fonksiyonunu desteklemelidir.
27. Kamera yazılımının İphone, İpad ve Android işletim sistemli telefon ve tablet desteği olmalıdır. Bu yazılım vasıtasıyla canlı görüntülerle birlikte canlı ses dinlenebilmeli ve geçmiş kayıtlar izlenebilmelidir.
28. Kamera yazılımının Windows ve Macintosh tabanlı bilgisayarlar için en az 64 kanal ücretsiz izleme ve kontrol imkanı olmalıdır.
29. Kamera ile birlikte ücretsiz verilecek olan izleme veya kayıt yazılımı hybrit yapıda olmalıdır. IP Kameraları, Analog kayıt cihazlarını, Nvr Kayıt cihazlarını ve Mobil kayıt cihazlarını destekler yapıda olmalıdır.
30. Kamera, aynı anda en az 6 kullanıcının eşzamanlı canlı yayına bağlanmasına izin vermelidir.
31. Kameranın üzerinde beyaz ışık olmalıdır. Aydınlatma mesafesi 30 metreden az olmamalıdır.
32. Kamera üzerinde, en az 1 adet 10BaseT/100BaseTX RJ45 ethernet portu olmalıdır.
33. Kamera, duvara ve tavana monte edilebilir olmalıdır.
34. Kameranın üzerinde 128GB kadar kapasiteyi destekleyen SD/SDHC/SDXC kart slot yeri bulunmalıdır.
35. Kameranın üzerinde reset butonu bulunmalıdır.
36. Kamera, en az IP67 koruma standardına sahip olmalıdır.
37. Kameranın güç tüketimi, maksimum 11W olmalıdır.
38. Kamera, 12 VDC ± ve Power over Ethernet (PoE) gibi enerji beslemelerini desteklemelidir.
39. Kamera, -30°C ~ 60°C sıcaklık aralığında çalışabilmelidir.
40. Kamera, ONVIF (Profile S, Profile G) ve ISAPI gibi haberleşme protokollerini desteklemelidir.