**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 1/3” 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, F1.6 ve AGC açıkken renkli modda max. 0,005 Lux olmalıdır.
9. Kamera, en az 2688 x 1520, 1920 x 1080 ve 1280 x 720 gibi çözünürlüklerde en az 25fps kadar görüntü aktarımı yapabilmelidir.
10. Kamera, H.265+/H.265/H.264+/H.264 gibi video sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
11. Kamera, third stream (üçlü akış) özelliğine sahip olmalıdır.
12. Kamera, aynı anda en az 6 kullanıcının eşzamanlı canlı yayına bağlanmasına izin vermelidir.
13. Kamera, derin öğrenmeye dayalı insan ve araç hedef sınıflandırılması yoluyla yanlış alarmları azaltabilmelidir.
14. Kamera, hareket algılama ve sabotaj alarmı algılama gibi özellikleri desteklemelidir.
15. Kamera, network bağlantısının kesilmesinde alarm oluşturulabilir olmalıdır.
16. Kamera; hat geçişi algılama, saldırı tespit algılama gibi davranış analizlerini yapabilir özellikte olmalıdır.
17. Kamera, yüz yakalama fonksiyonunu desteklemelidir.
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.
20. Kameranın daha kaliteli ve net görüntü almasını sağlayacak 3D DNR (Üç Boyutlu Gürültü Azaltma), BLC (Arka Işık Dengeleme), AGC ve HLC gibi yardımcı özellikleri olmalıdır.
21. Kamera, WDR (Geniş Dinamik Aralık) özelliğini içermeli ve 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, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, SSL/TLS ve Bonjour gibi protokolleri desteklemelidir.
25. Kamera, ONVIF (Profile S, Profile G) ve ISAPI gibi haberleşme protokollerini desteklemelidir.
26. Kamera, görüntüyü sağa sola ya da aşağı yukarı çevirmeye yarayan aynalama özelliğini desteklemelidir.
27. Kamera, piksel sayıcı fonksiyonunu desteklemelidir.
28. Kameranın ANR (Otomatik Ağ Yenileme) desteği olmalıdır.
29. 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.
30. Kamera yazılımının Windows ve Macintosh tabanlı bilgisayarlar için 64 kanal ücretsiz izleme ve kontrol imkanı olmalıdır.
31. Kamera ile birlikte ücretsiz verilecek olan izleme veya kayıt yazılımı hybrid yapıda olmalıdır. IP Kameraları, Analog kayıt cihazlarını, Nvr Kayıt cihazlarını ve Mobil kayıt cihazlarını destekler yapıda olmalıdır.
32. Kamera üzerinde, en az 1 adet 10BaseT/100BaseTX RJ45 ethernet portu olmalıdır.
33. Kamera, duvara ve tavana monte edilebilir olmalıdır.
34. Kamera tümleşik Infrared (IR) spot özellikli olmalı ve aydınlatma mesafesi 60 metreden az olmamalıdır.
35. Kameranın üzerinde 256GB kadar kapasiteyi destekleyen SD/SDHC/SDXC kart slot yeri bulunmalıdır.
36. Kameranın üzerinde reset butonu bulunmalıdır.
37. Kamera, en az IP67 koruma standardına sahip olmalıdır.
38. Kameranın güç tüketimi, maksimum 9.5W olmalıdır.
39. Kamera, 12 VDC ve Power over Ethernet (PoE) gibi enerji beslemelerini desteklemelidir.
40. Kamera, -30°C ~ 60°C sıcaklık aralığında ve 0% ~ 95% bağıl nem ortamında çalışabilmelidir.