**2 MP VARIFOKAL IR BULLET IP KAMERA TEKNIK ŞARTNAMESİ**

1. Kamera, IP adreslenebilir yüksek çözünürlüklü yapıda olacaktır.
2. IP Kamera üzerinde, 1/3” boyutunda Progressive Scan CMOS görüntü sensörü olmalıdır.
3. IP Kameranın toplam çözünürlüğü, en az 1920 × 1080 piksel olmalıdır.
4. IP Kamera, eş zamanlı çift akışlı (dual stream H.264+MJPEG) olarak çalışabilmelidir.
5. IP Kamera, H.264 ve MJPEG video sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
6. IP Kamera; 1920 × 1080 piksel çözünürlükte en az 25 fps, (Full HD) ve 1280x720 (HD) çözünürlüklerde de en az 25 fps yayın yapabilmelidir.
7. IP Kamera, 0.01 Lux ışıkta AGC açıkken renkli görüntü, ışıksız ortamda IR Ledler açıkken 0 Lux ışıkta görüntü vermelidir.
8. IP Kameranın imaj sensörü ile lensi arasında mekanik düzeneğe sahip IR-CUT Filter bulunmalı, bu sayede infrared ışınlar bloke edilerek kameradan görülen renkler insan gözünün gördüğü renklerle aynı olmalıdır.
9. IP Kamera, 30 metreye kadar ortamı aydınlatabilmelidir.
10. IP Kameranın üzerinde 2.8 ~ 12 mm Varifocal IR Auto Iris bulunmalıdır.
11. IP Kameranın G.711 / G.726 / MP2L2 gibi ses sıkıştırma formatları olmalıdır.
12. IP Kamerada D-WDR (Digital-Wide Dynamic Range) ve 3D DNR (3D-Digital Noise Reduction) fonsiyonları ile iyileştirilmiş görüntü elde edilebilmelidir.
13. IP Kamerada hareket algılama yani Motion Detect özelliği olmalıdır.
14. IP Kameranın, herhangi bir network kesintisi halinde, lokalde de kayıt yapabilmesi için SD/SDHC/SDXC kart 1-128 GB desteği olmalıdır.
15. IP Kamerada arka ışık ayarı (BLC) özelliği olmalı ve bölge ayarlamalı olmalıdır.
16. IP Kameranın doygunluk, parlaklık, döndürme ve zıtlık (Saturation, Brightness, Rotate, Contrast) gibi ayarlanabilir görüntü kalitesi özellikleri olmalıdır.
17. IP Kameranın elektronik shutter özelliğine sahip olmalıdır. Shutter hızı, 1/3 s ~ 1/100,000s aralığında olmalı ve ayarlanabilmelidir.
18. IP Kameranın kullanıcı kimlik doğrulaması, watermark, IP adres filtreleme, isimsiz erişim gibi konularda güvenliği sağlayabilmelidir.
19. IP Kameranın diğer açık platformlarda kullanılabilmesi için ONVIF desteği olmalıdır.
20. IP Kamera, ONVIF dışında PSIA, CGI, ISAPI gibi sistem uyumluluklarını desteklemelidir.
21. IP Kamera; TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP,  
    PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour gibi protokolleri desteklemelidir.
22. IP Kamera ethernet portu, 10/100 Mbps olup, bir adet RJ-45’e sahip olmalıdır.
23. IP Kamera band genişliği sınırlandırması gereken durumlarda video akış kapasitesi ayarlanabilir değerler ile desteklemelidir. Değerler en az 32kbps – 8Mbps olmalıdır.
24. IP Kameranın kayıt yaptığı çözünürlük ile aktarım yaptığı çözünürlük (DUAL Stream) özelliğine sahip olmalıdır.
25. IP Kamera; dinamik analiz, IP adres çakışması, ağ bağlantısının kesilmesi, depolama hatası ve sabotaj algılama gibi durumlarda alarm tetikleme özelliği bulunmalıdır.
26. IP Kamera, uzak veya lokal network erişimleri için şifreleme ve güvenlik fonksiyonlarına sahip olmalıdır.
27. IP Kameranın IP66 koruma standardında kendinden muhafazası olmalıdır, harici muhafazaya ihtiyaç duymamalıdır.
28. IP Kamera; CE, FCC veya RoHS belgelerinden en az birine sahip olmalıdır.
29. IP Kamera, -30° ~ 60°C aralıklarında sıcaklıkta ve %95 nem oranında çalışabilmelidir.
30. IP Kamerada, 802.3af standardında dahili Power Over Ethernet ( PoE ) desteği olmalıdır.
31. IP Kameranın yazılım geliştirme ve sistem entegrasyonu için SDK desteği bulunmalıdır.