**4 MP IP MOTORİZE IR KAMERA TEKNİK ŞARTNAMESİ (BULLET TİP)**

1. Kamera IP tabanlı bullet tip, kasa ile ayak tümleşik tipte olmalıdır.
2. Kamera 1/3’’ Progressive Scan CMOS görüntü sensörüne sahip olmalıdır.
3. Kamera kayıt platformuna kaydedilebilmeli, bu sayede kameranın anahtar özellikleri kayıt cihazı ya da kayıt cihazı yazılımı üzerinden kesintisiz kontrol edilebilmelidir.
4. Kamera sensörü ana akışta 2592X1520 (20fps), 2048x1520 (25fps),1920-x1080 (30fps), 1600x1200 (30 fps), 1280x960 (30 fps), 1280x720 (30 fps) görüntü çözünürlüğüne sahip olmalıdır.
5. Kamera renkli görüntüde (F1.6 AGC Açık) 0.05Lux, siyah-beyaz görüntüde B/W: 0Lux (IR açık iken) görüntü verebilmelidir.
6. Kameranın shutter (pozlama) değeri 1 ~ 1/30,000s değerleri arasında olmalıdır.
7. Kamera üzerinde mekanik IR kesici filtre (IR-Cut) bulunmalı ve gece/gündüz kullanım özelliğine sahip olmalıdır. Gece ve gündüz modu geçişlerinde görüntü kaybı olmamalı, geçişler otomatik veya manuel olarak ayarlanabilmelidir.
8. Kamera, WDR (Wide Dynamic Range) özelliğini desteklemeli, bu sayede görüntüdeki ışık dengesini eşit şekilde dağıtarak temiz görüntü elde edilmelidir.
9. Kameranın sinyal gürültü oranı minimum 50dB olmalıdır.
10. Kamera, beyaz dengesi (AWB) ve kazanç kontrolü (AGC) özelliğini bulundurmalı, bu sayede görüntüye uygun ışık ayarı yapılmalıdır.
11. Kamera, yüksek ışık karşılaması (HLC) özelliğine sahip olmalı bu sayede ortamdaki yoğun ışığı süzebilmelidir.
12. Kamera, arka ışık karşılaması (BLC) özelliğine sahip olmalı bu sayede ortamdaki düşük ışığı yoğunlaştırabilmelidir.
13. Kamera otomatik iris DC Drive lense sahip olmalıdır.
14. Kamera, 2,8-12 mm motorize varifokal lense sahip olmalı, manuel, otomatik netleme ve yarı otomatik netleme kabiliyeti olmalıdır.
15. Kamera 95° ile 38° arasında görüş açısına sahip olmalıdır.
16. Kamera, akıllı gece görüş (Smart IR) aydınlatma teknolojisine sahip olmalı, bu sayede objenin yakınlık-uzaklık ayarına göre aydınlatma seviyesini otomatik olarak dengelemeli, objelerin silüeti belirginleşmelidir.
17. Kamera, güçlü aydınlatması sayesinde 50 metre gece görüş mesafesi sağlamalıdır.
18. Kamera, H264, H265 ve MJPEG sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
19. Kamera üçlü yayın özelliğini desteklemeli, ana akış video çözünürlüğü 2592x1520, ikincil akış video çözünürlüğü 704x576, üçüncü akış video çözünürlüğünde 1280x720 desteğine sahip olmalıdır.
20. Kamera değiştirilebilir bit değerine sahip olmalı, 32kbps~16mbps değerleri arasında ayarlanabilmelidir.
21. Kamera, özel hayatın gizliliğini esas alan gizlilik maskesi özelliğini bulundurmalı, minimum 4 bölge seçilebilmelidir.
22. Kamerada hareketli nesnelerin algılanması amaçlı 4 bölgeli hareket algılama özelliği bulunmalıdır.
23. Kamerada ROI (Region of Interest) özelliği olmalı, görüntüde belirtilen bölgenin kalitesi değiştirilebilmelidir.
24. Kamera, 3 boyutlu görüntülerde dijital gürültü azaltıcı (3D Noise Reduction) özelliği bulunmalı ve yoğunluğu ayarlanabilmelidir.
25. Kamerada sisli-puslu sahneleri netleştirmek amaçlı anti-sis (Defog) özelliği bulunmalıdır.
26. Kamerada dijital imaj sabitleme (EIS) özelliği bulunmalıdır. Bu sayede görüntü üzerinde oluşan titreşimleri minimum seviye indirmelidir.
27. Kamera amaca uygun kullanılabilmesi için farklı açılarda (90°-180°-270°) menü içeriğinden döndürülebilmelidir.
28. Kamera TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP, uPnP, 802.1x, NAT, QoS, VSIP, SMTP, IPv4, IPv6, Multicast ve ONVIF protokollerini desteklemelidir.
29. Kameranın kullanıcı ara yüzüne giriş için Internet Explorer, Google Chrome ve Mozilla Firefox tarayıcılarından giriş yapılabilmelidir.
30. Kamera dış ortamdaki nem ve buhardan etkilenmeyecek cam korumaya sahip olmalıdır.
31. Kamerada 10 (on) adet kullanıcı desteği olmalıdır.
32. Kameranın desteklediği uygulama altyapısı SDK / ONVIF-Profile S / ONVIF Profile-G /GB-T28181-2011/ API / CGI desteği sağlayabilir olmalıdır.
33. Kamera, 128 (yüzyirmisekiz) GB (gigabayt) mikro SD kart desteğine sahip olmalı, herhangi bir ağ kesintisi durumunda kamera kayıtları bu kart üzerine kaydetmeli ve ağdaki olası arıza giderildiğinde kayıtlar kaldığı yerden kayıt sunucusuna transfer edilmelidir.
34. Kamera, izleme ve güvenlik seviyesinin tam olarak sağlanması amacı ile hareket algılama, görüntü engelleme, sanal çit ihlali, giriş ihlali, çıkış ihlali ve durumlarını algılayabilen akıllı video fonksiyonlarını içermelidir.
35. Kamera ilgili alarm durumlarında mikro SD kart veya kayıt sunucusuna alarm raporlaması yapmalı, mikro SD kart üzerinde kayıt yaptığı fotoğrafı, kurgulanan alarm senaryosuna göre belirtilen e-posta adreslerine gönderebilmelidir.
36. Kamera üzerinde 1 (bir) adet RJ-45 10/100 BaseTx ethernet soketi, 12V giriş jakı olmalı ve kamera POE(Power Over Ethernet) desteklemeli ve PoE ile 12V DC aynı anda yedekli olarak çalışabilmelidir.
37. Kamera, montaj ayağıyla tümleşik yapıda olmalıdır.
38. Kamera IP67 (Ingress Protection) global standardında olmalı, kötü hava koşullarından (su, nem, toz) etkilenmemelidir.
39. Kamera nın yazılım ara yüzü Windows tabanlı işletim sistemi ve üst versiyonlarında çalışabilmelidir.
40. Kamera, -40C ~+70C sıcaklık değerleri arasında çalışabilmelidir.
41. Kamera, 10%~95% bağıl nem oranları arasında çalışabilmelidir.
42. Kamera, dijital ünite limitlerine göre test edildiği ve zararlı sinyallere karşı koruma devrelerine sahip olduğu belirten FCC belgesine sahip olmalıdır.
43. Kamera CE, EMC ve LVD sertifikalarına sahip olmalıdır.
44. Kamera maksimum 11W (Watt) güç tüketimi yapmalıdır.
45. Distribütör firma TÜRKAK onaylı ISO9001-2008 kalite belgesine sahip olmalıdır.
46. Distribütör firma ilgili marka adına TSE (Türk Standartları Enstitüsü) Hizmet yeterlilik belgesine (HYB) sahip olmalıdır.