**2 MP STARLIGHT ULTRA WDR IR KAMERA TEKNİK ŞARTNAMESİ (BULLET TİP)**

1. Kamera IP tabanlı bullet tip olmalıdır.
2. Kamera en az 1/2.8’’ Progressive Scan CMOS görüntü sensörüne sahip olmalıdır.
3. Kamera sensörü yıldız ışığı (Starlight) teknolojisini desteklemeli, birincil yayında 1920x1080 (30fps), 1600x1200 (30 fps), 1280x960 (30 fps), 1280x720 (30 fps) görüntü çözünürlüğüne sahip olmalıdır.
4. Kamera en az renkli görüntüde 0.002Lux (F2.0 AGC Açık), siyah-beyaz görüntüde 0.0002Lux (F2.0 AGC Açık) B/W: 0Lux (IR açık iken) görüntü verebilmelidir.
5. Kameranın shutter (pozlama) değeri en az 1 ~ 1/30,000s değerleri arasında olmalıdır.
6. 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.
7. Kamera en az 120db ya da daha büyük değerde Ultra WDR (Wide Dynamic Range) desteklemeli, bu sayede görüntüdeki ışık dengesini eşit şekilde dağıtarak temiz görüntü elde edilmelidir.
8. Kamera sinyal gürültü oranı en az 50dB olmalıdır.
9. Kamera, beyaz dengesi (AWB) ve kazanç kontrolü (AGC) özelliğini bulundurmalı, bu sayede görüntüye uygun ışık ayarı yapılmalıdır.
10. Kamera, yüksek ışık karşılaması (HLC) özelliğine sahip olmalı bu sayede ortamdaki yoğun ışığı süzebilmelidir.
11. Kamera, arka ışık karşılaması (BLC) özelliğine sahip olmalı bu sayede ortamdaki düşük ışığı yoğunlaştırabilmelidir.
12. Kamera M12 tipte, en az 3.6 mm sabit lense sahip olmalı, minimum 78.6 derece görüş açısı sağlamalıdır.
13. Kamera, akıllı gece görüş (Smart IR) aydınlatma teknolojisine sahip olmalı, bu sayede objenin yakınlık-uzaklık ayarına göre aydınlatma seviyesini otomatik olarak dengelemelidir.
14. Kamera, güçlü aydınlatması sayesinde 40 metre gece görüş mesafesi sağlamalıdır.
15. Kamera, H264, H265 ve MJPEG sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
16. Kamera çift yayın akışı özelliğini desteklemeli, ana akış video çözünürlüğü 1920x1080, alt akış video çözünürlüğü D1&30 fps olmalıdır.
17. Kamera değiştirilebilir bitrate değerine sahip olmalı, 32kbps~8mbps değerleri arasında ayarlanabilmelidir.
18. Kamera, özel hayatın gizliliğini esas alan gizlilik maskesi özelliğini bulundurmalı, minimum 4 bölge seçilebilmelidir.
19. Kamerada hareketli nesnelerin algılanması amaçlı 4 bölgeli hareket algılama özelliği bulunmalıdır.
20. Kamerada ROI (Region of Interest) özelliği olmalı, kalitesi değiştirilebilmelidir.
21. Kamera, 3 boyutlu görüntülerde dijital gürültü azaltıcı (3D Noise Reduction) özelliği bulunmalı ve yoğunluğu ayarlanabilmelidir.
22. Kamerada sisli-puslu sahneleri netleştirmek amaçlı anti-sis (Defog) özelliği bulunmalıdır.
23. Kamerada dijital imaj sabitleme (EIS) özelliği bulunmalıdır. Bu sayede görüntü üzerinde oluşan titreşimleri minimum seviye indirmelidir.
24. Kamera amaca uygun kullanılabilmesi için farklı açılarda (90°-180°-270°) menü içeriğinden döndürülebilmelidir.
25. Kamera TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSH, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP, uPnP, 802.1x, NAT, QoS, SMTP, IPv4, IPv6 (opsiyonel), Multicast, IP Filter ve ONVIF protokolleri desteklemelidir.
26. Kamerada en az 10 (on) kullanıcı desteği olmalıdır.
27. Kameranın desteklediği uygulama altyapısı SDK / ONVIF-Profile S / ONVIF Profile-G / API / CGI desteği sağlayabilir olmalıdır.
28. Kamera en az 128 GB destekleyen mikro SD kart slotu olmalıdır.
29. Kamera, izleme ve güvenlik seviyesinin tam olarak sağlanması amacı ile hareket algılama, görüntü engelleme, sanal çit ihlali, sanal çit giriş, sanal çit çıkış, durumlarını algılayabilen en az beş (5) adet akıllı video fonksiyonu içermelidir.
30. 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.
31. Kamera üzerinde 1 (bir) adet RJ-45 10/100 ethernet soketi ve 12V giriş jakı olmalı, kamera PoE (Power Over Ethernet) desteğine sahip olmalıdır. Her iki enerji beslemesi ile aynı anda çalışabilmeli, aktif-aktif besleme sağlanabilmelidir.
32. Kamera en az IP67 (Ingress Protection) global standardında olmalı, kötü hava koşullarından etkilenmemelidir.
33. Kamera, -40C ~ +70C sıcaklık değerleri arasında çalışabilmelidir.
34. Kamera, 10%~95% bağıl nem oranları arasında çalışabilmelidir.
35. Kamera, dijital ünite limitlerine göre test edildiği ve zararlı sinyallere karşı koruma devrelerine sahip olduğu belirten FCC belgesine sahip olmalıdır.
36. Kamera CE belgesine sahip olmalıdır.
37. Kamera maksimum 7W (Watt) güç tüketimi yapmalıdır.
38. Distribütör firma ilgili ürün adına TSE (Türk Standartları Enstitüsü) Hizmet yeterlilik belgesine (HYB) sahip olmalıdır.

v7.1.4