**2 MP DAHİLİ SESLİ DOME IR KAMERA TEKNİK ŞARTNAMESİ (DOME TİP)**

1. Kamera üreticisi ONVIF (Open Network Video Interface) tam üyesi olmalıdır. Teklife konu olan marka, ONVIF global sitesi olan www.onvif.org adresinde Full Member listesinde yer almalıdır.
2. Kamera IP tabanlı dome tip 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 1920x1080 (30fps), 1600x1200 (30 fps), 1280x960 (30 fps), 1280x720 (30 fps) görüntü çözünürlüğüne sahip olmalıdır.
5. Kamera 1/2.8’’ Progressive Scan CMOS yıldız ışığı (starlight) sensöre sahip olmalı, renkli görüntüde (F1.6 AGC Açık) 0.002Lux, siyah-beyaz görüntüde B/W: 0,0002Lux IR ledler açık iken 0 Lux değerinde 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, 140db ya da daha büyük değerde Ultra WDR (Wide Dynamic Range) 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 M12 lens tipine sahip olmalıdır.
14. Kamera 2,8 mm sabit ile minimum 101,2° (derece) görüş açısına sahip olmalıdır.
15. 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.
16. Kamera, güçlü aydınlatması sayesinde 40 metre gece görüş mesafesi sağlamalıdır.
17. Kamera, H.264-H ve H265 sıkıştırma formatını desteklemeli, bu sayede bant genişliği ve depolamada H264-H için %30'a varan H265 için %50'ye varan tasarruf sağlayabilmelidir.
18. Kamera, H264, H265 ve MJPEG sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
19. Kamera dual stream (çift yayın) özelliğini desteklemeli, ana akış video çözünürlüğü maksimum 1920x1080@30fps, ikincil video çözünürlüğü 704x576@30fps çözünürlüğünde 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, 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. Kamera amaca uygun kullanılabilmesi için farklı açılarda (90°-180°-270°) menü içeriğinden döndürülebilmelidir.
27. Kamera AEC / Mixed audio recording / Dumb / Mute gibi ses fonksiyonları kullanabilmeyi desteklemeli ve izin vermelidir.
28. Kamerada dahili mikrofon olmalı, bu sayede ortam içindeki sesleri ek bir bağlantıya ihtiyaç duymadan canlı izleme ve kayıt esnasında dinletebilmelidir.
29. Kamera G.711a/G.711u/ADPCM/G.722/AAC-LC ses kodeklerini desteklemeli, temiz bir ses için 8kbps~64kbps arasındaki ayarlanabilmelidir.
30. Kamera, TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSH, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP, VSIP, uPnP, 802.1x, NAT, QoS, SMTP, IPv4, IPv6 (optional), Multicast, ONVIF, IP Filter protokollerini desteklemelidir.
31. Kameranın kullanıcı ara yüzüne Internet Explorer, Google Chrome ve Mozilla Firefox tarayıcılarından giriş yapılabilmelidir.
32. Kamera dış ortamdaki nem ve buhardan etkilenmeyecek cam korumaya sahip olmalıdır.
33. Kamerada on adet (10) kullanıcı desteği olmalıdır.
34. Kameranın desteklediği uygulama altyapısı SDK / ONVIF-Profile S / ONVIF Profile-G /GB-T28181-2011/ API / CGI desteği sağlayabilir olmalıdır.
35. Kamera, 128 GB 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.
36. Kamera, izleme ve güvenlik seviyesinin tam olarak sağlanması amacı ile hareket algılama, görüntü engelleme, sanal çit ihlali, giriş ihlali, çıkış ihlali, durumlarını algılayabilen beş (5) adet akıllı video fonksiyonlarını içermelidir.
37. Kamera ilgili alarm durumlarında mikro SD kart veya kayıt sunucusuna alarm raporlaması yapmalı, bu durumda SD kart üzerinde aldığı anlık fotoğrafı e-posta gönderebilmelidir.
38. Kamera üzerinde 1 adet RJ-45 10/100 BaseTx ethernet soketi, 12V giriş soketi olmalı ve kamera PoE (Power Over Ethernet) IEEE802.3(af )olarak çalışabilmelidir. Enerji beslemeleri birbirleri ile yedekli olarak çalışabilmelidir.
39. Kamera IP66(Ingress Protection) global standardında olmalı, kötü hava koşullarından etkilenmemelidir.
40. Kameranın yönetim yazılımı için ek olarak lisans ücreti alınmayacak ve kamera içeriğinde teslim edilecektir.
41. Kameranın yazılım ara yüzü Windows tabanlı işletim sistemi ve üst versiyonların da çalışabilmelidir.
42. Kamera, -40C ~+60C sıcaklık değerleri arasında çalışabilmelidir.
43. Kamera, 10%~95% bağıl nem oranları arasında çalışabilmelidir.
44. Kamera CE, FCC belgesine sahip olmalıdır.
45. Kamera maksimum 11W (Watt) güç tüketimi yapmalıdır.
46. Distribütör firma TÜRKAK onaylı ISO9001-2008 kalite belgesine sahip olmalıdır.
47. Distribütör firma ilgili marka adına TSE (Türk Standartları Enstitüsü) Hizmet yeterlilik belgesine(HYB) sahip olmalıdır.

V7.1.3