**2 MEGAPİKSEL KUTU TİP TAKİP ALGORİTMALI IP KAMERA ŞARTNAMESİ**

**(Ver7.1)**

1. Sistemde kullanılacak kamera üreticisi Onvif (Open Network Video Interface) tam üyesi olmalıdır. Teklife konu olan marka üreticisi, ONVIF Global sitesi olan www.onvif.org adresinde yer almalıdır.
2. Kamera üzerinde en az 1/1,9'' büyüklüğünde Progressive Scan CMOS sensor olmalıdır.
3. Kamera sensörü 2 Megapiksel görüntü çözünürlüğüne sahip olmalıdır.
4. Kameranın minimum ışık düzeyi gündüz 0,002Lux (renkli) / F1.2 (AGC açıkken) , gece 0,0002Lux (Siyah&Beyaz) F1.2 (AGC açıkken) görüntü sağlamalıdır.
5. Kamerada elektronik pozlama hızı 1/7,5s ~ 1/16000s arasında ayarlanabilmelidir.
6. Kamera üzerinde donanımsal IR kesici filtre bulunmalı, gece ve gündüz geçiş özelliğine sahip olmalıdır.Gece ve gündüz geçişlerinde görüntü kaybı olmamalı, geçişler otomatik olmalıdır.
7. Sistemde kullanılacak kameranın sinyal gürültü oranı 60dB’den az olmamalıdır.
8. Kamerada arka ışık kompanzasyonu olarak BLC/HLC desteği olmalıdır.
9. Kameranın lens girişi DC Drive olmalıdır. Kullanılabilir lens standartları C/CS tip olmalıdır.
10. Kamerada standart olarak 3,6-10 mm fokal değerleri arasında manuel ayarlanabilir lense sahip olmalıdır. Lens değeri ihtiyaç halinde farklı fokal değerler ile değiştirilebilmelidir.
11. Kamera H.264 sıkıştırma formatını desteklemelidir.
12. Kamera ana akışta, 25 kare/saniye hızında 1080p (1920x1080) çözünürlükte görüntü aktarabilmelidir.
13. Kamera alt akışta, 25 kare/saniye hızında D1 (704x576) çözünürlükte görüntü aktarabilmelidir.
14. Bant genişliği 32kbps-16mbps değerleri arasında değiştirilebilmelidir.
15. Kamera çift akış(dualstream) özelliğine sahip olmalıdır.
16. Kamera imaj sabitleme (video freeze) desteği olmalıdır.
17. Kameranın 3 boyutlu görüntülerde gürültü azaltıcı 3D Noise Reduction özelliği bulunmalı ve 0~255 değerlerinde ayarlanmalıdır.
18. Kamera, özelleştirilmiş gömülü yazılımı sayesinde, akıllı hareket takip algoritmasına sahip olmalıdır.
19. Akıllı takip sistemi 120 metreye kadar olan hareketli nesneleri algılayarak, dahili yazılım üzerinden tanımlanmış hareketli kameraların görüntüdeki aksiyonları takip etmesini sağlamalıdır.
20. Akıllı takip sistemine maksimum 3 adet hareketli kamera tanımlanabilmelidir.
21. Akıllı takip sistemi aynı anda maksimum 60 hedef alabilmeli çoklu takip yapabilmelidir.
22. Akıllı takip sistemi, otomatik veya yarı otomatik olarak çalışabilmeli, istenilen zaman dilimlerinde amaca uygun kullanılması sağlanmalıdır.
23. Akıllı takip sistemi her hareketi minimum 5 saniye ve daha uzun süre takip edebilmelidir.
24. Takip sistemi 10000 M² hareketli alan takibi yapacak kapasitede olmalıdır.
25. Takip sistemi hızlı hedef yakalama ve fotoğraflama yeteğine sahip olmalıdır.
26. Takip sistemi SDK desteğine sahip olmalıdır.
27. Kamera üzerinde standart ip adresi olmalı, gerektiğinde sistem alt yapısına uygun olarak kamera otomatik ip alabilmelidir.
28. Hareket algılama (Video Motion Detection) özelliği olmalı, tetikleme işlemleri farklı bir yazılıma ihtiyaç duyulmadan kayıt cihazı üzerinden ayarlanabilmelidir.
29. KameraTCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP, VSIP, Onvif gibi haberleşme protokollerini desteklemelidir.
30. Temel güvenlik doğrulama (kullanıcı/şifre) özelliklerine sahip olmalıdır.
31. Renk seviyesi, parlaklık,keskinlik,kontrast,beyaz dengesi vb. tüm ayarlar NVR üzerinden yönetilebilmelidir.
32. Kamerada özel hayatın gizliliğini sağlayan görüntü maskeleme özelliği olmalıdır.
33. Kamerada TF kart desteği olmalıdır.Minimum 128 GB desteği olmalıdır.
34. Kamerada ağ kurtarma özelliği olmalı, herhangi bir durumda network bağlantısı koptuğunda kamera görüntülerini TF karta kaydetmeli, sorun düzeltildiğinde otomatik olarak NVR’a bu kayıtları aktarabilmelidir.
35. Networkten haberleşmeyi sağlayabilecek bir adet 10/100 Rj45 network girişi arabirimine sahip olmalıdır.
36. Sistemde kullanılacak kameranın alarm giriş-çıkışı soketi olmalıdır.
37. Sistemde kullanılacak kamera birer ses girişi ve ses çıkışına sahip olmalıdır.
38. Sistemde kullanılacak kamera 3 adet RS485, 1 adet RS232 bağlantı arabirimine sahip olmalıdır.
39. Kamera bir adet kompozit video çıkışına (BNC) sahip olmalıdır.
40. Kameranın çalışma voltajı DC12V olmalıdır.
41. Kameranın güç tüketimi maksimum 20W (Watt) olmalıdır.
42. Sistemde kullanılacak kamera -40C ~+70C sıcaklık değerleri arasında çalışabilmelidir.