**Dış Ortam IP Bullet Kamera / DS-2CD2T47G2-L (2.8** **mm)**

1. IP kamera dış ortamda kullanıma uygun, kompakt yapıda ( lens ve muhafaza bütünleşik) muhafazalı IP bullet kamera olacaktır.
2. IP kamera 1/1,8” veya daha büyük progressive scan CMOS sensöre sahip olmalıdır.
3. IP kamera gündüz/gece özelliğine sahip olacaktır, otomatik ve planlı olarak gece/gündüz mod geçişi gerçekleştirebilmelidir.
4. IP kamera 2,8mm lense sahip olmalıdır. Kameranın aynı zamanda 4mm ve 6mm lens seçenekleri bulunmalıdır. Fokus derinliği 2.5 metre ve daha fazla olmalıdır.
5. IP kamera 7/24 renkli görüntü sağlayabilmeli ve görüş açısı yatayda en az 109°, dikeyde ise en az 55° olmalıdır.
6. IP kamera en az 130dB gerçek WDR desteğine sahip olmalıdır.
7. IP kamera H.265, H264, MJPEG video sıkıştırma standartlarını destekleyecektir.
8. IP kamera ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T) açık haberleşme protokollerine uygun tasarlanmış olmalıdır.
9. IP kamera 2688 × 1520 (4 MP) çözünürlüğünde, 30 fps görüntü verebilmeli ve video standardı PAL olmalıdır.
10. IP kameranın üçlü(triple stream) akış desteği bulunmalıdır.
11. IP kameranın sabit ve değişken bit oranı (CBR/VBR) desteği bulunmalıdır.
12. IP kameranın ışık hassasiyeti renkli görüntü de en az 0,0005 lüx olmalıdır ve kameranın diyafram açıklığı en fazla F1.0 olmalıdır.
13. IP kameranın 0 lüx ışık ortamında da renkli görüntü verebilmesini sağlayan akıllı tamamlayıcı aydınlatma mekanizması bulunmalıdır.
14. IP kameranın 100M RJ45 etherney arayüzü ve fiziksel reset özelliği bulunmalıdır.
15. IP kamera, düşük ışık koşullarında görüntüdeki gürültüyü asgari seviyeye indiren 3D DNR teknolojisine sahip olmalıdır.
16. IP kameranın BLC (Arka Işık Kompanzizasyonu) ve HLC (Yüksek Işık Kompanzizasyonu) özellikleri olmalıdır.
17. IP kamera akıllı video analizi yeteneklerine sahip olmalıdır. İlgili analizler ile tanımlanan ihlalller algılandığında kamera, merkez yazılıma bildirim mesajı gönderebilmeli ve kayıt başlatabilmelidir. Bu kapsamda kamera üzerinde hareket algılama, sınır ihlali algılama, hırsızlık algılama, sahne değişimi algılama, yüz yakalama gibi analiz fonksiyonları bulunmalıdır.
18. IP kameran derin öğrenme(deep learning) bazlı insan ve araçları sınıflandırması yapabilmelidir.
19. IP kamera ROI (Region of Interest) özelliğine sahip olmalıdır.
20. IP kamera unicast ve multicast protokollerini desteklemelidir. Unicast modunda aynı anda 6 farklı görüntü isteğine cevap verebilmelidir.
21. IP kamera TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP network protokollerini desteklemelidir.
22. IP kameranın NAS, SAN veya File Server depolama sistemlerine kayıt desteği bulunmalıdır.
23. IP kameranın yönetici, operatör ve kullanıcı gibi 3 seviyede 32 kullanıcı tanımlanabilmelidir ve kullanıcı adı/şifren ile erişim sağlanmalıdır.
24. IP kameranın 256GB’a kadar micro SD hafıza kartı desteği olmalı ve ağ bağlantısının kesilmesi durumunda üzerindeki SD karta video kaydı yapabilmelidir. Bağlantının yeniden sağlanması durumunda kameralar, üzerindeki SD kartta bulunan görüntüleri merkezi sunucuya aktarabilmelidir.
25. IP kamera IEC 60529-2013 standardında IP67 koruma sınıfına uygun olarak üretilmiş olmalıdır.
26. IP kameranın Power over Ethernet (PoE 802.3af) desteği olmalıdır.
27. IP kamera -30 C ile +60 C sıcaklık aralığında ve maksimum 95% bağıl nem altında çalışabilmelidir.