**12 MEGAPIXEL PANAROMİK KAMERA TEKNİK ŞARTNAMESİ**

* Kamera, IP adreslenebilir yüksek çözünürlüklü yapıda olacaktır.
* IP Kamera üzerinde, 1/1.7” Progressive Scan CMOS görüntü sensörü olmalıdır.
* IP Kameranın toplam çözünürlüğü, en az 4000 × 3072 piksel olmalıdır.
* IP Kamera, H.264 ve MJPEG video sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
* IP Kamera, 4000 × 3072 piksel çözünürlükte en az 20 Fps görüntü verebilmelidir.
* IP Kameranın imaj sensörü ile lensi arasında mekanik düzeneğe sahip IR-CUT Filtre bulunmalı, bu sayede infrared ışınlar bloke edilerek kameradan görülen renkler insan gözünün gördüğü renklerle aynı olmalıdır.
* IP Kameranın üzerinde en az 2mm’lik sabit lens bulunmalıdır.
* IP Kameranın 360° açı aralıklarını desteklemelidir.
* IP Kamera üzerinde IR LED’ler bulunmalı ve maksimum 15 metreye kadar aydınlatma sağlayabilmelidir.
* IP Kameranın D-WDR (Dijital WDR) ve 3D–DNR (Digital Noise Reduction) fonksiyonları ile iyileştirilecek görüntü özelliği bulunmalıdır.
* IP Kamera, 0.01 Lux ışıkta (AGC Açık) ve 0 Lux ışıkta (IR Led Açık) görüntü verebilmelidir.
* IP Kameranın hareket algılama yani Motion Detect özelliği olmalı ve alarm tetikleme verebilir özelikte olmalıdır.
* IP Kameranın doygunluk, parlaklık, döndürme ve zıtlık (Saturation, Brightness, Rotate, Contrast) gibi ayarlanabilir görüntü kalitesi özellikleri olmalıdır.
* IP Kameranın elektronik shutter özelliğine sahip olmalıdır. Shutter hızı, 1/3s ~ 1/100,000s aralığında olmalı ve ayarlanabilmelidir.
* IP Kameranın diğer açık platformlarda kullanılabilmesi için ONVIF desteği olmalıdır.
* IP Kamera, ONVIF (PROFİLE S, PROFİLE G ) ile birlikte, ISAPI gibi destekleri de sağlayabilmelidir.
* IPKamera; TCP/IP,UDP,ICMP,HTTP,HTTPS,FTP,DHCP,DNS,DDNS,RTP,RTSP,RTCP,PPPoE,NTP,UPnP,SMTP,SNMP,IGMP,802.1X,QoS,IPv6,Bonjour gibi protokolleri desteklemelidir.
* IP Kameranın ethernet portu, 10/100 Base TX, RJ-45 olmalıdır.
* IP Kamera band genişliği sınırlandırması gereken durumlarda video akış kapasitesi ayarlanabilir değerler ile desteklemelidir. Değerler en az 256kbps – 16Mbps olmalıdır.
* IP Kameranın kayıt yaptığı çözünürlük ile aktarım yaptığı çözünürlük (DUAL Stream) özelliğine sahip olmalıdır.
* IP Kameranın kullanıcı kimlik doğrulaması, watermark, IP adres filtreleme, isimsiz erişim gibi durumlarda güvenliği sağlayabilir özellikte olmalıdır.
* IP Kameranın kubbe tipinde vandalizme karşı dayanıklı ( vandal proof ) muhafazası olmalıdır. Muhafazası IP 66 standardıyla birlikte; IEC60068-2-75Eh test, 20J; EN50102, IK10 darbe koruma sertifikasyonlarına sahip olmalıdır.
* IP Kamera; CE, FCC veya RoHS belgelerinden en az birine sahip olmalıdır.
* IP Kamera, -30° ~ 60°C arası sıcaklıklarda ve %95 nem oranında çalışabilmelidir.
* IP Kamerada, 802.3at standardında dahili Power Over Ethernet ( PoE ) desteği olmalıdır.
* IP Kameranın yazılım geliştirme ve sistem entegrasyonu için SDK desteği bulunmalıdır.