

Termal Görüntüleme Sistemi Şartnamesi

- 1.1. Sistem, Multisensörlü hareketli termal kameralar ile dış ortamda görüntü alarak hızlı müdahaleyi sağlayıp ortamı izlemek ve kontrol altına almak için kullanılacaktır.
- 1.2. Sistemdeki Kameranın gövdesi dış ortam şartlarına dayanıklı IP66 standartlarında olmalıdır.
- 1.3. Sistemin termal görüntü çözünürlüğü en az (640x512 piksel) olmalıdır.
- 1.4. Sistemin video sıkıştırması Çoklu akış H.264/H.265/MJPEG olmalıdır.
- 1.5. Sistemin Response Waveband (Tepki Dalga bandı) 8~14µm olmalıdır.
- 1.6. Sistemin termal detektör VOx UFPA olmalıdır.
- 1.7. Sistemin NETD değeri ≤ 40 mK değerine eşit ya da küçük olmalıdır.
- 1.8. Sistemin termal lensi 25mm veya ihtiyaca göre 50mm olmalıdır.
- 1.9. Sistemin termal lens açısı 25mm yatayda 17° ile dikeyde 14° olmalıdır. 50mm yatayda 8° ile dikeyde 7° olmalıdır.
- 1.10. Sistemin video çözünürlüğü 4 Megapiksel 2592*1520 olmalıdır.
- 1.11. Sistemin görüntü sensörü 1/2.8" Progressive tarama Starvis CMOS olmalıdır.
- 1.12. Sistemin termal sensörü VOx Uncooled Focal Plane Arrays olmalıdır.
- 1.13. Sistemin video kamerasının pozlama hızı 1/5s ile 1/100.000 arasında seçilebilir olmalıdır.
- 1.14. Sistemin video lensi 5.3 ~ 159 mm aralığında olmalıdır.
- 1.15. Sistemin video lensi 30x Optik zoom özelliği olmalıdır.
- 1.16. Sistemin video netlik ayarı yarı otomatik veya manuel olmalıdır.
- 1.17. Sistemin Gece görüş özelliği olmalıdır.
- 1.18. Sistem renklide 0.07 lux@(F1.6 AGC Açık), S/B da 0.007 lux@ (F1.6 AGC Açık) ışıktaki net görüntü vermelidir.
- 1.19. Sistemin 120dB WDR özelliği olmalıdır.
- 1.20. Sistemin optik sis giderme özelliği olmalıdır.
- 1.21. Sistem yatayda 0~360° dönüş yapabilmelidir.
- 1.22. Sistem dikeyde -90~+90° arasında hareket edebilmelidir.

- 1.23. Sistemin yatay dönüş hızı 0.01°/S ile 60°/S olmalıdır.
- 1.24. Sistemin dikey dönüş hızı 0.01°/S ile 30°/S olmalıdır.
- 1.25. Sisteme 400 adet preset tanımlanabilmelidir.
- 1.26. Sistemin termal çözünürlükte görüntü iletim hızı, en az 30 fps olmalıdır.
- 1.27. Sistem dahili video analiz özelliğine sahip olmalıdır.
- 1.28. Sistem Duman, alev ve yangın noktası algılamanın yanı sıra insan ve araç algılama ve yakalamayı desteklemelidir.
- 1.29. Sistem, İzinsiz giriş, tek/çift çizgi geçme, aylaklık, yanlış yön tespiti, akıllı hareket tespiti ve insan sayımı için akıllı analizi desteklemelidir.
- 1.30. Sistemin 25mm termal lens ile 1.8x0.5 metre boyutunda 1042 metre 50 mm termal lens ile 2083 metre mesafede insan tespit edebilmelidir.
- 1.31. Sistemin 25mm termal lens ile 4x1.5 metre boyutunda 3194 metre 50 mm termal lens ile 6389 metre mesafede araç tespit edebilmelidir.
- 1.32. Sistemin 25mm termal lens ile 1.8x0.5 metre boyutunda 260 metre 50 mm termal lens ile 521 metre mesafede insan tanınması yapabilmelidir.
- 1.33. Sistemin 25mm termal lens ile 4x1.5 metre boyutunda 799 metre 50 mm termal lens ile 1597 metre mesafede araç tanınması yapabilmelidir.
- 1.34. Sistemin dahili video analiz özelliğinde yangın 0.2x0.2 metre boyutunda ise 25mm termal lens ile 208 metre 50mm termal lens ile 417 metre mesafede yangın algılama yapabilmelidir.
- 1.35. Sistem sıcaklık tarama aralığı -20 °C ila 150 °C (-4 °F ila 302 °F) olmalıdır.
- 1.36. Sistemin sıcaklık tarama doğruluğu ± 2 °C/ ± 2 °C % olmalıdır.
- 1.37. Sistemin resim renk mod özellikleri Sıcak-Beyaz / Sıcak-Siyah / Gökkuşaağı / Demir kırmızısı vb. 17 renge kadar seçilebilir olmalıdır.
- 1.38. Sistem sıcaklık alarmı üretebilmedir.
- 1.39. Sistem aşağıdaki alarmları üretebilmedir;
 - Yangın, Sıcaklık, Duman alarmı,
 - Hareket algılandığında alarm,
 - İzinsiz giriş alarmı
 - Sınır ihlali alarmı

- 1.40. Sistem TCP/IP, UDP/IP, IPv4/IPv6, HTTP/HTTPS, DNS, DDNS, DHCP, PPPOE, RTSP/RTP/RTCP, NTP, ARP, UPnP, FTP, SMTP, QoS, 802.1x, SNMP, Multicast network protokollerini desteklemelidir.
- 1.41. Sistemin ethernet portu 1 Ethernet (10/100 Base-T) RJ-45 olmalıdır.
- 1.42. Sistem üzerinde ethernet ile birlikte analog video çıkışı (BNC konnektörlü) ve RS-485 seri portu olmalıdır.
- 1.43. Sistemin beslemesi, 36V DC olmalıdır
- 1.44. Sistemin güç tüketimi maksimumu 80W olmalıdır.
- 1.45. Sistemin CE / FCC onaylarından en az biri olmalıdır.
- 1.46. Sistem 3D DNR özelliğine sahip olmalıdır.
- 1.47. Sistemde 2 adet ses girişi, 2 adet ses çıkışı olmalıdır.
- 1.48. Sistemin ses kodekleri G.711 A-law, G.711 μ -law, PCM formatlarını desteklemelidir.
- 1.49. Sistem 9 kanal alarm girişine ve 4 adet alarm çıkışına sahip olmalıdır.
- 1.50. Sistemin çalışma sıcaklığı -40 °C ~ + 60 °C olmalıdır.
- 1.51. Sistem IP66 koruma standartlarında olmalıdır.
- 1.52. Sistem Kurumun kullandığı mevcut yazılım Digifort ile entegre çalışmalıdır.
- 1.53. Teklif edilecek olan ürünler ile ilgili üreticiden veya Distribütör alınmış yetki belgesi ihale teklif dosyasında sunulmalıdır.