|  |  |
| --- | --- |
| **Doküman Kodu** | TŞ.114 |
| **Yayınlanma Tarihi** | 24.02.2020 |
| **Revizyon No** | 0 |
| **Revizyon Tarihi** | 24.02.2020 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **İsim** | **Pozisyon** |
| **Hazırlayan** | ÜMİT ERİM | Uluğ Enerji |
| **Onaylayan** | VOLKAN ÇELİK | Sistem İşletme Direktörü |

1. İÇİNDEKİLER

[2 KONU 3](#_Toc33435339)

[3 TANIMLAR ve KISALTMALAR 3](#_Toc33435340)

[4 TEKNİK ÖZELLİKLER 3](#_Toc33435341)

# KONU

Termal Kamera TİP-2 : Aşağıda belirtilen teknik özellikleri asgari seviyede karşılayabilecek termal kameradır.

Bu Şartname, Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş tarafından Termal Kamera alımı için oluşturulmuştur.

# TANIMLAR ve KISALTMALAR

UEDAŞ: Uludağ Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi

# TEKNİK ÖZELLİKLER

* 1.
1. Cihaz ile ölçülen sıcaklık değeri ekran görüntüsü tek tuş ile JPEG formatında dahili yada harici hafızaya kaydedilebilmelidir.
2. Cihazın dahili hafızasında en az 500 görüntü kaydı, harici hafızasında (SD kart) en az 2000 görüntü kaydı yapılabilir olmalıdır. SD kart cihaz ile birlikte verilmelidir.
3. Cihazın termal görüntü, gerçek görüntü, resim içinde resim (MSX-gerçek görüntüdeki keskin detayları termal görüntü olarak gösterme) vb. görüntüleme modları olmalıdır.
4. Cihaz üzerinde tek tuş ile aktif hale gelebilen hedef belirleyici lazer ışını bulunmalıdır.
5. Cihazın ısı ölçüm aralığı en az -20°C ile +500°C arasında olmalıdır.
6. Cihaz -15°C ile +50°C arasındaki ortam sıcaklığı koşullarında çalışabilmelidir.
7. Cihaz minimum 3.0” (320x 240 pixel) LCD/TFT ekrana sahip olmalıdır.
8. Cihazın, bilgisayar ortamında hızlı raporlama yapabilen bir rapor sihirbazı olmalıdır.
9. Cihazın menü ve raporlama sistemi Türkçe olmalıdır.
10. Cihaz Li-on tip şarj edilebilen pil ile çalışmalı ve tam şarj pil ile en az 4 saat süreyle sürekli çalışabilmelidir.
11. Cihaz yüksekten düşmeye karşı dayanıklı, toz ve su sıçramalarına karşı korumalı olmalıdır.
12. Dedektör, soğutmasız FPA olmadır.
13. Cihazın 1 kg. dan daha ağır olmamalıdır.
14. Cihaz minimum 2 yıl garantili olmalıdır.
15. Distribütör firmanın teknik servisi olmalıdır.
16. Distribütör firma tarafından cihazın tanıtımı, ölçüm yapılması (uygulamalı), raporlama ve ölçüm değerlendirmeleri konusunda uzman kişilerce eğitim programı sunulmalıdır.
17. Cihaz en az 320x240 Termal dedektör çözünürlüğüne sahip olmalıdır.
18. Cihaz tek tuş ile otomatik focus yapabilmelidir.
19. Manuel focus özelliği ile 0,46 m ye kadar yakından çekim yapabilmelidir.
20. Cihaz en az IP54 koruma sınıfına sahip olmalıdır.
21. Cihazın Türkiye üretici tarafında yetkilendirilmiş bir teknik servisi bulunmalıdır.
22. Cihazın pil tasarrufu için uyku modu olmalıdır.
23. Cihazda termal görüntüye ek olarak ses kaydı özelliği olmalıdır.
24. Cihazda termal görüntüye ek olarak 2 adet yardımcı dijital görüntü eklenebilmelidir.
25. Cihaza harici 2X ve 4X lens takılabilmeli ve lens cihaz tarafından otomatik olarak tanınmalı ve ek ayar gerektirmemelidir.
26. Cihaz termal ve görsel görüntüler üst üste çakışmış vaziyette resim çekebilmelidir.
27. Cihaz 30°C de en az 45mK hassasiyetine sahip olmalıdır.
28. Aşağıda belirtilen malzemeler cihazla beraber standart aksesuar olarak verilmelidir.
	* Adaptörü
	* Limitsiz kullanımlı yazılım
	* Kullanım kılavuzu
	* USB bağlantı kablosu
	* Cihaz için yumuşak taşıma çantası
	* Sert taşıma çantası
	* Ayarlanabilir el bandı
	* 2 adet Li-ion Akıllı Pil
	* Cihaza ek olarak takılabilen 2X Lens
	* Limitsiz kullanımlı yazılım Windows işletim sistemleriyle uyumlu olmalıdır.
29.
30.
31.
32.
33.
34.