



T.C.
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
Jandarma Genel Komutanlığı
İzmir Jandarma Tedarik Merkezi Komutanlığı



Sayı : E-27855385-390.99-44478200
Konu : Fiyat İsteği (3 Kalem Led Projektör
Alımı)

28 Kasım 2025

DAĞITIM YERLERİNE

Merkezi alımlar kapsamında Jandarma Genel Komutanlığının ihtiyacı için, Ek (1, 2)'de cins ve özellikleri belirtilen ikmal maddelerinin alımı yapılacak olup; birim fiyatlarının (KDV Hariç) hesaplanacak yaklaşık maliyete esas olmak üzere, 4 Aralık 2025 tarihine kadar Komutanlığımıza gönderilmesi hususunu arz ederim.

Özer ULUTAŞ
J.İkmal Albay
Ted.Mrk.K.

Ek:

- 1- Fiyat İstek Çizelgesi (1 Sayfa)
- 2- Led Projektör Teknik Şartnamesi (12 Sayfa)

Dağıtım :

İzmir Ticaret Odası Başkanlığına
Manisa Ticaret ve Sanayi Odası Başkanlığına
Aydın Ticaret Odası Başkanlığına
Ege Bölgesi Sanayi Odası Başkanlığına

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: C0889D98-2F7B-4966-A06B-926AF7E4FAAD

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/jandarma-ehys>

Kemalpaşa Mah. 74/21 Sokak No.1 Bornova/İzmir

Telefon No.: +90(232)4790021 Faks No: +90(312)5106949

e-posta: TD003TDR02@jgnk.tsk Internet Adresi: <https://www.jandarma.gov.tr>

Kep Adresi: jandarmagenelkomutanligi@hs01.kep.tr

Bilgi İçin: TTI.De.Me.İstatistik Engin KIL.İÇ

Fiyat Analz.ve İstik.Uzm.

Telefon No. / Dahili : +90(232)4794806 / 7326

Belgeyi Çıkaran Birim: Fiyat Analiz ve İstatistik Kısmı



İZMİR JANDARMA TEDARİK MERKEZİ KOMUTANLIĞI TARAFINDAN TEDARİK EDİLECEK OLAN MALZEMEYE AIT FİYAT ARAŞTIRMA ÇİZELGESİ	
1. MERKEZİ ALIMLAR KAPSAMINDA JANDARMA GENEL KOMUTANLIĞININ İHTİYACI İÇİN 2025 MALİ YILINDA TEDARİK EDİLMESİ PLANLANAN AŞAĞIDA CİNSİ, MİKTARI, TEKNİK ŞARTNAME NUMARASI YAZILI OLAN 3 KALEM 3 KİŞİLİK İKMAL MADDESİ ALINIR İZMİR JANDARMA TEDARİK MERKEZİ KOMUTANLIĞINCA YAPILACAK OLUP, MALZEMELERİN TESLİM YERİ ANKARA JANDARMA ANA DEPO KOMUTANLIĞIDIR.	
2. YÜRÜRLÜKTEKİ MEVZUAT VE SÖZLEŞME HÜKÜMLERİ GEREĞİNCE TAHHÜDÜN TAMAMININ YAPILMASINA AIT KDV HARİÇ, ÖDENECEK TÖM VERGİ, RESİM VE HARÇLAR İLE HER TÜRLÜ YÜKLEME, BOŞALTIMA, TARTI, İSTİF ETME, AMBALAJLAMA, TAŞIMA, MUAYENE, SİGORTA GİDERLERİ İLE SÖZLEŞME MASRAFI YÜKLENİCİ FİRMAYA AITTİR.	
3. DENETİM VE MUAYENELER YÜRÜRLÜKTE OLAN J.G.N.K.LİĞİ MAL ALIMLARI KALİTE GÖVENCE, DENETİM, MUAYENE VE KABUL İŞLEMLERİ YÖNERGESİ ESASLARINA GÖRE ANKARA J.KLT.YNT.MRK.K.LİĞİNCA YAPILACAK OLUP, ÖDEME İŞLEMLERİ MALIN KATI KABULU VE ÖDEME EMRİNİN GELMESİNİ MÜTEAKİP, İZMİR JANDARMA TEDARİK MERKEZİ KOMUTANLIĞI TARAFINDAN YAPILACAKTIR. GARANTİ SÜRESİ İKMAL MADDESİNİN KATI KABULÜNÜN TAMAMLANMASINDAN İTİBAREN BAŞLAYACAK VE EN AZ İKİ YIL OLACAKTIR.	
4. YAKLAŞIK MALİYET TESPİTİNE ESAS OLMAK ÜZERE; SÖZ KONUSU İKMAL MALZEMESİNİN TAHMİNİ BİRİM FİYATLARININ KATMA DEĞER VERGİSİ HARİÇ OLMAK ÜZERE BU BELGE YA DA FİRMAYA AIT ANİTETLİ BİR KAĞIDA YAZILDIKTAN SONRA KAŞIYLA BİZALANARAK 4 AYLIK 2025 MESAİ BİTİMİNE KADAR AŞAĞIDA BELİRTİLEN BELGEGEÇER NUMARASINA VEYA ELEKTRONİK POSTA ADRESİNE BİLDİRİLMESİNİ RICA EDERİM.	

FAKS NUMARASI : 0 232 479 31 80 - 0 232 479 39 43 - 0 232 478 31 84
ELEKTRONİK POSTA : k.engin@jandarma.gov.tr
TELEFON : 0 232 479 00 21 (Bağlantı Noktası Engin KILIÇ DAHİL 7326)

FİRMA KAŞESİ :
İMZA :
TARİH : / / 12/2025

Abdullah BAYIN
J.İsm.Yb.
Ted.Ş.Md.

K.S. NU	S. NU	CİNSİ	MİKTARI	TESLİMAT ŞEKLİ VE YERİ	TEKNİK ŞARTNAME NUMARASI	AÇIKLAMALAR VE AMBALAJ ÖZELLİKLERİ	BİRİM FİYATI (KDV HARİÇ) (TL)
1	1	TİP-1 100 DERECE AÇILI YAKIN MESAFE PROJEKTÖR GÜÇ:100 W	500	75 TAKVİM GÜNÜ İÇERİSİNDE DEFATEN ANKARA JANDARMA ANA DEPO KOMUTANLIĞI	LEVLİ PROJEKTÖR ÇHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ MART 2020 J.LOLİ.TEK.Ş. 232	A. TİP-1'DEN 500 ADET, TİP-2'DEN 3000 ADET, TİP-3'DEN 2000 ADET SATIN ALINACAKTIR. B. PROJEKTÖRÜN GÖVDE RENGİ RAL 9007 KODUNDA MAT RENKTE OLACAKTIR. 2.3.4. KALİTE SİSTEM VE ÖNÖN KALİTE BELGESİ İSTENMEYECEKTİR. 2.3.7. TEDARİK EDİLECEK MALZEMEYE AIT HER PROJEKTÖR İÇİN 1 (BİR)ER ADET OLMAK ÜZERE TÜRKÇE KULLANMA-BAKIM KILAVUZU, 5.4 MADDESİNDE BELİRTİLEN AMBALAJLARIN İÇERİSİNDE BULUNACAKTIR. HER TİP İÇİN 10 (ON)AR ADET TOPLAM 30 (OTUZ) ADET TANITICI BROŞÜR VE YEDEK PARÇA KATALOĞU ANKARA JANDARMA ANA DEPO KOMUTANLIĞINA TESLİM EDİLECEKTİR. 2.3.8. EĞİTİM İSTENMEYECEKTİR. 2.3. KODLANDIRMA İŞLEMİ YAPILMAYACAKTIR. 4.5. DEĞİŞTİRME SÜRESİ 7 TAKVİM GÜNÜDÜR. MAL BORUMLUŞU TARAFINDAN NURUNE TUTULMAYACAKTIR. 4.7. İLAVE EDİLECEK HUSUS YOKTUR. 5.7. İLAVE EDİLECEK HUSUS YOKTUR. 5.4. HER BİR PROJEKTÖR, ÇİFT DALGALI OLUNLU MUKAVVADAN İMAL EDİLMİŞ AMBALAJ KUTUSUNDA TESLİM EDİLECEKTİR. PROJEKTÖRÜN ZARAR GÖRMESESİ İÇİN AMBALAJIN İÇİ UYGUN MALZEME İLE DESTEKLENECEKTİR. 7.2.A. GARANTİ SÜRESİ İÇİNDE; MEYDANA GELEBİLECEK HER TÜRLÜ ARIZA (PROJEKTÖRÜN YANLIŞ MONTAJ NEDENİYLE DÜŞMESİ SONUCU ZARAR GÖRMESİ) PROJEKTÖRE DİŞARDAN GELEBİLECEK DARBELER SONUCU ZARAR GÖRMESİ İLE FİRMA HARİCİNDE PROJEKTÖRE YAPILAN MEKANİK MÜDAHALELER SONUCUNDA ELEKTRİKSEL VE MEKANİK OLARAK ZARAR GÖRMESİ HARİCİNDE; YÜKLENİCİ TARAFINDAN GARANTİ KAPSAMINDA GİDERİLECEKTİR. B. GARANTİ KAPSAMINDA GİREN TÖM ARIZALAR, ÇHAZIN YÜKLENİCİYE TESLİMİNDEN İTİBAREN (KULLANICI BİRLİK PERSONELİNCE ARIZALI PROJEKTÖRÜN FİRMAYA SEVKİNDEN ÖNCE PROJEKTÖRÜN ÜZERİNDEKİ ETİKETTE BULUNAN İRTİBAT NUMARASI ARANARAK AHAŞMALI OLUĞU KARGONAKLİYE/AMBAR FİRMA BİLGİSİ KOORDİNE EDİLECEK FİRMANIN BELİRTTİĞİ KARGONAKLİYE/AMBAR FİRMASI İLE ARIZALI PROJEKTÖR FİRMAYA SEVK EDİLECEKTİR. GÖRÜŞ DÖMÜŞ NAKLİYE MASRAFLARI FİRMAYA AITTİR.) EN GEC 30 (OTUZ) TAKVİM GÜNÜ İÇERİSİNDE GİDERİLECEKTİR. 30 (OTUZ) TAKVİM GÜNÜ İÇERİSİNDE ARIZASI GİDERİLEMİYEN PROJEKTÖRLER YÜKLENİCİ TARAFINDAN YENİSİ İLE DEĞİŞTİRİLECEKTİR. YÜKLENİCİYE ARIZALI ÇHAZIN TESLİMİNDEN ARIZANIN GİDERİLMESİNE KADAR GEÇEN SÜRE, GARANTİ SÜRESİNDEN SAYILMAYACAK VE GARANTİ SÜRESİ GEÇEN SÜRE KADAR UZATILACAKTIR. C. YÜKLENİCİ PROJEKTÖRÜN ÜRETİCİSİ OLMAMASI DURUMUNDA, GARANTİ ŞARTLARINI YERİNE GETİRMEK İÇİN ÜRETİCİ FİRMA İLE YAPMIŞ OLUĞU SÖZLEŞMEYİ İDAREYE TESLİM EDECEKTİR. Ç. YÜKLENİCİ, PROJEKTÖRÜN ÜRETİM TARİHİNDEN İTİBAREN GEÇERLİ OLMAK ÜZERE, EN AZ 10 (ON) YIL SÜREYLE ÜCRETİ KARŞILIĞINDA TEKNİK HİZMET, DANIŞMANLIK, SERVIS VE YEDEK PARÇA SAĞLAMAYI GARANTİ EDECEKTİR. TİP İDARİ ŞARTNAMESİ İLAVE EDİLECEK HUSUSLAR YÜRÜRLÜKTEN KALKAN STANDARTLARIN YERİNE GEÇEN STANDARTLAR KULLANILACAKTIR.	
2	1	TİP-2 75 DERECE -45 DERECE AÇILI ORTA MESAFE PROJEKTÖR GÜÇ:200 W	3.000				
3	1	TİP-3 45 DERECE -45 DERECE AÇILI UZUN MESAFE PROJEKTÖR GÜÇ:300 W	2.000				

T.C.
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
JANDARMA GENEL KOMUTANLIĞI
LOJİSTİK BAŞKANLIĞI
ANKARA

LED'Lİ PROJEKTÖR CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

SARTNAME NO.:
J.LOJ.TEK.Ş.:232

TARİH :
MART 2020

1. Bu teknik şartname yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Jandarma Genel Komutanlığı hazırlayan ve onaylayan makamlarının yazılı izni alınmadan bu teknik şartnamede değişiklik yapılamaz.
3. Bu teknik şartname ile Jandarma Genel Komutanlığının MAYIS 2017 tarih ve J.TEK.H.:317 B numaralı teknik şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



İÇİNDEKİLER

S.NO.:	KAPSAM :	SAYFA NO.:
1.	KONU	1
2.	İSTEK VE ÖZELLİKLER	1
3.	KODLANDIRMA HÜKÜMLERİ	6
4.	NUMUNE ALMA	6
5.	DENETİM VE MUAYENE METOTLARI	8
6.	AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME	8
7.	GARANTİ ŞARTLARI	9
8.	EKLER	9
9.	YARARLANILAN DOKÜMAN	9

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1. KONU

Bu teknik şartname, Jandarma Genel Komutanlığının ihtiyacı için satın alınacak olan "LED'li Projektör Cihazı"nın istek ve özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. İSTEK VE ÖZELLİKLER

2.1. Tanımlar ve Kısaltmalar

- 2.1.1. LED** : Işık Yayan Diyot (Light Emitting Diode)
- 2.1.2. PCB** : Baskılı Devre (Printed Circuit Board)
- 2.1.3. RoHS** : Sağlığa zararlı maddelerin kullanımının kısıtlanması (Restriction of the use of certain Hazardous Substances)
- 2.1.4. IP** : Toz ve sıvıya karşı koruma standardı (Ingress Protection)
- 2.1.5. TSE** : Türk Standartları Enstitüsü
- 2.1.6. mm** : Milimetre
- 2.1.7. K** : Kelvin
- 2.1.8. °C** : Santigrat Derece
- 2.1.9. W** : Watt
- 2.1.10. mA** : Mili Amper
- 2.1.11. Hz** : Hertz
- 2.1.12. AC** : Alternatif Akım (Alternative Current)
- 2.1.13 VAC** : Volt Alternatif Akım (Volt Alternative Current)
- 2.1.14. °** : Derece
- 2.1.15. Lens** : Işık kaynağından çıkan ışığın istenen açıda yayılımını sağlayan optik araç
- 2.1.16. Sürücü** : LED'lerin çalışabilmesi için istenen doğru akımı sağlayan, AC şebeke gerilimini DC doğru gerilime çeviren elektronik devre.
- 2.1.17. LED Modül** : SMD LED ve konektörlerin PCB üzerine montajlanması ile oluşturulan yapı.
- 2.1.18. Konektör** : Elektriksel iletimi sağlayan bağlantı elemanı
- 2.1.19. lm/W** : Etkinlik faktörü (Lümen / Watt)
- 2.1.20. PMMA** : Renkli ve renksiz çeşidi bulunan plastik cam. (Poly Methyl Methacrylate)



2.1.21. kV : kilo Volt

2.1.22. SMD : Yüzeye monte edilebilen eleman (Surface Mounted Device)

2.1.23. Bu teknik şartnamenin bundan sonraki bölümlerinde "**LED'Lİ PROJEKTÖR CİHAZI**" yerine "**PROJEKTÖR**" ifadesi kullanılacaktır.

2.2. Kullanım Şartı: Projektör Jandarma Genel Komutanlığına bağlı birliklerin fiziki emniyet sistemlerinin takviye edilerek çevre aydınlatması maksadıyla kullanılacaktır.

2.3. Genel Özellikler

2.3.1. Projektör ve tüm aksesuarları, yeni ve kullanılmamış olacaktır. Projektörde imalat hatası, kırık, çatlak, ezik, çizik, boya hatası ve pas olmayacaktır.

2.3.2. Bu teknik şartname ile 4 (dört) tip projektör alınabilecektir.

2.3.2.1. Tip-1 100°- 120° (yüz tire yüz yirmi) Açılı Yakın Mesafe Projektör

2.3.2.2. Tip-2 75°- 95° (yetmiş beş tire doksan beş) Açılı Orta Mesafe Projektör

2.3.2.3. Tip-3 45°- 65° (kırk beş tire altmış beş) Açılı Uzun Mesafe Projektör

2.3.2.4. Tip-4 20°- 35° (yirmi tire otuz beş) Açılı Çok Uzun Mesafe Projektör

2.3.3. Projektör en az -30 (eksi otuz) °C ile +50 (artı elli) °C sıcaklık aralığında çalışabilecektir.

2.3.4. Aynı tip projektörlerde kullanılan LED'ler aynı marka, model ve aynı sayıda olacaktır.

2.3.5. Satın alınacak projektörün tipi, miktarı ve gövde rengi idari şartnamede belirtilecektir.

2.3.6. Kalite sistem ve ürün kalite belgelerine ait hususlar yürürlükteki Jandarma Genel Komutanlığı Mal Alımları Kalite Güvence, Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre idari şartnamede belirtilecektir.

2.3.7. Satın alınacak malzemeye ait tanıtıcı broşür, Türkçe kullanma-bakım kılavuzu ile yedek parça kataloğunun miktarı idari şartnamede belirtilecektir.

2.3.8. Eğitim ile ilgili hususlar idari şartnamede belirtilecektir.

2.3.9. Teknik şartnamede geçen standartlar yerine uluslararası geçerliliği kabul edilen standartlar da kullanılabilir.

2.4. Teknik Özellikler

2.4.1. Tip-1 : 100°- 120° Açılı Yakın Mesafe Projektör

2.4.1.1. Projektör 100°- 120° (yüz tire yüz yirmi) arasında (lens kullanılmadan) ışık yayılımı sağlayacaktır.

2.4.1.2. Projektörün toplam ışık çıkış akısı en az 11.000 (on bir bin) Lümen olacaktır.

2.4.1.3. Projektörün şebekeden çektiği toplam güç 100±5 (yüz artı eksi beş) W olacaktır.

2.4.1.4. Projektörde kullanılan LED'lerin hepsi aynı bağıl renk sıcaklığında ve 4.000 ± 200 (dört bin artı eksi iki yüz) K olacaktır.

2.4.1.5. Projektörde 1 (bir) adet LED Modül olacaktır.

2.4.2. Tip-2: 75°- 95° Açılı Orta Mesafe Projektör

2.4.2.1. Projektörde 75°-95° (yetmiş beş tire doksan beş) arasında ışık yayılımını sağlayan renksiz PMMA malzemeden üretilmiş optik grup lens kullanılacaktır.

2.4.2.2. Projektörün toplam ışık çıkış akısı en az 22.000 (yirmi iki bin) Lümen olacaktır.

2.4.2.3. Projektörün şebekeden çektiği toplam güç 200 ± 5 (iki yüz artı eksi beş) W olacaktır.

2.4.2.4. Projektörde kullanılan LED'lerin hepsi aynı bağıl renk sıcaklığında ve 4.000 ± 200 (dört bin artı eksi iki yüz) K olacaktır.

2.4.2.5. Projektörde en fazla 2 (iki) adet LED Modül olacaktır.

2.4.3. Tip-3: 45°- 65° Açılı Uzun Mesafe Projektör

2.4.3.1. Projektörde 45°-65° (kırk beş tire altmış beş) arasında ışık yayılımını sağlayan renksiz PMMA malzemeden üretilmiş optik grup lens kullanılacaktır.

2.4.3.2. Projektörün toplam ışık çıkış akısı en az 33.000 (otuz üç bin) Lümen olacaktır.

2.4.3.3. Projektörün şebekeden çektiği toplam güç 300 ± 5 (üç yüz artı eksi beş) W olacaktır.

2.4.3.4. Projektörde kullanılan LED'lerin hepsi aynı bağıl renk sıcaklığında ve 4.000 ± 200 (dört bin artı eksi iki yüz) K olacaktır.

2.4.3.5. Projektörde en fazla 2 (iki) adet LED Modül olacaktır.

2.4.4. Tip-4: 20°- 35° Açılı Çok Uzun Mesafe Projektör

2.4.4.1. Projektörde 20°-35° (yirmi tire otuz beş) arasında ışık yayılımını sağlayan renksiz PMMA malzemeden üretilmiş optik grup lens kullanılacaktır.

2.4.4.2. Projektörün toplam ışık çıkış akısı en az 33.000 (otuz üç bin) Lümen olacaktır.

2.4.4.3. Projektörün şebekeden çektiği toplam güç 300 ± 5 (üç yüz artı eksi beş) W olacaktır.

2.4.4.4. Projektörde kullanılan SMD LED'lerin hepsi aynı bağıl renk sıcaklığında ve 4.000 ± 200 (dört bin artı eksi iki yüz) K olacaktır.

2.4.4.5. Projektörde en fazla 2 (iki) adet LED Modül olacaktır.

2.4.5. Bütün projektör tiplerinde bulunan ortak özellikler

2.4.5.1. Projektörlerin imalat ve montajında, optik yapı ve diğer aksamlar da dâhil olmak üzere, kimyasal yapıştırıcılar veya yapışkan bantlar kullanılmayacaktır.

2.4.5.2. LED modül sokulup takılabilir olacaktır.

2.4.5.3. Bütün PCB'ler 1,5-2,1 (bir virgöl beş tire iki virgöl bir) mm arasında kalınlıkta alüminyum malzemeden olacaktır.

2.4.5.4. LED Modül ve sürücüler arasındaki tüm elektriksel bağlantılar SMD soket ile sağlanacaktır, lehim kullanılmayacaktır.

2.4.5.5. Projektörde kullanılan LED'ler 3030 veya 3535 kılıf yapısına sahip maksimum sürme akımı en az 1.800 (bin sekiz yüz) mA olan high power LED'lerden olacaktır.

2.4.5.6. Projektörde kullanılan LED, PCB ve kullanılan ısı iletim pastası RoHS direktifine uygun olacaktır. RoHS uygunluk belgeleri muayeneler esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna verilecektir.

2.4.5.7. Her bir PCB alüminyum yüzeye paslanmaz metal vida ile monte edilmiş olacaktır.

2.4.5.8. LED modül üzerinde kullanılan optik lensler UV (ultra viyole) koruma katkılı polimer malzemeden imal edilmiş olacaktır.

2.4.5.9. Tip 1 projektör hariç, projektörlerde kullanılan optik lenslerin ışık geçirgenlik oranı en az %92 (yüzde doksan iki) olacaktır.

2.4.5.10. LED'lerin en az 10.000 (on bin) saatlik LM-80 ve Fotobiyolojik Göz Güvenliği (IEC-62471) test raporları muayeneler esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna verilecektir.

2.4.5.11. Projektöre ait TS EN 60598-1 ve TS EN 60598-2-5 standardına göre optik ve elektriksel deney raporları muayeneler esnasında Muayene ve kabul komisyonuna verilecektir.

2.4.5.12. Projektörlerin etkinlik faktörü en az 110 (yüz on) Lm/W olacaktır.

2.4.5.13. Projektörde kullanılan LED'lerin sürüleceği sabit akım değeri; LED'lerin sürülebileceği maksimum sabit akım değerinin %70'ini (yüzde yetmiş) geçmeyecektir.

2.4.5.14. Projektörün gövdesinde kullanılan alüminyum malzeme ETIAL 150 veya ETIAL 160 veya bu ham maddelerin uluslararası karşılığı olan ham maddeden enjeksiyon yöntemiyle üretilmiş olacaktır.

2.4.5.15. Projektör gövdesi ve projektörü taşıyacak montaj elemanı elektrostatik polyester toz boyalı olacaktır.

2.4.5.16 Projektörde kullanılan IP sızdırmazlık contaları silikon ham maddeden yekpare üretilmiş olacaktır.

2.4.5.17. Projektör düşey ekseninde en az 100° (yüz) hareket edebilecektir.

2.4.5.18. Sürücü ve şebeke elektrik bağlantıları IP67 koruma sınıfına uygun soket ile sağlanacaktır.

2.4.5.19. Projektör, sürücü dâhil tüm aksamaları en az IP66 koruma sınıfına uygun olacaktır.

2.4.5.20. Projektörde kullanılan cam temperli özellikte ve en az 4 (dört) mm kalınlıkta olacaktır.

2.4.5.21. Projektörde AC enerji giriş bağlantısı paslanmaz malzemeden üretilmiş ventilli rakorla sağlanacaktır.

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark

2.4.5.22. Projektörde AC enerji giriş bağlantı kablosu en az 3x1 (üç çarpı bir) milimetre kare kesitinde H05RR-F cinsi kauçuk, 300-500 (üç yüz tire beş yüz) V, -25 (eksi yirmi beş) °C ile +60 (artı altmış) °C arası kullanıma uygun, alev geciktiricili ve yağlara karşı dirençli olacaktır.

2.4.5.23. Projektörün AC enerji bağlantı kablo boyu paslanmaz metal rakor kısmından itibaren en az 1,5 (bir virgöl beş) metre olacaktır.

2.4.5.24. Projektörün tüm elektriksel özellikleri TS EN 60598-1 standardının 7'nci kısmında belirtilen topraklama düzenine, 8'nci kısmında belirtilen elektrik çarpmasına karşı koruma seviyesi olarak CLASS I'e ve 10'uncu kısmında belirtilen yalıtım direnci ve elektrik dayanımına uygun olacaktır.

2.4.5.25. Projektörde kullanılan sürücü, SMPS (Switch mode power supply) anahtarlama gücü kaynağı prensibi ile çalışan tipte olacaktır.

2.4.5.26. Sürücü güç faktörü en az %92 (yüzde doksan iki) olacaktır.

2.4.5.27. Sürücüde aşırı ısı koruması olacaktır.

2.4.5.28. Sürücü ve LED Modülde kısa devre koruma sistemi olacaktır.

2.4.5.29. Sürücüde Faz-toprak arası en az 6 (altı) kV parafudr ile donatılmış olacaktır.

2.4.5.30. Sürücü metal kasalı olacaktır.

2.4.5.31. Projektörde kullanılan sürücü AC giriş tarafı 100-250 (yüz tire iki yüz elli) VAC aralığında olacaktır.

2.4.5.32. Projektörde kullanılan sürücü AC giriş tarafı çalışma frekans aralığı 50-60 (elli tire altmış) Hz olacaktır.

2.4.5.33. PCB'ler beyaz veya krem renk tonlarında olacaktır.

2.4.5.34. LED modülde ters polarite koruması olacaktır. Projektörde kullanılacak LED'ler hiçbir zaman ters polarize edilmeyecektir.

2.4.5.35. Projektörde 85 (seksen beş) °C jonksiyon ortam sıcaklığında (700 ± 10) (yedi yüz artı eksi on) mA'de sürüldüğünde, en az 280 (iki yüz seksen) Lumen ışık veren LED'ler kullanılacaktır.

2.4.6. Projektörlere ait kasa ölçüleri alt maddelerdeki gibi olacak; Projektör kasa ölçümlerinde montaj malzemeleri hariç projektör kasasının en geniş yerinden, dıştan dışa ölçüsü esas alınacaktır.

2.4.6.1. Tip-1 Projektörün Kasa Ölçüleri

2.4.6.1.1. En (Yatay eksenindeki ölçüsü) 200-550 (iki yüz tire beş yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.1.2. Boy (Düşey eksenindeki ölçüsü) 200-450 (iki yüz tire dört yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.1.3. Derinliği 50-200 (elli tire iki yüz) mm olacaktır.

2.4.6.2. Tip-2 Projektörün Kasa Ölçüleri

2.4.6.2.1. En (Yatay eksenindeki ölçüsü) 250-650 (iki yüz elli tire altı yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.2.2. Boy (Düşey eksenindeki ölçüsü) 300-650 (üç yüz tire altı yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.2.3. Derinliği 50-250 (elli tire iki yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.3. Tip-3 Projektörün Kasa Ölçüleri

2.4.6.3.1. En (Yatay eksenindeki ölçüsü) 300-650 (üç yüz tire altı yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.3.2. Boy (Düşey eksenindeki ölçüsü) 300-750 (üç yüz tire yedi yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.3.3. Derinliği 50-250 (elli tire iki yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.4. Tip-4 Projektörün Kasa Ölçüleri

2.4.6.4.1. En (Yatay eksenindeki ölçüsü) 300-650 (üç yüz tire altı yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.4.2. Boy (Düşey eksenindeki ölçüsü) 300-750 (üç yüz tire yedi yüz elli) mm olacaktır.

2.4.6.4.3. Derinliği 50-250 (elli tire iki yüz elli) mm olacaktır.

3. KODLANDIRMA HÜKÜMLERİ

3.1. Kodlandırma hükümleri, yürürlükteki Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre uygulanacaktır.

3.2. Yüklenici, yürürlükteki Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre kodlandırma hükümlerini yerine getirdiğine dair belgeyi Millî Savunma Bakanlığı Millî Kodlandırma Bürosundan alarak tedarik edilen malzemenin muayenesinin bitiminden taşınır mal işlem belgesinin kesilmesine kadar geçecek süre içerisinde J.Gn.K.lığı Lojistik Bilgi Sistem Yönetim ve Kodlandırma Şube Müdürlüğüne getirdiği takdirde kodlandırma hükümlerini yerine getirmiş sayılacaktır.

3.3. Kodlandırma ve kataloglandırma ile ilgili diğer hususlar idari şartnamede belirtilecektir.

4. NUMUNE ALMA

4.1. Numune alma işlemleri, yürürlükteki Jandarma Genel Komutanlığı Mal Alımları Kalite Güvence, Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

4.2. Aynı zamanda teslim edilen aynı tip projektörler birer parti kabul edilecektir.

4.3. Partiden göz ve ölçü muayenesi için rastgele alınacak numune miktarları ile göz ve ölçü muayenesi için kabul edilebilir kusurlu numune miktarları Çizelge-1'de belirtilmiştir. Göz ve ölçü muayenesinde, muayenesi yapılan her bir maddedeki özelliğin karşılanmaması bir kusur kabul edilecektir.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PARTİ BÜYÜKLÜĞÜ	GÖZ VE ÖLÇÜ MUAYENESİ İÇİN ALINACAK NUMUNE MİKTARI (Adet)	GÖZ VE ÖLÇÜ MUAYENESİ İÇİN KABUL EDİLEBİLİR KUSURLU NUMUNE MİKTARI (Adet)
2-15 (iki tire onbeş)	Tamamı	0
16-25 (on altı tire yirmi beş)	Tamamı	0
26-90 (yirmi altı tire doksan)	8	1
91-150 (doksan bir tire yüz elli)	16	2
151-280 (yüz elli bir tire iki yüz seksen)	24	3
281-500 (iki yüz seksen bir tire beş yüz)	32	4
501-1200 (beş yüz bir tire bin iki yüz)	40	5
1201-3200 (bin iki yüz bir tire üç bin iki yüz)	64	8
3201 (üç bin iki yüz bir) ve daha fazlası	80	10

ÇİZELGE-1

4.4. Partiden fonksiyon muayenesi için rastgele alınacak numune miktarları ile fonksiyon muayenesi için kabul edilebilir kusurlu numune miktarları ÇİZELGE-2'de belirtildiği gibi olacaktır. Fonksiyon muayenesinde, muayenesi yapılan her bir maddedeki özelliğin karşılanmaması bir kusur kabul edilecektir.

PARTİ BÜYÜKLÜĞÜ	FONKSİYON MUAYENESİ İÇİN ALINACAK NUMUNE MİKTARI (Adet)	FONKSİYON MUAYENESİ İÇİN KABUL EDİLEBİLİR KUSURLU NUMUNE MİKTARI (Adet)
2-15 (iki tire on beş)	2	0
16-25 (on altı tire yirmi beş)	3	0
26-90 (yirmi altı tire doksan)	8	1
91-150 (doksan bir tire yüz elli)	16	2
151-280 (yüz elli bir tire iki yüz seksen)	24	3
281-500 (iki yüz seksen bir tire beş yüz)	32	4
501-1200 (beş yüz bir tire bin iki yüz)	40	5
1201-3200 (bin iki yüz bir tire üç bin iki yüz)	64	8
3201 (üç bin iki yüz bir) ve daha fazlası	80	10

ÇİZELGE-2

Handwritten signature

7 *Handwritten signature*

4.5. Kabul edilebilir kusurlu numune miktarı içinde olan kusurlu numuneler yenileri ile değiştirilecektir. Değiştirme süresi İdari şartnamede belirtilecek olup; değiştirilen numuneler tekrar muayene edilecek, ancak yapılacak yeni muayenede kusur kabul edilmeyecektir.

4.6. Muayeneler esnasında eksilen ve özelliğini yitiren malzemeler yüklenici tarafından ücretsiz olarak yenisi ile değiştirilecektir.

4.7. Numune alma ile ilgili diğer hususlar İdari şartnamede belirtilecektir.

5. DENETİM VE MUAYENE METOTLARI

5.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükteki Jandarma Genel Komutanlığı Mal Alımları Kalite Güvence, Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

5.2. Muayeneler sırasında kullanılacak olan her türlü sarf malzemesi, ölçü ve test cihazları ve teknik personel yüklenici tarafından temin edilecektir.

5.3. Muayene masrafları ile muayene sırasında tasarım, üretim, işçilik ve kullanım hataları sebebiyle meydana gelebilecek her türlü kaza ve hasardan yüklenici sorumlu olacaktır.

5.4. Denetim ve muayeneler, göz ve ölçü muayenesi, fonksiyon muayenesi olmak üzere 2 (iki) aşamada yapılacaktır.

5.4.1. **Göz ve Ölçü Muayenesi:** Alınan numuneler, teknik şartnamenin; 2.3.1., 2.3.5., 2.3.7., 2.4.1.5., 2.4.2.5., 2.4.3.5., 2.4.4.5., 2.4.5.2., 2.4.5.7.(malzeme cinsi hariç), 2.4.5.23., 2.4.5.30., 2.4.6.1.1., 2.4.6.1.2., 2.4.6.1.3., 2.4.6.2.1., 2.4.6.2.2., 2.4.6.2.3., 2.4.6.3.1., 2.4.6.3.2., 2.4.6.3.3., 2.4.6.4.1., 2.4.6.4.2., 2.4.6.4.3., 6.2.1., 6.2.2., 6.2.3., 6.2.4., 6.2.5., 6.2.6., 6.2.7. ve 6.3. maddelerinde belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığı hususunda göz ve ölçü muayenesine tabi tutulacaktır.

5.4.2. **Fonksiyon Muayenesi:** Alınan numuneler, teknik şartnamenin; 2.4.1.3., 2.4.2.3., 2.4.3.3., 2.4.4.3., 2.4.5.1., 2.4.5.3. (malzeme cinsi hariç), 2.4.5.4., 2.4.5.13., 2.4.5.17., 2.4.5.31., 2.4.5.32., 2.4.5.33. ve 2.4.5.34. maddelerinde belirtilen fonksiyonel özellikleri karşılayıp karşılamadığı hususunda fonksiyon muayenesine tabi tutulacaktır.

5.5. Teknik şartnamenin 2.3.3., 2.4.1.1., 2.4.1.2., 2.4.1.4., 2.4.2.1., 2.4.2.2., 2.4.2.4., 2.4.3.1., 2.4.3.2., 2.4.3.4., 2.4.4.1., 2.4.4.2., 2.4.4.4., 2.4.5.3 (malzeme cinsi), 2.4.5.9., 2.4.5.12., 2.4.5.19. ve 2.4.5.26. maddelerinin muayenesi için TSE veya uluslararası standart kuruluşları, kamu kurum ve kuruluş laboratuvarları, üniversite laboratuvarları, akredite edilmiş yurtiçi veya yurtdışı laboratuvarlar tarafından alınacak test raporları muayene aşamasında muayene komisyonuna verilecektir.

5.6. Teknik şartnamenin; 2.3.4., 2.4.5.5., 2.4.5.7. (malzeme cinsi), 2.4.5.8., 2.4.5.14., 2.4.5.15., 2.4.5.16., 2.4.5.18., 2.4.5.20., 2.4.5.21., 2.4.5.22., 2.4.5.24., 2.4.5.25., 2.4.5.27., 2.4.5.28., 2.4.5.29. ve 2.4.5.35. maddelerinin muayenesi kalite kontrol belgeleri, TSE veya uluslararası standart kuruluşları, kamu kurum ve kuruluş laboratuvarları, üniversite laboratuvarları, akredite edilmiş yurt içi veya yurt dışı laboratuvarlardan verilen test raporlarının herhangi birine göre veya yüklenici tarafından verilecek olan taahhünameye göre yapılacaktır.

5.7. Denetim ve muayeneler ile ilgili diğer hususlar İdari şartnamede belirtilecektir.

6. AMBALAJLAMA VE ETİKETLEME

6.1. Projektörler, üretici firmanın standartlarına uygun paketlenerek teslim edilecektir.

6.2. Projektör ve projektörün ambalajı üzerinde en az aşağıdaki bilgiler bulunacaktır.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

6.2.1. Markası,

6.2.2. Modeli,

6.2.3. Seri Numarası,

6.2.4. Projektörün tipi "Örnek-1: "Tip-1 (100°- 120° Açılı Yakın Mesafe), Örnek-2: "Tip-2 (75°- 95° Açılı Orta Mesafe), Örnek-3: " Tip-3 (45°- 65° Açılı Uzun Mesafe) , Örnek-4: " Tip-4 (20°- 35° Açılı Çok Uzun Mesafe) Projektör"

6.2.5. İmal yılı,

6.2.6. Çalışabileceği ortam sıcaklığı "Örnek-1: (-30)-(+50) °C,

6.2.7. Çalışabileceği voltaj aralığı "Örnek: "100-250V"

6.3. Projektörün ambalajı üzerinde ayrıca firma ismi ve irtibat telefon bilgileri de bulunacaktır.

6.4. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili diğer hususlar idari şartnamede belirtilecektir.

7. GARANTİ ŞARTLARI

7.1. Projektör ve beraberinde verilen malzemeler kesin kabul tarihinden itibaren en az 5 (beş) yıl garantili olacaktır.

7.2. Garanti şartları ile ilgili diğer hususlar idari şartnamede belirtilecektir.

8. EKLER

8.1. Yoktur.

9. YARARLANILAN DOKÜMAN

9.1. TS EN 60598-1, TS EN 60598-2-5.



JANDARMA GENEL KOMUTANLIĞININ MART 2020 TARİH VE J.LOJ.TEK.Ş.:232
NUMARALI "LED'Lİ PROJEKTÖR CİHAZI" TEKNİK ŞARTNAMESİNİN İMZA
SAYFASIDIR.

ŞARTNAMEYİ HAZIRLAYANLAR


Haluk BÜYÜKSÜTÇÜ
J.İs.Bnb.
İs.Ş.Md.


Gökhan TÜRKER
J.İs.Tgm.
FGS.Ks.A.


Emrah YEŞİL
J.İs.Asb.Kd.Çvş.
Env.Tkp.Asb.

UYGUNDUR

04/03/2020

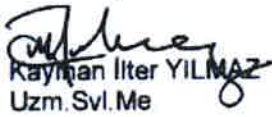

Turgut ÖĞRETMEN
J.İs.Albay
İs.ve İnş.D.Bşk.

ŞARTNAMEYİ İNCELEYENLER


Cahat KAPLAN
J.İkm.Bnb.
Tek.Hiz.Ş.Md.V.


Serap TEMİZ
Uzm.Svl.Me.


Sabahat ŞAHİN
Uzm.Svl.Me.


Kayhan İler YILMAZ
Uzm.Svl.Me.


Nurgül BADIOĞLU ŞAHİN
Uzm.Svl.Me.


Şebnem GÜL
Uzm.Svl.Me.

ONAY

06/03/2020


Ersel ÖZER
J.Bkm. Albay
Pl.ve Koor.D.Bşk.