

İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
İZDENİZ A.Ş.
TEKLİF İSTEME FORMU

DTN: 20DT576315

İlgili Birim: TEKNİK MÜD. - MAKİNE ENSPEKTÖRLÜĞÜ

Teklif İsteme Tarihi: 23.10.2020

SIRA NO	SATIN ALINACAK MAL ve/veya HİZMETİN CİNSİ	Birim	Miktar	Marka	Birim Fiyat (KDV Hariç)	Toplam Tutarı (KDV Hariç)
1	LED SOKAK AYDINLATMA ARMATÜRÜ DAİRESEL 70W (80W/MAX)	ADET	42			
2	150W EXPROOF ARMATÜRÜ	ADET	6			
3	150W YÜKSEK TAVAN ARMATÜRÜ	ADET	16			
Toplam :						

- Değerlendirme toplam fiyat üzerinden yapılacaktır.

Yukarıda belirtilen Mal/Hizmetler teklif alma usulü ile satın alınacaktır/yaptırılacaktır. Bu işe alaka gösterdiğiniz takdirde aşağıdaki şartlar çerçevesinde tanzim edeceğimiz iş bu Teklif İsteme Mektubunu idareme satılma birimine imzalı ve kaşeli olarak kapalı zarf içinde elden veya e-posta olarak gönderilmesini rica ederim.

Aydoğdu GÜNDAĞ
Satılma Müdürü**TEKLİF VERME VE SATINALMAYA İLİŞKİN HUSUSLAR:**

- Teklifinizi en geç **27.10.2020 saat 14:00'a kadar** İzmir Deniz İşletmeciliği Nakliye ve Turizm Tic. A.Ş. Satılma Birimine gönderiniz.
 - Adres: İzmir Marina Haydar Aliyev Bulvarı No.:4 Bahçelerarası Mahallesi Üçkuyular Balçova / İZMİR
 - e-mail: satinalma@izdeniz.com.tr
 - Tel : 0 850 360 0 350
- Teklifinizi KDV hariç, Birim Fiyat ve Toplam Bedel olarak ve TL bazında veriniz. **Teklif mektubunun ve teknik şartnamenin her sayfasını kaşeliyip imzalayınız.** Varsa markasını mutlaka yazınız.
- Teklif mektubunuzda teklif edilen mal ve/veya hizmetin toplam tutarı Kamu İhale Kanunu Doğrudan Temin Usulü ile alımda veya diğer ihale usulleriyle ihale edilmesine karar verilmesi halinde YAKLAŞIK MALİYET tespitinde değerlendirileceğinden SON FİYAT' ınızı yazınız. Doğrudan Temin Usulü ile alım yapılması halinde aşağıdaki şartlar geçerlidir.
- Sirketimiz E-Fatura mükellefidir. Siparise konu mal/hizmetin faturası, E-Fatura mükellefi Yükleniciler tarafından 'TİCARİ FATURA' olarak düzenlenecektir.**
- 01.01.2020 tarihinden itibaren E-Fatura mükellefi olmayan Yükleniciler, tarafımıza düzenleyecekleri vergiler dahil 5.000,00 TL ve üstü faturalarını E-Arşiv portalı üzerinden göndereceklerdir. Tarafımıza düzenlenen E-Arşiv faturalar fatura@izdeniz.com.tr e-mail adresine gönderilecektir.**
- Teklif mektubunda vermiş olduğunuz fiyatlar Teknik Şartnamede aksine bir süre yoksa 30 (otuz) gün süreyle geçerli olacaktır.
 - Taahhüt edilen mal veya hizmet, Hasan Ali Yücel Bulvarı No:35 Bostanlı Vapur İskelesi Karşiyaka / İZMİR adresinde bulunan İZDENİZ A.Ş. Ambarına teslim edilecektir. Teslim süresinin bitiminde taahhüdün yerine getirilmemesi halinde geciken her gün için toplam tutarın (Teknik Şartnamede aksi bir oran yoksa) %1 (yüzde bir)'i oranında ceza uygulanır. Ancak azami gecikme süresi 7 gün olup, gecikme süresinin 7 günü geçmesi halinde idare tek taraflı olarak alımdan vazgeçebilir.**
 - Mal / hizmetin **TESLİM SÜRESİNİ MUTLAKA BELİRTİNİZ.** Teslim süresi 15 günü geçen alımlarda sözleşme imzalanacaktır. Yüklenici ile sözleşme imzalanması halinde, sözleşme tutarının % 0,948 (binde 9,48) oranında sözleşme pulu yüklenici tarafından sözleşmenin imzalanmasından itibaren yasal süresi içinde Vergi Dairesine yatırılacak ve alınacak belge fatura ile teslim edilecektir.
 - Mal ve/veya hizmetin teslimi ve kabulünü müteakip ekli şartnamelerde aksine bir süre yoksa ödeme en geç 30 (otuz) gün içinde banka hesabına havale şeklinde olacaktır.
 - Teklif veren firmalar, yukarıdaki şartlarla birlikte, teknik şartname ve/veya numunedeki özellikleri aynen kabul etmiş sayılır.**
 - İdare mal/hizmeti alıp almamakta veya bir kısmını almakta serbesttir.
- Teklif veren firmalar bağlı oldukları Vergi Daireleri ve Vergi Numaralarını belirtecektir. Gerçek kişi olması halinde T.C. Kimlik No'sunu belirtecektir.** Tekliflerle ilgili ihtilaf halinde kurum kayıtları esas alınacaktır.
- Teklif mektubunda teklif edilen bedel rakam ve yazı ile yazılmalı, üzerinde kazıntı silinti ve düzeltme bulunmamalıdır. Ad, Soyad ve Ticaret Unvanı yazılmak suretiyle yetkili kişiler tarafından imzalanmış ve kaşelenmiş olmalıdır.
- Yüklenici 6183 sayılı kanunun 22/a maddesi gereği 5.000,00 (Beş Bin) TL'yi geçen tüm ödemelerde "Borcu Yoktur" belgesini ibraz edecektir.
- İhale ilanlarımızı (www.izdeniz.com.tr) internet adresimizden takip edebilirsiniz.

Ek: Teknik Şartname (10 Sayfa)

TEKLİF VEREN KİŞİNİN/FİRMANIN:Adı, Unvanı :
Vergi No :
Adres :
Tel/Faks :
Teklif Tarihi :

TEKNİK ŞARTNAME TARİHİ:	21.10.2020
TEKNİK ŞARTNAME KONTROL NUMARASI:	21.10.2020 10:36:31

İZMİR MARİNADA KULLANILMAK ÜZERE LED SOKAK ARMATÜRÜ VE PROJEKTÖR ALIM	
TEKNİK ŞARTNAMESİ	
TEKLİFLERİN VERİLECEĞİ ADRES, TELEFON VE FAKS NUMARASI:	
İDARENİN ADI	: İZMİR DENİZ İŞLETMECİLİĞİ NAKLİYE VE TURİZM TİC. A.Ş. (İZDENİZ)
İDARENİN ADRESİ	: İZMİR MARİNA -İZDENİZ HAYDAR ALİYEV BULVARI NO : 4 BALÇOVA / İZMİR
İDARENİN TELEFONU	: 0(850) 360 0 350 FAKS: 0(232) 463 00 57
satinalma@izdeniz.com.tr	

1. İŞİN ADI

İzmir marınada kullanılmak üzere led sokak armatürü ve projektör alımı .

2. İŞİN KONUSU

İzmir marınada çevre aydınlatmanın yapılabilmesi için led sokak armatürü ve projektör alınması

3. TEMİNE İLİŞKİN İSTEK, ÖZELLİK VE ESASLAR**3.1. Led Aydınlatma Armatürü,Dairesel, 70 W (80W/Max)**

3.1.1.Armatür TS EN 60598-1(Aydınlatma armatürleri - Bölüm 1: Genel kurallar ve deneyler) ; EN 60598-2-3/A1 (Aydınlatma Armatürleri - Bölüm 2-3: Belirli Özellikler - Yol ve Cadde Aydınlatması İçin) ; TS IEC TR 62471-2 (Lamba ve Lamba Sistemlerinin Fotobiyolojik Güvenliği) ; standartlarına sahip olmalı, bu standartlara veya eşdeğer uluslararası standartlara haiz olduğunu gösteren sertifika ve test raporları bulunmalıdır. Uluslararası IEC (IECEE-CB Certification Scheme) direktiflerine uygun olarak firma adına, muayene ve deney yapılan ürün için düzenlenmiş ve üzerinde ürünün ticari markasını, sınıfını, tipini, türünü ve modelini belirten CB deney belgesi ve ilgili deney raporları olmalıdır. Detaylı CB test raporları dosya halinde yüklenici tarafından mal muayene kabul komisyonuna sunulacaktır.

3.1.2.Armatür marka, modeli ve koduna alınmış Uluslararası CE belgesine sahip olacaktır. Armatürün ilgili standartlara uygun olduğunu gösteren belgeler ve deney sonuç belgeleri akredite edilmiş bir kuruluş tarafından verilmiş olacaktır. Armatür üzerinde CE işaretleme olacaktır.

3.1.3.Armatür gövdesi ve fiziki özellikleri altmaddelerde belirlenen hususlara uygun olmalıdır.

3.1.3.1. Armatür gövdesi alüminyum malzemedен üretilmiş olmalıdır. Armatür gövde imalatında kum döküm, kukil döküm, sıvama gibi imalat teknikleri kullanılmamalı, çapaklı ve pürüzlü bir yüzeye sahip olmamalıdır.

3.1.3.2. Armatür RAL7043 Grafite Gri Renginde en az 100µ kalınlığında polyester boyalı olmalıdır. Gövdenin dış yüzeyinde boyasız veya boyası hasar görmüş kısım bulunmamalıdır.

3.1.3.3. Armatür Boyutları altmaddelerde milimetre cinsinden verilen ölçülere uygun olmalıdır.



- 3.1.3.3.1. Boy ; 450 mm ile 600 mm aralığında çap ölçüsünde dairesel yapıda olmalıdır..
- 3.1.3.3.2. Yükseklik ; bağlantı kısmı hariç en fazla 100 mm olmalıdır.
- 3.1.3.3.3. Bağlantı konsolu; gövdenin merkez noktasından, +-%1 Tolerans ile 98 mm dış çap ölçüsünde, en fazla 400 mm uzunluğunda ve 76 mm' ye kadar direk tepe borusuna montaja uygun iç çap ölçüsünde olmalıdır. Bağlantı konsolu ile armatür gövdesi mekanik olarak birleştirilmiş olmalıdır.
- 3.1.3.3.4. Armatür fiziki montajı, ana gövde merkezinde bulunacak dikey bağlantı konsolu ile sağlanmalıdır. Dikey bağlantı konsolu 60 mm ile 76 mm aralığında çap ölçüsüne sahip direk tepe noktasına montaja uygun olmalı, birbirleri ile eşit mesafede en az iki noktanın aynı ekseninde ikişer adet olmak üzere en az 4 adet sabitleme civatası konsol üzerinde bulunmalıdır. Direk tepe noktasının en az 40mm'si Armatür bağlantı konsolunun içerisine girecek şekilde olmalıdır.
- 3.1.3.4. Armatür ana gövdesi üzerinde besleme ünitelerine erişim alet kullanımı gerektirmeyecek şekilde olmalıdır. Besleme Ünitesi ve ışık kaynağına yataklık yapan ana gövde içerisindeki elektriksel bağlantı kısmına alet gerektirmeyecek şekilde açılarak ulaşılmalıdır. Besleme ünitesi ve optik üniteye yapılacak elektriksel bağlantı, değişim veya onarımlarda kolaylık sağlamalıdır.
- 3.1.3.5. Besleme ünitesi ve optik ünite, bakım onarım ve armatür iyileştirmeleri için gövdeden bağımsız olarak ayrı ayrı değiştirilebilir yapıda olmalıdır.
- 3.1.3.6. Armatür rüzgar yüküne maruz kalmayacak yapıda tasarlanmış olmalı, Armatür Rüzgar yükü dayanımı (Fw) en az 0,116 m² olmalıdır.
- 3.1.3.7. Armatürde kullanılan tüm birleştirme ve montaj elemanları paslanmaz malzemeden ve korozyona karşı dayanıklı olacaktır.
- 3.1.3.8. Armatür Ağırlığı 10 kilogramdan fazla olmamalıdır.
- 3.1.4. Armatür Işık Kaynağı ve Optik Sisteminde kullanılan bileşenler altmaddelerde belirlenen hususlara uygun olmalıdır.
- 3.1.4.1. Renksel geri verim indeksi (CRI) %70 ≤ X olacaktır.
- 3.1.4.2. Işık Rengi 6000 - 6500 Kelvin aralığında olacaktır.
- 3.1.4.3. Armatür Etkinlik Faktörü 25±1°C için Watt başına 120 Lümen'den az olmamalıdır.
- 3.1.4.4. Armatür toplam aydınlatma akısı en az 8400 Lümen olmalıdır. Işık akısı birim ledlere ait değil, armatüre ait ve kayıplar sonrası sağlanan net ışık çıkış akısı olmalıdır. Armatürün ilgili hususlara uygun olduğunu gösteren ve LM 79 test standartlarına göre akredite edilmiş bir test kuruluşu tarafından verilmiş deney sonuç belgeleri olmalıdır.
- 3.1.4.5. Işık kaynağı referans merkezi direk bağlantı noktası alındığında 360 derece homojen ışık dağılımını sağlayacak şekilde, gövde üzerinde birbiriyle eşit mesafede en az 2 noktada konumlandırılmış olmalıdır
- 3.1.4.6. Işık kaynağı olarak yüksek güçlü ledlerden oluşan modüller kullanılacaktır.
- 3.1.4.7. Led Modüller nominal çalışmada LED paketin maksimum akımının % 70'ini geçmeyecek şekilde tasarlanmış olmalıdır.
- 3.1.4.8. Led Modüller devre tasarımına göre en az 50V en fazla 160 V aralığında belirlenmiş değerlerde, ışık akısını en az %10'dan %100'e kadar Dim edilebilecek özellikte

olacaktır.

3.1.4.9. Işık kaynağı aşırı ısı yüklemelerine karşı korumalı olmalıdır.

3.1.4.10. Işık yayılımı UV ışınlarına ve yüksek sıcaklığa dayanıklı yüksek verimlikte polikarbon lens veya %99 saflıkta sert alüminyumdan imal reflektör ile sağlanmalıdır. Işık yayılımı geniş açılı olmalıdır.

3.1.4.11. Optik ünitelerin önünde asgari 4 mm kalınlığında yüksek darbe ve sıcaklık dayanımına ve en az IK08 darbe dayanım sınıfına sahip polikarbon refraktör olacaktır.

3.1.4.12. Armatüre ait akreditasyonu belgelendirilmiş test kuruluşu tarafından onaylanmış ışık dağılımı eğrilerine sahip olması gerekmektedir. Armatüre ait ışık dağılım eğrilerini gösteren veriler muayene aşamasında mal muayene kabul heyetine sunulacaktır.

3.1.5. Armatür elektriksel özellikleri altmaddelerde belirlenen hususlara uygun olmalıdır.

3.1.5.1. Besleme ünitesi olarak kullanılan Led Sürücüler alt maddelerde belirlenen hususlara uygun olmalıdır.

3.1.5.1.1. Led Sürücü Sabit Akımlı olmalıdır.

3.1.5.1.2. Led sürücü gücü , armatür sistem gücüne uygun değerde olmalıdır.

3.1.5.1.3. Led Sürücü Çıkış Gerilimi Led modüllerin çalışma gerilimini karşılayacak özellikte olmalıdır.

3.1.5.1.4. Led Sürücü 1050mA 'e kadar sürme akımını sağlayabilmelidir.

3.1.5.1.5. Led Sürücü Dim edebilme özelliğine sahip olmalı, dimleme özellikleri altmaddelerde belirlenen hususlara uygun olmalıdır.

3.1.5.1.5.1. Dim edebilme özelliği Sürücü dahilinde programlanabilir kablosuz iletişime sahip güç ve ışık kontrol ünitesi ile sağlanmalıdır.

3.1.5.1.5.2. Dijital ortamda programlanabilen alternatif zamanlama ve ışık şiddeti senaryolarının armatüre aktarımı hem DALI protokolü ile kablolu olarak, hemde ilave bir kablo bağlantısı olmadan harici bir cihaz yardımı ile kablosuz olarak sağlanabilmelidir.

3.1.5.1.5.3. Teslim edilen armatürlerin tamamında standart olarak enerjilendirilmesi müteakip 7 saat sonra ışık şiddetinde %50 azalma senaryosu tanımlanmış olmalıdır.

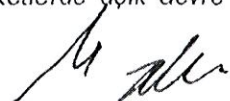
3.1.5.1.5.4. Dimleme protokolü ile ilgili bilgisayar yazılımına ait kurulum verileri, lisanslı ise sertifikasyonları, kablolu ve kablosuz veri aktarımını sağlayacak yardımcı donanımlar (Simple Set / DALI Converter) her kalem malzeme için 1er adet olmak üzere mal muayene aşamasında idareye sunulacaktır.

3.1.5.1.6. Led Sürücü dahilinde en az 6 kV'luk (Rkaynak=2 Ω) darbe, (surge) korumalı olacaktır.

3.1.5.1.7. Led sürücü Uluslararası ENEC (Avrupa Elektrik Normları Sertifikasyonu) belgesine sahip olacaktır.

3.1.5.2. Armatürler için giriş gerilim aralığı 200 - 240 ± %5 VAC olacaktır. Şebeke geriliminin bu aralık içerisinde olması durumunda armatür normal şekilde çalışacaktır.

3.1.5.3. Armatürlerde kullanılan LED modüllerindeki herhangi bir LED paket arızalandığında, diğerlerinin çalışmaya devam edebilmesi için LED paketlerde açık devre koruyucusu



bulunmalıdır

- 3.1.5.4. Armatürün tasarımı olduğu güçte sürücülerin güç faktörü en az 0,95 olmalıdır.
- 3.1.5.5. Armatürler ve LED modüller ters polarize edilemeyecek yapıda mekanik korumalı soket sistemiyle tasarlanmış olmalıdır.
- 3.1.5.6. Armatürler TS EN 61643-11'e uygun en az 10 kV darbe (surge) koruma değerine sahip harici darbe koruma elemanına (SPD) sahip olmalı, Faz-Nötr, Faz-Toprak, Nötr-Toprak için tam koruma sağlamalıdır.
- 3.1.5.7. Armatür gücü (sistem gücü) şartname kapsamında belirlenen aydınlatma verimi(etkinlik faktörü) ve asgari toplam aydınlatma akısı (etkinlik faktörü x sistem gücü) eşik değerlerin sağlanması halinde 70W veya altında bir değer olmalıdır. Şartname kapsamında belirlenen eşik değerlerin eşdeğer olarak artması koşulu ile Tabloda verilen değerlere uygun olarak + % 10 tolerans sağlanacak olup, 80 W 'a kadar sistem gücü uygun olarak kabul görecektir.

Armatür Sistem Gücü (W)	Toplam Aydınlatma Akısı (Lümen)
70	8400
75	9000
80	9600

- 3.1.5.8. Armatürde tüm elektriksel ve optik teçhizatın birbirleri ile bağlantıları elektriksel koruma sınıfına uygun konnektörler vasıtası ile yapılacaktır.
- 3.1.5.9. Armatür Besleme kablosunun uç bağlantıları en az IP66 koruma derecesini sağlayan bir kilitlemeli dişi-erkek konnektör vasıtasıyla yapılacak olup, teslimi yapılacak her armatür üzerinde bu konnektörler hazır olarak bulunacaktır.
- 3.1.6. Armatür toza ve suya karşı koruma sınıfı IP66 olacaktır. Bileşenler arası elektriksel birleşimler sıvı temasına mukavemetli yapıda olmalıdır. Armatüre ait TS 3033 EN 60529 standardı veya eşdeğer uluslararası standartlara göre akredite kuruluştan onaylı test raporu bulunmalıdır.
- 3.1.7. Armatürler dış mekanik darbelere karşı yüksek dayanıklılığa sahip olmalıdır. Armatür kasası dışarıdan gelebilecek darbelere karşı en az IK 08 sınıfı korumaya sahip olmalı, bu değer Armatüre ait TS EN 62262 standardı veya eşdeğer uluslararası standartlara göre akredite kuruluştan onaylı test raporu ile belgelendirilmiş olmalıdır.
- 3.1.8. Armatür led ömrü ve performansı altmaddelerde belirlenen hususlara uygun olmalıdır.
- 3.1.8.1. Led ömrü en az 100.000 saat olmalıdır.
- 3.1.8.2. Armatür uluslararası IEC 62722-1:2014 Led performans standartlarına uygun olmalıdır. Armatür; ömür sonunda armatür ışık akısı ilk ışık akısından en fazla %20

M. D.

azalma sağlayacak ve Led ölüm oranı ise en fazla %10 olacak şekilde L80B10 Performans ömür kategorisini sağlamalıdır.

3.1.8.3. Bu değerler Armatürün marka, model ve koduna göre uluslararası akreditasyona sahip test kuruluşu tarafından, IESNA TM-21 Ömür öngörü test standartlarına göre yapılmış deney raporları ile belgelendirilmiş olmalı ve üretici tarafından garanti edilmelidir.

3.1.9. Armatürün ilgili standartlara uygun olduğunu gösteren belgeler ve deney sonuç belgeleri akreditasyonu onaylanmış bir kuruluş tarafından verilmiş olacaktır. Belgeyi veren kuruluşun akredite olup olmadığı TÜRKAK tarafından belgelendirilmiş olacaktır.

3.1.10. Armatürün temsili olarak görüntüsü



At Ste.

3.2. 150W EXPROOF Armatürü Teknik Şartnamesi

- 1- Üretici firmanın TSEN 60598-2-5, TS EN 60598-1, belgelerine sahip olmalıdır olmalıdır.
- 2- Armatür EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010, EN 60079-31 standartlarına sahip olmalıdır.
- 3- Armatür toza ve suya karşı koruma sınıfı en az IP67 olmalı, armatüre ait TS 3033 EN 60529 standardı akredite kuruluştan alınmış onaylı test raporları olmalıdır.
- 4- Armatürün gövdesi ve ön çerçevesi alüminyum enjeksiyon tekniği ile üretilmiş olmalıdır.
- 5- Armatür gövdesi RAL 7043 boyalı olmalıdır.
- 6- Armatür güç kaynağı, ledlerin ısısından etkilenmemesi ve daha uzun ömürlü olması adına gövdenin arka tarafında bağımsız IP67 standartlarını sağlayacak. Metal gövdeli, muhafazalı, yan kapakları contalı ve sökülebilir vidalı olmalıdır.
- 7- Armatür dışardan gelebilecek darbelere karşı en az IK 08 sınıfı korumaya sahip olmalı, bu değer Armatüre ait TS EN 62262 standardına göre akredite kuruluştan onaylı test raporu ile belgelendirilmiş olmalıdır.
- 8- Armatürde verimliliği lm/w 119,72 lümen olmalıdır. Armatür 150W (± 5) için ise 17958 lümen ışık gücüne sahip olmalıdır.
- 9- Armatürde mid power 192 adet Led olmalıdır.
- 10- Armatürde 3000K, 4000K, 5000K, 6500K renk sıcaklığında Led'ler kullanılabilir. Kullanılacak Led rengi idare tarafından belirtilecektir.
- 11- Armatürde kullanılan Led'lerin renksel geri verimi (CRI) minimum %85 olacaktır.
- 12- Ledin üzerindeki çipin açısı $120^\circ (\pm 5)$ olmalıdır.
- 13- Ledler 1,6mm alüminyum tabanlı baskı devre üstüne monte edilmiş olmalıdır. Belirtilen değerden daha ince baskı kartı ya da FR4 gibi alüminyum olmayan mamullerden üretilmiş baskı devre kartları kabul edilmeyecektir.
- 14- Ledler alüminyum baskı devre üzerine el değmeden makine tekniği ile ile dizilmiş olmalıdır.
- 15- Armatürde kullanılan Led ışıkları 4'lü monoblok simetrik lensler ve 30-60-90 derecelik lensler ile de yönlendirilebilir olmalıdır.
- 16- Armatürde kullanılacak driver (güç kaynağı) minimum IP67 koruma sınıfında olmalıdır.
- 17- Armatürde kullanılacak güç kaynağı EN 61347-1, EN 61347-2, EN 62384 standartlarını karşılayacaktır.
- 18- Driver ENEC belgeli olup 6 -10kV parafudr korumalı olmalıdır.
- 19- Armatürde kullanılan driver (güç kaynağı) minimum %90 verimlilikte olacaktır.
- 20- Armatürde kullanılan besleme kablosu 3x1mm kesitinde kablo olmalıdır.

- 21- Armatür gövdesi yüksek basınçlı (yüksek basınç ile sıkıştırılmış) alüminyum enjeksiyondan imal edilmiş, elektrostatik toz boyalı olmalıdır. Zaman içinde gövdenin erozyon ve korozyona uğrayıp su almaması için hiçbir şekilde profil ya da kokil dökümden mamul ürünler kabul edilmeyecektir.
- 22- Armatür içinde kullanılan alüminyum pcb ve lens çevresinde görüntüyü tamamlayıcı ve montaj detaylarının görünmediği beyaz ABS plastik malzemeden imal edilmiş olan çerçeve kullanılmalıdır. Gerekliğinde reflektör görevi yapmaya uygun açıda olmalıdır.
- 23- Armatür ağırlığı 6,65 kg (± 50 gr) olmalıdır.
- 24- Armatür 4mm sacdan üretilmiş U montaj ayağına ve tavana montajı yapılabilmesi için ek ray aparatı olmalıdır.
- 25- Led lambaların ışık çıkışının sağlandığı kısımda 4mm şeffaf temperli cam kullanılmış olmalıdır. Daha ince kalınlıkta cam, tempersiz cam veya polikarbon malzemeden mamül malzemeler kabul edilmeyecektir.
- 26- Armatür camı sızdırmazlık ve camın strese dayalı patlama riskini önlemek adına, cam deliksiz olup çerçeveye sabit olmalıdır.
- 27- Armatür ön çerçeveye 8 adet inox paslanmaz civata ile sabitlenmelidir.
- 28- Armatür gövdesi veya ön kapağı üzerinde üreticiye ait ticari marka basılı olmalıdır. Daha sonradan eklenen ve markayı belirten levha, sticker vb. etiketler kabul edilmeyecektir.
- 29- Armatür ölçüleri 400,5*400,5*130,3 mm olmalıdır.
- 30- Armatür içerisinde kullanılan Led'lerin fotobiyolojik testleri yapılmış olmalı, kullanılan birim Led'ler 3 farklı sıcaklık için (55-85-105°C) minimum 100 saat sürekli çalışma süresince LM-80 standardına uygun olarak belirli aralıklarla ölçümleri yapıp faydalı ömrü TM-21 ile hesaplanmış olmalıdır. Raporlanan L70 faydalı ömrü 55-85-105°C sıcaklıklar için en az 100.000 saat ve üzeri olmalıdır. Bu değerler IESNA LM-80 test standartlarına göre akredite kuruluştan alınmış onaylı test raporları ile belgelendirilmiş olmalıdır.
- 31- Armatür üzerinde dış mekân kullanımına uygun etiket bulunacaktır. Bu etiket üzerinde açıkça ürün markası, modeli, gücü, rengi, lens derecesi, IP koruma sınıfı, sertifikasyon bilgileri, çalışma gerilimi belirtilecektir.

İDARENİN TALEP ETMİŞ OLDUĞU SERTİFİKALAR

- 32- Yerli malı belgesi
33- ISO 9001-2015 belgesi
34- ISO 14001-2015 belgesi
35- ISO 10002-2018 belgesi
36- ISO 45001-2018 belgesi
37- Kapasite raporu
38- CE belgesi
39- TSE belgesi



İZDENİZ 	MALZEME/HİZMET ALIMI TEKNİK ŞARTNAME FORMU	Doküman No : İZD-FR/MİM/06 Yürürlük Tarihi : 08.03.2017 Revizyon No :- Revizyon Tarihi : Sayfa No : 8 / 10
---	---	--

40- TSE-HYB /TS 13712 belgesi


41- ROHS belgesi

42- LM 79 BELGESİ

3.3. 150W Yüksek Tavan Armatürü Teknik Şartnamesi

- 1- Üretici firmanın TSEN 60598-2-5, TS EN 60598-1, belgelerine sahip olmalıdır olmalıdır.
- 2- Armatür toza ve suya karşı koruma sınıfı en az IP67 olmalı, armatüre ait TS 3033 EN 60529 standardı akredite kuruluştan alınmış onaylı test raporları olmalıdır.
- 3- Armatürün gövdesi ve ön çerçevesi alüminyum enjeksiyon tekniği ile üretilmiş olmalıdır.
- 4- Armatür gövdesi RAL 7043 boyalı olmalıdır.
- 5- Armatür güç kaynağı, ledlerin ısısından etkilenmemesi ve daha uzun ömürlü olması adına gövdenin arka tarafında bağımsız IP67 standartlarını sağlayacak. Metal gövdeli, muhafazalı, yan kapakları contalı ve sökülebilir vidalı olmalıdır.
- 6- Armatür dışardan gelebilecek darbelere karşı en az IK 08 sınıfı korumaya sahip olmalı, bu değer Armatüre ait TS EN 62262 standardına göre akredite kuruluştan onaylı test raporu ile belgelendirilmiş olmalıdır.
- 7- Armatürde verimliliği lm/w 119,72 lümen olmalıdır. Armatür 150W (±5) için ise 17958 lümen ışık gücüne sahip olmalıdır.
- 8- Armatürde mid power 192 adet Led olmalıdır.
- 9- Armatürde 3000K, 4000K, 5000K, 6500K renk sıcaklığında Led'ler kullanılabilmelidir. Kullanılacak Led rengi idare tarafından belirtilecektir.
- 10- Armatürde kullanılan Led'lerin renksel geri verimi (CRI) minimum %85 olacaktır.
- 11- Ledin üzerindeki çipin açısı 120° (±5) olmalıdır.
- 12- Ledler 1,6mm alüminyum tabanlı baskı devre üstüne monte edilmiş olmalıdır. Belirtilen değerden daha ince baskı kartı ya da FR4 gibi alüminyum olmayan mamullerden üretilmiş baskı devre kartları kabul edilmeyecektir.
- 13- Ledler alüminyum baskı devre üzerine el değmeden makine tekniği ile ile dizilmiş olmalıdır.
- 14- Armatürde kullanılan Led ışıkları 4'lü monoblok simetrik lensler ve 30-60-90 derecelik lensler ile de yönlendirilebilir olmalıdır.
- 15- Armatürde kullanılacak driver (güç kaynağı) minimum IP67 koruma sınıfında olmalıdır.
- 16- Armatürde kullanılacak güç kaynağı EN 61347-1, EN 61347-2, EN 62384 standartlarını karşılayacaktır.
- 17- Driver ENEC belgeli olup 6 -10kV parafudr korumalı olmalıdır.
- 18- Armatürde kullanılan driver (güç kaynağı) minimum %90 verimlilikte olacaktır.



İZDENİZ 	MALZEME/HİZMET ALIMI TEKNİK ŞARTNAME FORMU	Doküman No : İZD-FR/MİM/06 Yürürlük Tarihi : 08.03.2017 Revizyon No :- Revizyon Tarihi : Sayfa No : 9 / 10
---	---	---

- 19- Armatürde kullanılan besleme kablosu 3x1mm kesitinde kablo olmalıdır.
- 20- Armatür gövdesi yüksek basınçlı (yüksek basınç ile sıkıştırılmış) alüminyum enjeksiyondan imal edilmiş, elektrostatik toz boyalı olmalıdır. Zaman içinde gövdenin erozyon ve korozyona uğrayıp su almaması için hiçbir şekilde profil ya da kokil dökümden mamul ürünler kabul edilmeyecektir.
- 21- Armatür içinde kullanılan alüminyum pcb ve lens çevresinde görüntüyü tamamlayıcı ve montaj detaylarının görünmediği beyaz ABS plastik malzemeden imal edilmiş olan çerçeve kullanılmalıdır. Gerektiğinde reflektör görevi yapmaya uygun açıda olmalıdır.
- 22- Armatür ağırlığı 6,65 kg (± 50 gr) olmalıdır.
- 23- Armatür 4mm sacdan üretilmiş U montaj ayağına ve tavana montajı yapılabilmesi için ek ray aparatı olmalıdır.
- 24- Armatürde hava mentili pirinç rakor kullanılmalıdır.
- 25- Led lambaların ışık çıkışının sağlandığı kısımda 4mm şeffaf temperli cam kullanılmış olmalıdır. Daha ince kalınlıkta cam, tempersiz cam veya polikarbon malzemeden mamul malzemeler kabul edilmeyecektir.
- 26- Armatür camı sızdırmazlık ve camın strese dayalı patlama riskini önlemek adına, cam deliksiz olup çerçeveyle sabit olmalıdır.
- 27- Armatür ön çerçeveye 8 adet inox paslanmaz civata ile sabitlenmelidir.
- 28- Armatür gövdesi veya ön kapağı üzerinde üreticiye ait ticari marka basılı olmalıdır. Daha sonradan eklenen ve markayı belirten levha, sticker vb. etiketler kabul edilmeyecektir.
- 29- Armatür ölçüleri 400,5*400,5*130,3 mm olmalıdır.
- 30- Armatür içerisinde kullanılan Led'lerin fotobiyolojik testleri yapılmış olmalı, kullanılan birim Led'ler 3 farklı sıcaklık için (55-85-105°C) minimum 100 saat sürekli çalışma süresince LM-80 standardına uygun olarak belirli aralıklarla ölçümleri yapıp faydalı ömrü TM-21 ile hesaplanmış olmalıdır. Raporlanan L70 faydalı ömrü 55-85-105°C sıcaklıklar için en az 100.000 saat ve üzeri olmalıdır. Bu değerler IESNA LM-80 test standartlarına göre akredite kuruluştan alınmış onaylı test raporları ile belgelendirilmiş olmalıdır.
- 31- Armatür üzerinde dış mekân kullanımına uygun etiket bulunacaktır. Bu etiket üzerinde açıkça ürün markası, modeli, gücü, rengi, lens derecesi, IP koruma sınıfı, sertifikasyon bilgileri, çalışma gerilimi belirtilecektir.

İDARENİN TALEP ETMİŞ OLDUĞU SERTİFİKALAR

- 32- Yerli malı belgesi
- 33- ISO 9001-2015 belgesi
- 34- ISO 14001-2015 belgesi
- 35- ISO 10002-2018 belgesi
- 36- ISO 45001-2018 belgesi
- 37- Kapasite raporu

 9

38- CE belgesi

39- TSE belgesi

40- TSE-HYB /TS 13712 belgesi

41- ROHS belgesi

42- LM 79 BELGESİ

4. NAKLİYE, TAŞIMA VE TESLİMATA İLİŞKİN ESASLAR

Alıma konu malzeme teslim yeri teknik şartnamenin ilgili maddesinde belirtilen yerdir. Belirtilen bu yere teslimat yüklenici tarafından mesai saatleri içerisinde yapılacaktır. (Pazartesi - Cuma günleri arasında saat 08:00 ile 17:00 saatleri arasında)

5. KABUL KRİTERLERİ

Teslim edilen malzemenin teknik şartname ve alım dokümanlarına uygun olarak teslim edilmesi durumunda kabul komisyonu kabul sürecine başlar.

6. ÖDEME YERİ VE ŞARTLARIYLA AVANS VERİLİP VERİLMEYECEĞİ

(VERİLECEKSE ŞARTLARI VE MİKTARI İLE SÖZLEŞME KONUSU İŞLER İÇİN ÖDENECEKSE FİYAT FARKININ NE ŞEKİLDE ÖDENECEĞİ)

Bu iş için avans verilmeyecektir. İZDENİZ tarafından siparişe ait ödemeler, İZDENİZ A.Ş. Muhasebe ve Mali İşler Müdürlüğü tarafından yapılacaktır. Alım konusu malın teknik şartname ve alım dokümanlarına uygun şekilde teslim edilmesi koşuluyla, muayene ve kabul komisyonunca kabul raporu düzenlenir. Ödemelerin vadesi fatura tarihinden itibaren 30 (OTUZ) gündür. İdaremizce ödemeler, her ayın ikinci CUMA günleri yapılır. Ödeme tarihi, fatura tarihinden itibaren 30 (otuz) gün sonraki ilk ödeme günüdür.

7. TESLİM YERİ

Teslim yeri " Hasan Ali Yücel Bulvarı No:35 Bostanlı Vapur İskelesi Karşıyaka - İZMİR" adresinde bulunan İZDENİZ A.Ş. ambarıdır.

8. İŞİN SÜRESİ

Firmaya siparişin verilmesini müteakip (12) ON İKİ İş Günü (Cumartesi günü iş günüdür) içerisinde İdare'nin istediği yere tüm masraflar yükleniciye ait olmak üzere ürünlerin teslimi yapılacak ve İdare'nin uygun gördüğü alana YÜKLENİCİ firma çalışanları tarafından indirilecektir. Siparişin belirtilen güne kadar teslim edilmemesi durumunda, 7 (YEDİ) güne kadar toplam sipariş bedelinin %1 (YÜZDEBİR) oranında günlük gecikme cezası uygulanarak teslim alınabilir.

9. İş bu teknik şartname, bu madde dâhil 9 (DOKUZ) ana madde olmak üzere 10 (ON) sayfadan ibaret olup tarafımızca hazırlanıp 21.10.2020 Tarihinde tarafımızca hazırlanmıştır.

HAZIRLAYANLAR			
ADI SOYADI	Rauf ERÇETİN	A. KAĞAN DURMUSOĞLU	HAKAN VURKAN
GÖREVİ	Elektrik Sorumlusu	Teknik Müdür	Marina İşletme Müdürü

