

## MİNÖR CERRAHİ LAMBASI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Minör Cerrahi, Genel Cerrahi, Saç Ekimi ve küçük cerrahi operasyonlarda kullanılmak üzere LED Aydınlatma yöntemini kullanan gelişmiş teknoloji ürünü olmalıdır.
2. Lamba mobil olmalıdır.
3. Lamba başlığını taşıyan kol iki eklemli olmalıdır. Kolun mobil ayak üzerinden toplam uzunluğu 2.800 mm ( $\pm 10$  mm) Ölçülerinde olmalıdır. Lamba başlığı, belirtilen değerler aralığında istenilen pozisyona ayarlanabilir olmalı ve ayarlandıktan sonra kayma ve esneme yapmamalıdır.
4. Lamba kolları ve mafsalı içerisinde, hidrolik veya havalı amortisör sistemi bulunmamalıdır; sadece çelik yaylı sistemler kullanılmalıdır.
5. Lamba başlığının çapı: 260 mm ( $\pm 10$  mm) ölçülerinde olmalıdır. Lamba başlığını tutan yarım ay kol yapısı ile başlık hareketini 360 derece dönebilmesini engellememelidir.
6. Lamba başlığında, enfraruj içermeyen ışık üretebilen, halojen lambadan uzun ömürlü ve elektrik sarfiyatı daha az olan gelişmiş teknoloji ürünü alüminyum LED ışık modülü kullanılmalıdır. Bu modül üzerinde 10 adet led bulunmalıdır. Muayene lambasının başlığında ışığı odaklamaya yarayan lens olmalıdır.
7. Lamba, kanamalı bölgeyi aydınlatırken doğru doku rengini göstermesi için, bu ledlerden üç tanesi sarı ışık vermeli, bir tanesi kırmızı ışık veren tipte olmalıdır.
8. Lamba, cerrahi alanın maksimum düzeyde aydınlatılması ve gerçek doku rengi elde edilebilmesi için en az 2800-4500° Kelvin renk sıcaklığına sahip ışık üretebilmelidir. Lambada renk ısısını ışığın rengini 3 kademe de değiştirebilmelidir.
9. R9 Kırmızı balans ayarı olmalıdır. R9 Değeri en az 90 olmalıdır.
10. Lambanın CRI (renk dönüşüm indeksi) değeri, en az 93 Ra olmalıdır.
11. Lambanın ışık şiddeti, 50 cm için min: 78.000 lux, 100 cm için min: 40.000 lux aydınlatma şiddetine sahip olmalıdır.
12. Aydınlatma odak çapı, 100 cm mesafede 200 mm., 50 cm mesafede 100 mm. olmalıdır.
13. Led ampullerin çalışma ömrü, en az 50.000 saat olmalıdır.
14. Lamba başlığı üzerinde dijital dokunmatik kontrol paneli olmalıdır. Bu panel üzerinde 4 adet kontrol düğmesi olmalıdır. Bunlardan bir tanesi On/Off (Açma/Kapama) işlevini, ikincisi derece Kelvin ayarını 4 kademe de, diğer iki düğme ise dimmer ayarını 4 kademe de yapmalıdır. Dimmer ayarı, lamba başlığı üzerindeki led barlar ile takip edilebilmelidir. Kontrol panelinde Siviçli membran sistemler kesinlikle olmamalıdır.
15. Lamba başlığını kolay yönlendirebilmek ve istenilen pozisyona ayarlayabilmek için bir tutma sapı (steril elcek) bulunmalıdır. Gerektiğinde bu sap yerinden çıkartılarak sterilize edilebilmelidir. Bu elcek ölçüleri uzunluk; 80 mm, çap; 29 mm ( $\pm 2$ ) olmalıdır. Lamba başlığı ile birlikte toplam 2 adet el tutamağı verilmelidir. Ayrıca lamba başlığının her iki tarafında steril olmayan tutamak yerleri de bulunmalıdır.
16. Lamba en az, 110-240 VAC, 50-60 Hz elektrik ile çalışmalıdır.
17. Lambanın güç tüketimi en fazla 12 Watt olmalıdır.
18. Lambanın gövde ile hareket ettirilmesi esnasında kolay devrilmemesi ve rahat taşınabilmesi için, 4 teker kilitlenebilen 360 derece denebilen silikon rahat hareket edebilen ses çıkarmayan yapıda olmalıdır. Döküm demirden yapılmış örümcek ayak şeklinde mobil standı olmalıdır. Mobil standın ölçüleri borunun monte edildiği arka genişlik 560 mm uzunluk 660 mm ön genişlik 620 mm Lambanın taşıyıcı döküm ayağın yüksekliği 130 mm olmalıdır.
19. Muayene Lambasına opsiyonel olarak kamera takılabilmelidir.
20. Muayene Lambasına opsiyonel olarak batarya takılabilmelidir.

- 21.** Muayene Lambası, fatura tarihinden itibaren, üretim ve işçilik hatalarına karşı 24 ay süre ile garantili olmalıdır.
- 22.** Garanti sonrası yedek parça için, ücreti mukabili 8 yıl süre ile parça temin garantisi olmalıdır.
- 23.** Firmanın ÜTS kaydı bulunmalıdır.
- 24.** Teklif veren firmaların, TS EN ISO 13485 Kalite Yönetim Sistemi Sertifikası, TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi ve Ticaret Bakanlığı Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi olmalıdır.
- 25.** Teklif edilen markanın ismi TSE Hizmet Yeterlilik Belgesinde yazması gerekmektedir.
- 26.** Teklif veren firmaların Tıbbi Cihaz Satış Merkezi Belgesi olmalıdır.
- 27.** Bütün bu belgeler ihale dosyasında veya teklif ekinde sunulmalıdır.