

GÖZ MUAYENE ÜNİTİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu teknik şartname; Hastanemiz Göz kliniği ihtiyacı için satın alınacak olan Oftalmik Ünitte bulunması gereken Ünit Konsolu, Hasta Muayene Koltuğu, Doktor koltuğu, Biyomikroskop, Otoforopter ve Görme Eşeline ilişkin teknik özellikler, donanım, montaj, garanti, servis, eğitim ve diğer hususları konu alır.

ÜNİT KONSOLU

1. Ünit konsolu komple göz muayenesi yapılması amacıyla dizayn edilmiş olup muayene için gereken özelliklerin tamamını ihtiva etmelidir.
2. Ünit konsolu hasta koltuğu ile aynı marka olmalıdır.
3. Ünit konsolunda açıktan herhangi bir kablo görülmeyecek şekilde iç kablolama yapılmalıdır.
4. Konsolun kontrol panelinden biyomikroskop, foropter kontrol edilebilmelidir..
5. Cihaz daha rahat muayene yapmak için cihazın kayar tablası aşağı yukarı hareket edebilmelidir.
6. Konsolda foropteri taşıyacak table ve muayene bölgesini aydınlatacak aydınlatma lambası bulunmalıdır. Aydınlatma lambası konsol üzerinden kontrol edilebilmelidir.
7. Cihaz manuel foropter koluna sahip olmalıdır.
8. Konsolda gözlük kutusunun yer aldığı bir çekmece sistemi olmalıdır.
9. Kontrol panelinden hasta koltuğu otomatik olarak aşağı yukarı hareket edebilmelidir.
10. Ünitin kendisiyle uyumlu 3 çekmeceli etajeri olmalıdır.
11. Konsolla bütünleşik standart gözlük deneme kutusu, tam gözlük çerçevesi ve yarım gözlük çerçevesi verilmelidir.
12. Ünit konsolu ile bir adet kendi plastik kılıfı içinde ergonomik retinoskop oftalmoskop cetveli verilmelidir.
13. Ünitte birlikte bir adet Ishihara renk testi kitapçığı ve titmus kitapçığı verilmelidir.
14. Konsol ve ilgili donanım 220V $\pm$ %10 toleranslı 50 Hz şebeke geriliminden faydalanılarak çalışmalı ve ilgili malzemeler birlikte verilmelidir.

HASTA MUAYENE KOLTUĞU

15. Hasta muayene koltuğu gerekli tüm fonksiyonlarda hareket edebilmelidir.
16. Koltuk hareketleri motorize olmalı ve ayak pedalı ile kontrol edilebilmelidir.
Kullanıcının muayene esnasında maksimum seviyede rahat edebilmesi açısından koltuğun aşağı yukarı hareket etmesini sağlayan tuş olmalıdır.
17. Koltukta motorize olarak yatar pozisyona gelebilme özelliği olmalıdır.

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5637&eD=BSLNUADKFB&eS=273590> adresinden yapılabilir.

Dr. Tes.: 66800 - 12.10.16. No: 909211
Gökhan ÖZDİŞİR
KŞÜ Tıp Fak. Göz Hastalıkları
Dr. Tes.: 66800 - 12.10.16. No: 909211

18. Koltuk kaliteli bir döşeme ile kaplanmış olmalıdır.
19. Koltuk kendi etrafında en az 225 derece dönebilmelidir.

DOKTOR KOLTUĞU

20. Doktor Koltuğu hidrolik olarak yüksekliği ayarlanabilir ve ergonomik sırtlıklı olmalıdır.
21. Kolay hareket edebilen tekerlekli tip olmalıdır.
22. Yüksek standartlarda, kaliteli malzemeden imal edilmiş olmalıdır.

BİYOMİKROSKOP

23. Biyomikroskop, otoforopter ve görme eşeli ile uyumlu ve tercihen aynı marka olmalıdır.
24. Biyomikroskopun 12.5x binoküleri olmalıdır.
25. Biyomikroskopun stereoskopik binoküler büyütmesi 6.3x, veya 6.4x veya 6.5x, 10x, 16x, 25x, 40x olmalıdır.
26. Biyomikroskopun hareketi üç doğrultuda (xyz) hareket edebilen bir joystick ile kontrol edilmelidir.
27. Biyomikroskopun oküler ayarı +/-5 D arasında ayarlanabilmelidir.
28. Biyomikroskopun pupil mesafesi 52-78 veya 55-78 mm arasında olmalıdır.
29. Biyomikroskopun slit genişliği en az 0-12 mm arasında, slit uzunluğu 1.5-12.5 mm arasında kademesiz olmalıdır.
30. Biyomikroskopun slit açısı 0-180 derece arasında ayarlanabilmeli, slit açısı 0-20 derece arasında tilt yapabilmelidir.
31. Biyomikroskopun diyafram aralıkları 0.2mm, 1mm, 3mm, 5mm, 8mm, 15mm; 0.3, 1, 3, 5, 9, 12 mm veya 0.2, 1, 2, 3, 5, 8 mm şeklinde olmalıdır.
32. Biyomikroskopun görüş alanı en az 6 mm-35.1 mm olmalı ve 5 farklı görüş alanını içermelidir.
33. Biyomikroskopun derinlik hareketi (longitudinal) ve yanal hareketi (lateral) en az 100 mm olmalıdır.
34. Aydınlatma sisteminde; cobalt blue, heat absorption, neutral density ve red-free filtreleri bulunmalıdır.
35. Biyomikroskopun aydınlatması LED lamba ile yada 6V 20Watt halojen lamba ile sağlanmalıdır. Halojen lambalılarda 10 adet yedek ampülü birlikte verilmelidir.
36. Biyomikroskopun ışık şiddeti en az 50.000 lüks olmalı ve kademeli olarak biyomikroskop üzerindeki bir tuşla ayarlanabilmelidir.
37. Biyomikroskop diffuser aydınlatma için gerekli aparatı ile birlikte verilmelidir.
38. Biyomikroskopun üzerinde fiksasyon lambası olmalıdır.

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5637&eD=BSLNUADKFH&eS=273590> adresinden yapılabilir.

Prof. Dr. Gökhan KATİRCİ
İSÜ Tıp Fak. Enf. Bilim. Böl. Başkanı
Dr. Tesci: C6800 - Dis. Tesci: No: 930321

39. Biyomikroskopta bir adet orjinal aplanasyon tonometresi ilgili aksesuarları ile birlikte bulunmalıdır.
40. Biyomikroskoba istenildiği taktirde aynı marka eğitim başlığı (observation tube) takılabilmelidir.

OTOFOROPTER

41. Otoforopter görme eşeli ile aynı olmalıdır
42. Cihaz, kablosuz LCD ekranlı kontrol paneli ile sübjektif refraksiyon yapabilmelidir.
43. Cihazın kontrol paneli ekranı dokunmatik en az 10.4 inch renkli LCD monitor olmalıdır.
44. Cihaz foropter kolu ve kontrol panelinin konulacağı tabla ile verilmelidir.
45. Cihaz balans testi yapabilmelidir.
46. Cihaz, kumandaları tek düğmeli çevirme yöntemi ile hareket eden ve çevirme miktarına göre değişik miktarlarda değer değiştiren bir sisteme sahip olmalıdır.
47. Foropterin görüş açısı en az 35 derece olmalıdır.
48. Cihaz Sferik değerlerde en az +17.75 ile -22.25 arasında 0,25/1D ya da 0.25D/0.50D/1D seçimli olarak) artışlarla refraksiyon muayenesini gerçekleştirmelidir.
49. Cihaz, silindirik değerlerde, en az 0.0 ile +/-6.00 D arasında (0.25D/1D veya 0.25D/0.50D seçimli olarak) artışlarla refraksiyon muayenesini gerçekleştirmelidir.
50. Cihaz, Aks değişimini 0-180 derece aralığında 1 derece/10 yada 1 derece/ 5 derecelik derecelik seçimli artışlarla gerçekleştirmelidir.
51. Cihaz, prizma değerlerini en az 0 ile 20 prizma diyoptrisi arasında 0,25/0,50 yada 0.1/0.5/1 seçimli olarak artırılabilmesi ve prizma açısını ise 0 ile 360 derece arasında 1 derece veya 5 derecelik değişimlerle gerçekleştirebilmelidir.
52. Cihazda otomatik cross cylinder ($\pm 0.25D$) veya $\pm 0.25D / \pm 0.50$) bulunmalıdır.
53. Cihazda sübjektif refraksiyonda ekranda verteks mesafesini seçme özelliği olmalı ve bu değerler 0, 12, 13,5, 16, 18 yada 12, 13.75, 16, 18mm şeklinde olmalıdır.
54. Cihazın pupiler mesafesi en az 50–80 mm arasında olmalı ve 1 mm'lik kademelerle otomatik olarak ayarlanabilmelidir.
55. Cihazda +2.00 ve +1.5D retinoskopi lensi bulunmalıdır.
56. Foropter ile görme eşelini kablosuz şekilde kontrol etmek mümkün olmalıdır.
57. Cihaz, AC 220 V 50 Hz akımla çalışmalıdır.
58. Cihaz dahili veya harici printer ile birlikte verilmelidir.

Dr. Dr. Cihaz
130110
Dr. Tes.: 66803 - 017 Tes. No: 9309211

GÖRME EŞELİ

59. Cihazın ekranı en az 24.5 inç'lik LCD ekran olmalıdır ve görme keskinliği testlerini yapmak için üretilmiş olmalıdır.
60. Cihaz kablosuz uzaktan kumandaya sahip olmalıdır.
61. Cihaz polarizasyon testi yapabilmelidir.
62. Cihaz, sayı, harf, Landolt, snellen, Tumbling E ve çocuk chartlarını içermelidir.
63. Cihaz foropter cihazı ile tam uyum içerisinde çalışmalıdır.
64. Cihazın sahip olduğu USB girişi sayesinde, çocukların fiksasyonunu sağlamak için gerekli olan görseller ve videolar eklenebilmeli veya dahilinde çocuklar için animasyon içermelidir.
65. Cihaz ETDRS eşelleri içermeli ve Ishihara renk körlüğü testini yapabilmelidir.
66. Cihaz steryo testing yapabilmeli ve gerekli aksesuarlarla birlikte verilmelidir.
67. Cihaz, Polarize foria, polarize red green, precision stereopsis, Duchrome, Blindness color test, cross hair, worth, Cross, Amsler, Binocular balance, cross ring, dots, fixation target, letter R/G, R/G, astigmatizm, stereopsis, Cyclophoria, Horizontal ve Vertical Aniseikonia, Phoria with fixation, schober özel chartlarından en az 20 adetini içermelidir.
68. Refraksiyon uzaklığı en az 2m-7m aralığında ayarlanabilmelidir.
69. Cihazın kendi grubunda bulunabilecek diğer modelleri içinde olan en üst modeli olacaktır ve en son ve en üst model teslim edilecektir.

GENEL HÜKÜMLER

70. Teklif veren firmalar şartname maddelerine ayrı ayrı ve şartnamedeki sıraya göre cevap vereceklerdir. Bu cevaplar şartnameye uygunluk belgesi " başlığı altında teklif veren firmanın başlıklı kağıdına yazılmış ve yetkili kişi tarafından imzalanmış olmalıdır.
71. Şartnameye uygunluk belgesi hazırlamayan ve şartnamede istenilen teknik özellikleri sağlamayan firma teklifleri reddedilecektir.
72. Teknik şartnamede istenilen özelliklerin hangi dokümanda görülebileceği belirtilecek ve döküman üzerinde teknik şartname maddesi işaretlenmiş olacaktır. Bu cevaplar orijinal dökümanları ile karşılaştırıldığında her hangi bir farklılık bulunursa firma değerlendirme dışı bırakılacaktır.
73. Cihaz 3 yıl süreyle garanti kapsamında olmalı ve 10 yıl süre ile de teknik servis desteği yüklenici firma tarafından verilmelidir.
74. Garanti süresince bakım, onarım ve yedek parçadan hiç bir ücret talep edilmeyecektir. Arıza bildiriminden sonra 48 saat içinde cihaza müdahale edilecek ve en geç 10 gün içinde bütün fonksiyonlarıyla çalıştırılacaktır. Arızalı geçen süre garanti süresinden

Bu belge, güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak sorgulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5637&eD=BSLNUADKFH&eS=273590> adresinden yapılabilir.

1.00 The Pak...
D. Tes.: 66803 - D. Tes.: 953211 4

sayılmayacak ve belirlenen süreyi aşan her gün için arızalardan dolayı oluşan hizmet kaybı firmaya cezai müeyyide olarak uygulanacaktır.

75. Cihaz için Türkiye’de yerleşik bir bakım-onarım servisi bulunmalı ve Sanayi Bakanlığı satış sonrası hizmet yeterlilik ile TSE hizmet yeterlilik belgesine haiz olmalıdır.
76. Satıcı firma, teklifi ile birlikte cihazın tıbbi ve teknik özelliklerinin görülebileceği orijinal gerekli teknik dökümanları vermelidir.
77. İstenen teknik servis ve yedek parça garanti belgeleri üretici ve Türkiye temsilcisi ve varsa yetki verilen satıcı firmalar tarafından ihaleden sonra, noter tasdikli olarak verilecektir.
78. Cihaz kurulduktan sonra çalışması yönünden denenecek ve bu deneme süresi sonunda kabul edilecektir.
79. Kabul ve muayene sırasında firmalardan cihazın teknik özellikleri ve performansına ilişkin testlerin yapılması istendiğinde, gerekli personel ve düzeneği firmalar ücretsiz sağlayacaktır. Muayenede oluşabilecek kaza ve hasarlardan satıcı firma sorumludur.
80. İhaleyi alan firma, cihazın kullanımı, bakımı ve olası arızaların giderilmesi ile kalibrasyonuna ilişkin kendi eğitilmiş personeli tarafından idarenin belirleyeceği kişilere ücretsiz eğitim verecektir.
81. Satıcı firma, cihazları ücretsiz olarak monte edecek ve tüm malzeme, alet takımı ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edecektir. Montaj için gerekli tüm malzeme ve masraflar firma tarafından karşılanacaktır.
82. Teklif edilen cihaz veya sistemin ulusal veya uluslararası geçerli olan (TSEK, ISO, CE vb.) Standartlara ve/veya normlara uygunluk belgesi olmalı ve firma teklifinde belgelenmelidir.

Prof. Dr. Gökhan Özdemir
Göz Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı

