

KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
OPTİSYENLİK LABORATUVAR MALEMELERİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

Madde – 1. İşin Konusu

- 1.1. İş bu şartname Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi Yeniköy Kampüsünde yer alan optisyenlik laboratuvarı için Madde 2 de ön görülen sistemlerin kurulmasına dair malzeme ve işçilik dahil hizmet alımı işidir.
- 1.2. Bu teknik şartnamede kısaca Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi “İDARE” ihaleye iştirak etmek isteyen firmalar “İSTEKLİ” ve üzerine ihale yapılıp sözleşme imzalayan istekli “YÜKLENİCİ” olarak tanımlanacaktır.

Madde – 2. İstenilen Ürünler

DÜBEL SIKMA YATAY	3	adet
DÜBEL ÇIKARMA YATAY	3	adet
VANTUZ ÇIKARMA	1	adet
ELMAS TEMİZLEME TAŞI K-İ	2	adet
MERKEZ KALINLIK ÖLÇER	1	adet
DÜBEL KESME	3	adet
CIMBIZ ÇEŞİTLERİ	2	takım
TORNAVİDA TAKIMI SİYAH K.	15	adet
PLASTİK PUL ÇEŞİDİ	1	adet
VİDA ÇEŞİTLERİ	1	paket
METAL PUL ÇEŞİDİ	1	paket
SOMON ÇEŞİTLERİ	1	paket
CAM KIRMA PENSİ	3	adet
YAN KESKİ	15	adet
KARGABURUN	3	adet
TEK TARAFLI KARGABURUN	3	adet
CAM ELMAS	5	adet
NİLÖR TAKMA ÇENGELİ	3	adet
SİYAH SAPÇIK U-K	2	adet
KIRIK VİDA ÇIKARICI	1	adet

AKS DÖNDÜRME	1	adet
MİSİNA ÇEŞİTLERİ	1	adet
KIVRIK UÇLU KARGABURUN	3	adet
PLAKET ÇIKARMA	1	adet
GÖZLÜK CAMI	200	adet
PENSE SAP BÜKME	1	adet
FASET SAP BÜKME	2	adet
PLAKET DÜZELTME	1	adet
BURUNLUK DÜZELTME	3	adet
VANTUZ PEDİ	2	paket
M.TIPASI	2	adet
OTOMATİK CAM KESME MAK.	1	adet
DİGİTAL FOKOMETRE	2	adet
MANUEL FOKOMETRE	10	adet
EL TAŞI	10	adet
MERKEZLEME	1	adet
NİLÖR MAKİNESİ	10	adet
ISITICI	5	adet
BIÇAKLI MATKAP	5	adet
ULTRASONİK YIKAMA	2	adet
DİGİTAL PUPİLAMETRE	4	adet
NORMAL PİPULAMETRE	2	adet
SFREROMETRE	2	adet
PROXON MATKAP	1	adet
COLORMATİK	1	adet
PROGRESİF LENS TEST C. VE UV TEST CİHAZI	1	adet
GÖZLÜK STANDI	1	adet
BOYAMA TANKI	1	adet
PRİZMA SETİ	1	adet
UV TEST CİHAZI	1	adet
POLİSAJ	1	adet
ANATOMİK GÖZ MAKETİ	1	adet

Madde – 3. Teklif Kapsamı v İstenilen Özellikler

3.1.-OTOMATİK CAM KESME MAKİNESİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.1.1. Çerçeve ve Demo camdan model alabilmeli
- 3.1.2. Çerçeve tarayıcısı makine içerisinde olmalı
- 3.1.3. 0.05 mm hassasiyet ile cam kesebilmeli.
- 3.1.4. Yeniden işleme özelliğine sahip olmalı.
- 3.1.5. Sağ cam kesildikten sonra tekrar aynı tarafta cam kesme için uyarmalı
- 3.1.6. Mineral dahil tüm cam tiplerini kesebilmeli
- 3.1.7. Kalibrasyon menüsü olmalı

3.2.- DİJİTAL FOKOMETRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.2.1 Tam otomatik cam ölçümü ve otomatik progresif ölçüm yapabilmelidir.
- 3.2.2 Cihaz progresif camların ölçümünde otomatik olarak tek odaktan progresif moda geçme özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.2.3 Cihaz, progresif camların uzak ve yakın kısımlarını ayrı ayrı ölçebilme özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.2.4 Prizmatik cam ölçebilmelidir.
- 3.2.5 Cihaz, yumuşak ve kontak lensleri ölçme özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.2.6 Cihaz ayarlamalar için seçim menüsünü ekranda gösterme özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.2.7 Cihaz, mercek pozisyonuna göre otomatik ayarlama özelliğine sahip olmalıdır.
- 3.2.8 Cihaz, üzerindeki mercek tutucuları mercek yüzeyine hiçbir şekilde zarar vermemek üzere dizayn edilmiş olmalıdır.
- 3.2.9 Cihaz, üç adet mürekkepli kalem ile her türlü cam üzerine işaretleme yapabilmelidir.
- 3.2.10 Cihaz, dahili bir yazıcıya sahip ve konvansiyonel termal kağıt rulosu kullanabilme ölçüt ve özelliklerinde olmalıdır.
- 3.2.11 Cihaz, tek tuş ile UV geçirgenlik ölçümü yapabilmelidir.
- 3.2.12 Farklı indekslerde ölçüm yapabilmeli, Fonksiyonel PD ölçümü yapabilmelidir.
- 3.2.13 Cihaz, renkli bir arkadan aydınlatmalı LCD ekrana sahip olmalıdır. Ekranda sağ sol SCA prizma, adisyon, progresif gibi temel teknik ölçüm değerlerini göstermelidir.

3.3.-MANUEL FOKOMETRE CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.3.1 -0.25d, +0.25d aralığında ölçüm yapabilmelidir.
- 3.3.2 0,125 ölçüm hassasiyetine sahip olmalıdır.
- 3.3.3 Değerleri içten okunabilmelidir.
- 3.3.4 Prizmatik cam ölçebilmelidir.

3.4.-EL TAŞI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.4.1 Pah almak ve kesim yapmak için ekonomik çözümlü olmalıdır.
- 3.4.2 İnce-kaba-kanal tümleşik elmas taşa sahip olmalıdır.
- 3.4.3 Su haznesi ve yedek malzemesi ile beraber olmalıdır.
- 3.4.4 Elmas taşa gelen suyu ayarlayabilmelidir.

3.5.- MERKEZLEME

- 3.5.1 Demo camı alttan aydınlatmalı

3.5.2 Pd için skala bulunmalı

3.6.-NİLÖR MAKİNASI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.6.1 0.55 mm elmas taş bıçağa sahip olmalıdır.
- 3.6.2 Cam üzerinde kanal açma yeri ayarlanabilir olmalıdır.
- 3.6.3 Motor gücü 95W ve 5500 d/d sahip olmalıdır.
- 3.6.4 0-0.7 mm derinliğinde, 0.55-0.6 mm genişliğinde kanal açılabilir olmalıdır.

3.7.-ISITICI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.7.1 Termik rezistansa sahip olmalıdır.
- 3.7.2 Hava seperatörü sayesinde, çerçeveleri noktasal ısıtabilir olmalıdır.

3.8.-BIÇAKLI MATKAP

- 3.8.1 0.8 mm ve 1,0 mm çentik açma bıçaklarına sahip olmalıdır.
- 3.8.2 Camın her iki yüzüne aynı anda havşa açabilir olmalıdır.
- 3.8.3 Dayanıklı elmas matkap uçlarına sahip olmalıdır.

3.9.-ULTRASONİK YIKAMA

- 3.9.1 Titreşim özelliği bulunmalıdır.
- 3.9.2 Zaman ayarı olmalıdır.
- 3.9.3 Paslanmaz hazneye sahip olmalıdır.

3.10.-DİJİTAL PUPILAMETRE

- 3.10.1 Hatasız pupila ölçümü sağlamalıdır.
- 3.10.2 Tamamen dijital ölçüm yapmalıdır.
- 3.10.3 Kristal LCD ekrana sahip olmalıdır.
- 3.10.4 Sağ ve sol pupilayı ayrı ayrı ölçebilir olmalıdır.
- 3.10.5 Yakın-orta-uzak mesafe ayarı yapılabilir olmalıdır.

3.11.-NORMAL PUPILAMETRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.11.1 Hatasız pupila ölçümü sağlamalıdır.
- 3.11.2 Sağ ve sol pupilayı ayrı ayrı ölçebilmelidir.

3.12.-SFEROMETRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.12.1 Cam üzerindeki bombe yarıçapına göre numara ölçme özelliğinde olmalıdır.

3.13.-PROXON MATKAP TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.13.1 Hatasız faset montajı için manuel delik delme işlemi gerçekleştirebilmelidir.
- 3.13.2 Matkap devir hızı ayarlanabilir olmalıdır.
- 3.13.3 Çentik açma fonksiyonuna sahip olmalıdır.
- 3.13.4 Demo lensten farklı boyutlarda kesilen camlarda delik açabilme özelliği olmalıdır.

3.14.-COLORMATİK CİHAZI

- 3.14.1 Konulan colormatik camı renklendirmek için özel ışık kullanmalı.

3.15.-UV IŞIK TEST CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.15.1 Multifonksiyonel olmalı,
- 3.15.2 Bütün cam çeşitleri için kullanılabilir olmalıdır,
- 3.15.3 Radyasyon ve UV geçirgenliğini ölçebilmelidir,
- 3.15.4 Farklı dalgaboylarına göre analiz yapılabilir olmalıdır.
- 3.15.5 Işık geçirgenlik ölçümü yapabilir olmalıdır,
- 3.15.6 Emi kaplama testi yapabilir olmalıdır.
- 3.15.7 Kalibrasyon camı ile kalibre edilebilir olmalıdır.

3.16.-GÖZLÜK STANDI

- 3.16.1 En az 60 cm eninde ve 100 cm uzunluğunda ahşap çerçevesi bulunmalıdır.
- 3.16.2 Minimum 30 farklı çerçeve modeli sergileyebilir olmalıdır.

3.17.-CAM BOYAMA MAKİNASI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 3.17.1 Alt kanalda ısı tutan kimyasal bulundurmalıdır.
- 3.17.2 En az 2 farklı tanka sahip olmalıdır.
- 3.17.3 Ayarlı ısı kontrolü bulunmalıdır.
- 3.17.4 Paslanmaz çelik materyal olmalıdır.
- 3.17.5 Emaye gövdeye sahip olmalıdır.

3.18.-PRİZMA SETİ

- 3.18.1 Tek düzlemde tüm set prizmaları görülebilir olmalıdır.

3.19.-UV TEST CİHAZI

- 3.19.1 Kalibrasyon yapılabilir olmalıdır.
- 3.19.2 UV geçirgenlik ölçebilir olmalıdır.

3.20.-POLİSAJ MAKİNESİ

- 3.20.1 İki keçeye sahip olmalıdır.
- 3.20.2 Güçlü bir motora sahip olmalıdır.
- 3.20.3 En az 2 adet polisaj macunu ile parlatma yapabilir olmalıdır.

3.21.-ANATOMİK GÖZ MAKETİ

- 3.21.1 En az 5 parça ile sökülebilir olmalıdır.
- 3.21.2 Göz kasları ve damarları renkli olarak görülmelidir.

3.22. -DÜBEL KESME PENSESİ

- 3.22.1 Faset çerçevelerde dübel kesmek için tasarlanmış, yay sistemli, plastik sap, paslanmaz gövde.

3.23. -SAP BÜKME PENSESİ

- 3.23.1 Derin plastik kavislerde çerçeve kıvrıma yardım eder, yay sistemli, plastik sap, paslanmaz gövde

3.24. -KARGABURUN

3.24.1 İnce uçları tutmak ve şekil vermek için uçlara doğru incelen çenelere sahip, paslanmaz çelikten yapılmış kargaburun.

3.25. -TEK TARAF LI KARGABURUN

3.25.1 Ped kodlarını ve saplarını ayarlamak için dizayn edilmiş, paslanmaz, düz uçlu kargaburun

3.26. -KIVRIK UÇLU KARGABURUN

3.26.1 Klasik, genel amaçlı eğri uçlu, paslanmaz kargaburun. Zor alanlara ulaşmak için kullanılır.

3.27. -PLAKET ÇIKARMA PENSESİ

3.27.1 Geçme plaketleri kolayca çıkarmak için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.28. -PLAKET DÜZELTME PENSESİ

3.28.1 Geçme plaketleri kolayca düzeltmek için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.29. -FASET SAP BÜKME

3.29.1 Köprü ve saplarının emniyetli bir şekilde ayarlanması için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.30. -CAM KIRMA PENSESİ

3.30.1 Gözlük camlarında uygulama yapmak için kullanılır. Paslanmaz çelik materyalden yapılmış olmalıdır.

3.31. -CAM ELMAS

3.31.1 Cam kesimi el aleti olarak kullanılır.

3.32. -VANTUZ ÇIKARMA PENSESİ

3.32.1 Vantuz çıkarmak için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.33. -AKS DÖNDÜRME PENSESİ

3.33.1 Gözlük çerçevesine uygulama yapmak için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.34. -YAN KESKİ PENSESİ

3.34.1 Sert metalleri kesmek için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.35. -DÜBEL SIKMA PENSESİ (YATAY)

3.35.1 Faset çerçevelerde dübel sıkıştırma için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.36. - DÜBEL ÇIKARTMA PENSESİ (YATAY)

3.36.1 Faset çerçevelerde dübel çıkarmak için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.37. -TORNAVİDA TAKIMI (SİYAH KUTU)

3.37.1 Çerçeve montajında kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.38. -KANAL MİSİNA TAKIMI

3.38.1 Nilör çerçevelerde büyültme küçültme yapıldığı zaman değişmesi gereken misina (0,45 veya 0,50 mm, 100 metre).

3.39. -KIRIK VİDA ÇIKARICI

3.39.1 Çelik uçlar her türlü kırık vidayı çıkarmak için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.40. -CİMBİZ TAKIMI

3.40.1 Vida onarım bakım için kullanılır. Bir adet sivri, bir adet düz, bir adet eğimli, bir adet ters açılı ve bir adet vida tutuculu olmak üzere 5 parçadan oluşmalıdır. Paslanmaz olmalıdır.

3.41. -SİYAH SAPÇIK (KISA)

3.41.1 Çerçeve sapının uzun gelmesi durumunda, çerçeve sapının kesilerek kulağa zarar vermemesini sağlayan kısa parça (100' lük paket).

3.42. -SİYAH SAPÇIK (UZUN)

3.42.1 Çerçeve sapının kısa gelmesi durumunda çerçeve sapının uzatılması amaçlı kullanılan parça (100' lük paket halinde).

3.43. -VİDA ÇEŞİTLERİ

3.43.1 Gözlük camının çerçeve ve metal arasına sıkışmasını sağlayan vidalar; 5 farklı çapta ve 100' lük paketler halinde olmalı.

3.44. -SOMUN ÇEŞİTLERİ

3.44.1 Çerçevesiz gözlüklerde montaj sabitlemesi için kullanılan 5 farklı tipte 100 'lük paketler halinde somun aparatlar.

3.45. -METAL PUL ÇEŞİTLERİ

3.45.1 Çerçevesiz gözlüklerde somun sıkıştırken camı kırmamak için kullanılan metal pullar; 5 farklı kalınlıkta 100'lük paketler halinde olmalı.

3.46. -PLASTİK PUL ÇEŞİTLERİ

3.46.1 Metal pulların altına konularak metalin cama vereceği zararı engellemek için kullanılan plastik pullar; 5 farklı 100'lük paketler halinde olmalı.

3.47. -GÖZLÜK CAMI

3.47.1 Eğitim amaçlı kullanım için farklı diyoptrilerde sferik organik gözlük cam.

3.47.2 Eğitim amaçlı kullanım için farklı diyoptrilerde sferik mineral cam.

3.48. -VANTUZ PEDİ

3.48.1 Cam kesme işleminde kullanılan 0.6mm kalınlığında 25 mm çapında yuvarlak 1000 'lik paket çift taraflı cam ile makine aparatı arasındaki bandı

3.48.2 Cam kesme işleminde kullanılan 0.6mm kalınlığında 18 mm çapında üstü altı kesik elips formda 1000 'lik paket çift taraflı cam ile makine aparatı arasındaki bandı

3.49. -ELMAS TEMİZLEME TAŞI KABA İNCE

3.49.1 Kaba mineral cam kesen taşın temizliğinde kullanılır.

3.49.2 Kanal taşı temizliğinde kullanılır.

3.50. -MERKEZ KALINLIK ÖLÇER

3.50.1 En az 80 mm'ye kadar camların merkez kalınlığını ölçüp, camın indeksini belirlemelidir.

3.50.2 Montaj öncesi ve sonrası cam kalınlığını hassas bir şekilde ölçebilmelidir.

3.51. -BURUNLUK DÜZELTME

3.51.1 Köprüleri, Ped kodlarını ve saplarını ayarlamak için kullanılır. Paslanmaz materyalden yapılmış olmalıdır.

3.52. -MONTAJ TIPASI

3.52.1 Küçük camın montajında çerçeve kanalına destek için kullanılmalıdır.

3.52.2 55 derece eğime sahip olmalıdır.

3.53. -NİLÖR TAKMA ÇENGELİ

3.53.1 Nilör misinasının nilör kanalına oturması için misinanın gerdirilmesinde kullanılır.

Madde – 4. İşe Başlama Tarihi, Teslim Süresi, Teslim Yeri ve Şartları

- 4.1. **İşe Başlama Tarihi:** Sözleşmenin başlanmasına müteakip işe başlanır.
- 4.2. **Teslim Süresi:** Sözleşme imzalanmasına müteakip 4 hafta içerisinde teslim edilecektir.
- 4.3. **Teslim Yeri ve Şartları:** İdare'nin sahasına teslim edilecektir. Nakliye, montaj ve sigorta ile ilgili her türlü masraf **Yüklenici**'ye aittir.
- 4.4. **İdarenin Sorumluluğu:** Gelen malzemelerin laboratuvarda kurulumu için Yükleniciye hangi ürünün nereye kurulacağı ile ilgili yerlerini gösterecektir.
- 4.5. **Yüklenicinin Sorumluluğu:** Madde 3 te belirtilen teknik özelliklere uygun ürünlerin kurulumunu yapıp kullanıma hazır vaziyette teslimi **YÜKLENİCİ**'ye kapsamındadır.

Madde – 5. İstenen Belge, Bilgiler ve Numuneler

İstekli, teklif ettiği ürünlerin özelliklerini belirten kataloglarını teklifi ile birlikte verecektir.

Madde – 6. Teklif ve Ödeme Şartları

Talep edilen ürünlerin Yüklenici firma tarafından laboratuvara getirilip montaj ve yerlerine alma işlemlerinin tamamlanmasından sonra kabulü ve ödemesi yapılacaktır.

Teklifler TL cinsinden verilecektir.

Madde – 7. Montaj,

Montaj; KOCAELİ İli, Başiskele / Yeniköy ilçesinde yapılacaktır.

Madde – 8. Kabul İşlemleri

Yüklenici tarafından teslim edilen ürünlerin aşağıda yazılan şartlar kapsamında kontrol ve muayene edilerek kabul edilecektir.

Muayene ve kabul işlemlerinin “Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik” hükümlerine göre yapılacaktır.

Laboratuvar ürünlerinin teslimini müteakip Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından gerekli kontroller yapılarak uygun olması halinde tesellüm işlemi yapılacaktır.

Madde – 9. Garanti

Teslim edilen malzemeler kabul tarihinden itibaren 2 (iki) yıl garantili olacaktır. Yüklenici Firma teknik servis desteği verebilmelidir.

Madde – 10. Diğer Hususlar

- **Gizlilik:** YÜKLENİCİ, tesis ile ilgili bilgiler ve dokümanlar konusunda Gizlilik ilkesine uyacaktır.
- **İş Sağlığı ve Güvenlięi:** İş sağlığı ve güvenliği konusunda yasal çerçeveler kapsamındaki bütün mükellefiyetler yükleniciye aittir.
- **Tutanaklar:** Her türlü tutanak tarih ve sıra numarası verilerek idare-işletme tarafından onaylanacaktır.
- **Hasar Bedelleri:** Montaj esnasında mevcut tesis ve ekipmanlara verilebilecek hasarlar yüklenici tarafından bedelsiz olarak giderilecektir. Giderilmemesi durumunda İdarece giderilerek bedeli üzerinden Yükleniciden tahsil edilecektir.

Madde – 11. Teknik Şartnamenin Maddeleri

İş bu Madde dahil teknik şartname 11 (onbir) maddeden ibarettir.

İDARE

YÜKLENİCİ