



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

CİHAZ ADI

İstek belgesinin 1- 21 (dahil) sırasındaki aşağıda isimleri yazılı muhtelif el aletleri,

TEKNİK
ÖZELLİKLER

1.ŞARJLI MATKAP 18V 5AH

1.1- Set İçeriği

(1 adet) DCD85M 18V XR Fırçasız McLaren Darbeli Matkap Vidalama
(1 adet) DCF85M 18V XR Fırçasız McLaren Darbeli Vidalama
(2 adet) 18V XR 5.0 Ah Lityum İyon Akü Paketi (Şarj Göstergeli)
(1 adet) Çok Voltajlı XR Şarj Cihazı
(1 adet) Manyetik Uç Tutucu
(1 adet) Kemer Kancası
(1 adet) TSTAK Dayanıklı Taşıma Çantası

1.2-Teknik Özellikler

A- DCD85M – Darbeli Matkap/Vidalama

Voltaj: 18 V XR Li-Ion
Motor: Fırçasız (Brushless)
Hız Ayarları: 2 vites 0–650 rpm & 0–2000 rpm
Darbe Oranı: 0–11 050 / 0–34 000 bpm
Maksimum Tork: ≈ 90 Nm
Mandren Kapasitesi: 1,5–13 mm anahtarsız
Delme Kapasiteleri: Ahşap: 55 mm, Metal: 13 mm, Duvar (kırılmalı): 13 mm
LED Aydınlatma: Var (ayarlanabilir)

Ağırlık: ≈ 1,34 kg (akü hariç)

B-DCF85M – Darbeli Vidalama

Voltaj: 18 V XR Li-Ion
Motor: Fırçasız (Brushless)
Maksimum Tork: ≈ 205 Nm
Hız Ayarları: 3 kademe (0–1000 / 0–2800 / 0–3250 rpm)
Darbe Oranı: ≈ 0–3800 ipm
Uç Tutucu: 1/4" (6,35 mm) hex
Ağırlık: ≈ 0,9 kg (akü hariç)
LED Aydınlatma: Var

C-Akü ve Şarj Özellikleri

Akü Tipi: 18 V XR Li-Ion
Kapasite: 5.0 Ah × 2 adet
Şarj: 4 A çok-voltajlı şarj cihazı
Akü Göstergesi: Var

2.ŞARJLI MATKAP 12V VİDALAMA

Akü gerilimi: 12V, tork (yumuşak/sert/mak.): 20/35/-Nm, rölanti devir sayısı(1.vites/2.vites): 0-460/ 0-1750 dev/dak., akü hariç ağırlığı: 0,75 kg, akü tipi: lityum iyon 2xGBA 12V 3.0 Ah 1 600 A00x79, hızlı şarj cihazı GAL 12-40 profesyonel 1 600 A01 9R3, mandren çapı:10 mm, tork kademeleri: 20+1, ahşapta delme çapı maks:32mm, çelikte delme çapı maks: 10 mm, vidalama çapı:8 mm, titreşim emisyon değeri:2,5 m/s2, tolerans: 1,5 m/s2, ses gücü seviyesi: 73 dB(A) özelliğinde, orijinal taşıma çantasında CE kalite belgeli olacaktır.

İMZA-KAŞE

Salih SENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdinc TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

Cemil GÜNDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU**

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

3.AKÜLÜ DELİCİ KIRICI MATKAP

Kapasite= beton 26 mm, metal 13 mm, ahşap 30 mm, boşta devir=0-1550 devir/dk, darbe oranı= 0-5680 dar/dak, güç kapasitesi= 18V/4.0 Ah/Li-ion, 2,6 Joule, XR çok voltajlı şarj cihazı, ayarlanabilir yan sap özelliğinde olacaktır. Kullanım şekli kablosuz özellikte olup, orijinal taşıma çantası, 1 adet 18V 4.0 Ah akü, XR çok voltajlı şarj cihazı ile birlikte CE kalite belgeli olacaktır.

4.ŞARJLI SİRİRAL TAŞLAMA MAKİNASI

4.1-Temel Özellikler

Tip: Kablosuz akülü avuç taşlama
Nominal Gerilim: 18 V XR Li-Ion akü sistemi
Uygulamalar: Kesme, taşlama, yüzey hazırlama
Motor Tipi: Fırçasız (Brushless) daha yüksek verim ve uzun ömür sağlar

4.2-Performans

Disk Çapı: 125 mm (5") — standarta uygun
Yüksüz Hız: ~9 000 rpm — güçlü iş kesme ve taşlama performansı
Mil Dişi: M14 (standart aç taşlama aksesuar uyumu)

4.3-Güvenlik & Kontrol

Elektronik Fren: Tetiğin bırakılmasından sonra taşlama diskini hızla durdurur
Elektronik Kavrama (E-Clutch): Disk sıkışması durumunda tepkiyi azaltır
Yumuşak Başlangıç (Soft Start): Başlangıçta ani hareketi engeller
Toz Koruma Mesh Kapak: Motor içine toz girişini azaltır

4.4-Paket İçeriği

Aküler: 2× 6.0 Ah XR FLEXVOLT aküler
Şarj Aleti: Çok gerilimli hızlı şarj cihazı
Taşıma Çantası: Dayanıklı TSTAK taşıma kutusu
Aksesuarlar: İki pozisyonlu yan tutamak , koruyucu taşlama koruması (anahtarsız), hex anahtar vb. temel bağlantı parçaları

4.5-Fiziksel Özellikler

Ağırlık: Yaklaşık 1.8 kg (sadece gövde) akü olmadan
Ergonomi: Kauçuk kaplama tutma yüzeyi

4.6-Uyumluluk

Akü Sistemi: 18 V XR Li-Ion / FLEXVOLT uyumlu
Aksesuar Uyumu: Standart 125 mm disk ve M14 mil bağlantısı

5.ŞARJLI DEKUBAJ MAKİNASI

5.1- Güç: 18V
5.2- Akü Tipi: Li-Ion
5.3- Akü Kapasitesi: 5.0 Ah
5.4- Yüksüz Hızı: 0-3200 dev/dak.

İMZA-KAŞE

Salih ŞENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdiç TASHIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

- 5.5- Derinlik Hareketi: 26 mm
5.6- Devir Ayarlı: Evet
5.7- Eğim Kapasitesi: 0°- 47°
5.8- Maksimum Kesme Derinliği (Ahşap): 135 mm
5.9- Maksimum Kesme Derinliği (Metal): 25 mm
5.10- Ağırlık: 2.7 kg
5.11- Uzunluk x Yükseklik: 305 x 215 mm
5.12- DCS334P2 model veya muadili 18V 5.0AH Li-ion Çift Akülü Kömürsüz Dekupaj Testere özelliğinde olacaktır.
5.13- Şarjlı Dekubaj Testere orijinal taşıma çantasında, 2 adet 18V 5 Ah akü ve akü şarj cihazı ile birlikte CE kalite belgeli olacaktır.

6.ŞARJLI SOMUN SIKMA SÖKME MAKİNASI

6.1-Genel Tanım

Tip: Kablosuz Somun Sıkma Makinesi (Impact Wrench / Darbeli Somun Sıkma) dcf880m2 qw model veya muadili

Paket İçeriği: 2 adet 18 V XR Li-Ion 4 Ah akü ,çok voltajlı şarj cihazı, ağır hizmet tipi kit kutusu, kemer kancası

6.2-Elektriksel Özellikler

Akü Voltajı	18 V XR Li-Ion
Akü Kapasitesi	4.0 Ah (x2 adet)
Akü Kimyası	Li-Ion
Şarj Cihazı	Multi-voltaj şarj cihazı (18 V / 14.4 V / 10.8 V)

6.3-Performans

Maks. Tork	203 Nm
Boşta Devir	0 – 2300 RPM
Darbe Hızı	0 – 2700 darbe/dk
Maks. Somun Çapı	M16 (yaklaşık)
Mandren / Kare Kare Tipi	1/2" (12.7 mm) kare soket

7.ŞARJLI LAZER TERAZİ

7.1-Genel Özellikler

1. Cihaz, yatay ve dikey doğrultuda lazer çizgisi projekte edebilen profesyonel tip çizgi lazer olacaktır.
2. Otomatik hizalama (self-leveling) özelliğine sahip olacaktır.
3. İç ve dış mekân uygulamalarında kullanılmaya uygun olacaktır.
4. Sağlam ve darbeye dayanıklı gövde yapısına sahip olacaktır.
- 5.DW088K model veya muadili özelliğinde olacaktır.

İMZA-KAŞE

Salih ŞENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdinc TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdürü Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

7.2-Lazer Özellikleri

- 1.Lazer sınıfı Class 2 veya eşdeğeri olacaktır.
- 2 Lazer ışını rengi kırmızı olacaktır.
- 3.Aynı anda 1 yatay ve 1 dikey lazer çizgisi oluşturabilmelidir.
- 4.Yatay ve dikey çizgiler 90° kesişim oluşturmalıdır.
- 5.Lazer çizgileri net, kesintisiz ve homojen parlaklıkta olacaktır.

7.3-Ölçüm Performansı

- 1.Çalışma mesafesi, detektörsüz kullanımda en az 10 metre olacaktır.
- 2.Ölçüm hassasiyeti $\pm 0,3$ mm/m veya daha iyi olacaktır.
- 3.Otomatik hizalama aralığı en az $\pm 4^\circ$ olacaktır.
- 4.Hizalama aralığı dışına çıkıldığında görsel uyarı (yanıp sönme) verecektir.

7.4-Mekanik ve Fiziksel Özellikler

- 1.Gövde darbelere ve şantiye şartlarına dayanıklı olacaktır.
- 2.IP54 veya üzeri toz ve su sıçramasına karşı koruma sınıfına sahip olacaktır.
- 3.1/4" tripod bağlantısı bulunacaktır.
- 4.Taşımaya ve depolamaya uygun kompakt yapıda olacaktır.

7.5-Güç ve Enerji

- 1.Cihaz AA tip alkalın piller ile çalışacaktır.
- 2.Pil değişimi kullanıcı tarafından kolaylıkla yapılabilmelidir.
- 3.Uzun süreli çalışmaya uygun enerji tüketimine sahip olacaktır.

7.6-Emniyet ve Kullanım

- 6.1. Taşıma sırasında sarkaç mekanizmasını koruyan kilitleme sistemi bulunacaktır.
- 6.2. Tek tuşla kolay açma-kapama özelliği olacaktır.
- 6.3. Kullanıcı dostu ve bakım gerektirmeyen yapıda olacaktır.

7.7-Aksesuarlar

- 1.Cihaz ile birlikte orijinal taşıma çantası (kit) verilecektir.
- 2.Pil seti ürünle birlikte teslim edilecektir.
- 3.Kullanım kılavuzu Türkçe veya Türkçe destekli olacaktır.

7.8-Garanti ve Standartlar

- 1.Ürün en az 2 yıl garantili olacaktır.
- 2.CE ve ilgili uluslararası güvenlik standartlarına uygun olacaktır.

8.PENS TİPİ AMPERMETRE

- 8.1- AC Akım (Aralık) 400 A
- 8.2 -AC Akım (Hassaslık) $\%2 \pm 5$ basamak (45 Hz - 65 Hz)
- 8.3 - $\%2,5 \pm 5$ basamak (65 Hz - 400 Hz)
- 8.4 -AC Gerilim (Aralık) 600 V
- 8.5- AC Gerilim (Hassaslık) $\%1,5 \pm 5$ basamak
- 8.6 -DC Gerilim (Aralık) 600 V

İMZA-KAŞE

Salih ŞENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdinc TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdürü Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

- 8.7- DC Gerilim (Hassaslık) $\%1 \pm 5$ basamak
8.8- Direnç (Aralık) $400 \Omega / 4000 \Omega$
8.9- Direnç (Hassaslık) $\%1 \pm 5$ basamak
8.10- Süreklilik $\leq 70 \Omega$
8.11- AC Yanıtı Gerçek RMS
8.12- Veri Tutma Evet
8.13- Boyut (Y x G x D) $207 \times 75 \times 34 \text{ mm}$
8.14- Maksimum Kablo Çapı 30 mm (600 MCM)
8.15- Ağırlık 265 g
8.16- True-RMS ölçüm teknolojisi: AC akım ve gerilimde daha doğru sonuç.
8.17- Bekletme (Data Hold) özelliği: Ekrandaki değeri sabitleme.
8.18- Ekran: Büyük ve kolay okunur LCD.
8.19- Güvenlik Seviyesi: CAT III 600 V / CAT IV 300 V (yüksek güvenlik sınıfı).
8.20- İçindekiler: Pens metre, test probu takımı, yumuşak taşıma çantası, 9V pil, kullanım kılavuzu.

9. TEMASSIZ VOLTAJ TEST CİHAZI

- 9.1- Çalışma prensibi: İletkenin kendisine temas etmesine gerek kalmadan, AC voltajın yarattığı kalıcı elektrostatik alanı izolasyonun üstünden algılar. Uç kısmı kırmızı renkte ışıldadığı ve bip sesi çıktığı zaman (Kapalı konuma aldığımız zaman) voltaj algılandı demektir.
9.2- Voltaj Algılama Kademeleri: Modele bağlı olarak, nominal 90V AC ile 1000V AC arası veya 200V AC ile 1000V AC arası; 20V ile 90V arası kontrol devresi mevcut olacaktır.
9.3- Güvenlik Sınıfı: 1000V, CAT IV ve C CSA us, CE, C-Tick yetkili onayları.
9.4- Piller: AAA alkalın 2 adet pil dahil, IP Sınıfı: IP 40, dedektör ucu tipi: keskin ve yuvarlak, çalışma sıcaklığı: -10 derece ile +50 derece arası, ışık kaynağı: bir adet yüksek yoğunluklu LED olacaktır.

10. LOKMA TAKIMI

- 10.1- Tip : 1/2 "sürücü darbe soketleri, 6 köşe siyah renk
10.2- Isıl işlem görmüş sertleştirilmiş Cr-Mo çeliği.
10.3- Uzunluk: 78 mm Boyutlar: 10,12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,24,27,30,32mm
10.4- Uzunluk: 38 mm Boyutlar: 8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,27,30,32mm
10.5- Orijinal plastik taşıma çantasında olacaktır.

11. CIRCIR KOMBİNE ANAHTAR TAKIMI

- 11.1- Krom vanadyum çeliğinden imal edilmiş, taşlanmış ve krom kaplı olacaktır.
11.2- 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12- 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 mm ölçülerinde 15 li set halinde olacaktır.
11.3- "Max Bite" teknolojisiyle geliştirilmiş özel açık çene ve halka uç tasarımlarına sahip, her anahtarın ölçüsü belirgin şekilde işaretlenmiş, orijinal taşıma çantasında CE belgeli 1.kalite olacaktır.

12. T ALLEN ANAHTAR TAKIMI (ALTİGEN BAŞLI)

- 12.1- Set toplam 8 (sekiz) parçadan oluşmaktadır.
12.2- Krom vanadyum krom kaplı, PP saplı, altı köşe başlı özelliğinde olacaktır.

İMZA-KAŞE

Salih SENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdiç TASHIN
Teknik Hizmetler Birimi

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

12.3- 2,5mm-3mm-4mm-5mm-6mm-7mm-8mm-10mm ölçülerinde 8 parça set halinde olacaktır.

12.4- Orijinal kutusunda TSE veya CE belgeli 1.kalite olacaktır.

13.T ALLEN ANAHTAR TAKIMI (TORX BAŞLI)

13.1- T Allen Anahtar takımı T9 – T10 – T15 – T20 – T25 – T27 – T30 – T40 ölçülerinde 8 li set halinde torx tip olacaktır.

13.2- Krom vanadyum krom kaplı, PP saplı, torx başlı özellikte olacaktır.

13.3- Orijinal kutusunda TSE veya CE belgeli 1.kalite olacaktır.

14.PLASTİK BORU KAYNAK MAKİNASI ŞARJLI

14.1- Güçlü ısı dağılımı ile PPRC boru kaynak makinası özelliğinde olacaktır.

14.2- 2 Adet 21V 4.5 Ah Li-ion bataryaya sahip olacaktır.

14.3- Güç en az 280Watt olmalıdır.

14.4- En az 230 derece çalışma sıcaklığına sahip olmalıdır.

14.5- Üzerinde açma-kapama butonu, dijital gösterge ve +/- tuşlarına sahip olmalıdır.

14.6- 20 - 25 - 32 - 40 mm paftalara sahip olmalıdır.

14.7- Msb 001 model veya muadili özelliğinde CE belgeli olmalıdır.

14.8- Plastik boru kaynak makinası orijinal taşıma çantasında, çift akülü (21V 4.5 Ah Li-on), akü şarj cihazı, paftaları ile birlikte (20-25-32-40mm) set halinde 1.kalite olacaktır.

15.ÇANTA KAYNAK MAKİNASI

15.1- Şebeke Gerilimi (1 Faz) 230V

15.2- Şebekeden Çekilen Güç 6.83 kVA

15.3- Güç Verimliliği 85,66 %

15.4- İşlemsiz Durum Güç Tüketimi N/A (EN IEC 60974-1,Annex M) W

15.5- Kaynak Akım Ayar Sahası 5 – 140 A

15.6- Devrede Kalma Oranı (@25°C) 130 A (%100)

15.7- Devrede Kalma Oranı (@25°C) 140 A (%70)

15.8- EN 60974 -1 (I/X%) 140/15 standardına sahip

15.9- Açık Devre Gerilimi 75 VDC

15.10- Elektrod Çapı 1.60 - 3.25 mm

15.11- Boyutlar (u x g x y) 360 x 120 x 200 mm

15.12- Ağırlık (Net) 4.25 Kg

15.13- Koruma Sınıfı IP 23

15.14- Fan soğutmalı ve aşırı ısınmaya karşı termik korumalı olmalıdır.

15.15- İntertör teknolojisine sahip, klasik makinelere göre enerji verimi yüksek olmalıdır.

15.16- Elektrod pensesi ve kablosu 16mm2/2mt (25 soket) standart

15.17- Toprak pensesi ve kablosu 16mm2/2mt (25 soket) standart

15.18- Lava TIG mini 17V-4 musluklu 140A (%35 DC) 25 soket opsiyonel

15.19- CE ve EAC belge onaylı olmalıdır.

15.20- Orijinal taşıma çantasında kaynak makinası, elektrod pensesi, toprak pensesi, tel fırçası, kaynak maskesi vb. parçaları ile birlikte 1.kalite olacaktır.

İMZA-KAŞE

Salih SENSÖY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdiç TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amirii

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

16.GÖNYE KESME MAKİNASI (PROFİL İÇİN)

- 16.1- Voltaj: 220VAC kablolu
16.2- Giriş Gücü:2200 Watt
16.3- Çıkış Gücü:1350 Watt
16.4- Yüksüz Hızı:1300 dev/dak
16.5- Disk Çapı:355 mm
16.6- Maksimum Kesme Kapasitesi 90° [Kare Profil] 100x100 mm
16.7- 90° Maksimum Kesme Kapasitesi [Dikdörtgen Profil] 75x130 mm
16.8- 90° Maksimum Kesme Kapasitesi [L Profil] 92x92 mm
16.9- 90° Maksimum Kesme Kapasitesi [Boru] 130 mm
16.10- 45° Maksimum Kesme Kapasitesi [Kare Profil] 79x79 mm
16.11- 45° Maksimum Kesme Kapasitesi [Dikdörtgen Profil] 79x123 mm
16.12- 45° Maksimum Kesme Kapasitesi [L Profil] 56x56 mm
16.13- 45° Maksimum Kesme Kapasitesi [Boru] 79 mm
16.14- Ağırlığı 22.5 kg
16.15- Uzunluk 525 mm
16.16- Yükseklik 430 mm
16.17- Sağlam, ısınmadan kesen 355mm, 70 diş tungsten karpit dişli metal bıçak,
16.18- Geniş ve dengeli çelik kesme tabanı,
16.19- 25.4 mm mil rakoru ile çeşitli metal bıçaklara uygun,
16.20- 45°'ye kadar paralel ve gönye kesimler için geniş ve anahtarsız kesme korkuluğu,
16.21- Hızlı bıçak koruması ile daha fazla görüş,
16.22- Rahat kullanım için ergonomik sap tasarımı,
16.23- Dikey mengene sistemi ile daha fazla güvenlik,
16.24- Rahat taşıma için kafa kilidi,
16.25- DW872 model veya muadili CE kalite belgeli, orijinal ambalajında olacaktır.

17.HARC KARIŞTIRMA MAKİNASI

17.1- Genel

- 1.Cihaz; boya, sıva, seramik yapıştırıcısı, şap, harç ve benzeri yapı kimyasallarının karıştırılmasında kullanılacaktır.
- 2.Ürün RUBI MIX-8 EASY PRO veya teknik özellikleri bakımından muadili olacaktır.
- 3.Ürün yeni, kullanılmamış ve orijinal ambalajında teslim edilecektir.

17.2- Motor ve Elektriksel Özellikler

- 1.Cihazın motor gücü en az 1400 Watt olacaktır.
- 2.Elektrik beslemesi 220-240 V / 50-60 Hz olacaktır.
- 3.Motor, uzun süreli ve yüksek yük altında çalışmaya uygun olacaktır.
- 4.Aşırı yüklenmeye karşı motoru koruyan termal koruma sistemi bulunacaktır.

17.3- Devir ve Kontrol

- 1.Cihaz en az 2 kademeli mekanik şanzımana sahip olacaktır.
- 2.Elektronik hız ayarı (değişken devir) bulunacaktır.
- 3.Yumuşak kalkış (soft start) özelliği sayesinde ani sıçrama ve savrulmalar engellenecektir.

İMZA-KAŞE

Salih ŞENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdoğan TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amir

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

4. Maksimum devir sayısı, karıştırma işlemlerine uygun olacak şekilde en az 600 dev/dk seviyelerine ulaşabilecektir.

17.4- Karıştırma Kapasitesi

1. Tek seferde karıştırılabilecek malzeme miktarı en az 30–40 kg olacaktır.
2. Yoğun ve viskoz malzemelerde performans kaybı yaşatmayacak tork gücüne sahip olacaktır.

17.5- Mekanik Yapı

1. Karıştırıcı uç bağlantısı M14 standart dişli olacaktır.
2. Şaft ve dişli sistemi yüksek dayanımlı metal malzemeden imal edilmiş olacaktır.
3. Güvenlik amaçlı mekanik kavrama (debriyaj) veya eşdeğer bir koruma sistemi bulunacaktır.

17.6- Ergonomi ve Güvenlik

1. Cihaz çift el ile kavranabilecek ergonomik tutma kollarına sahip olacaktır.
2. Titreşimi azaltan tasarım bulunacaktır.
3. Açma/kapama anahtarı, istem dışı çalışmayı önleyici güvenlik yapısında olacaktır.
4. Kullanıcıyı elektrik ve mekanik risklere karşı koruyacak izolasyon ve muhafazalara sahip olacaktır.

17.7- Fiziksel Özellikler

1. Cihazın ağırlığı, kullanıcıyı yormayacak şekilde en fazla yaklaşık 6–7 kg aralığında olacaktır.
2. Taşıma ve kullanım sırasında dengeyi bozmayacak kompakt yapıda olacaktır.

17.8- Aksesuarlar

1. Cihazla birlikte uyumlu karıştırıcı uç (helis) verilecektir.
2. Kullanım kılavuzu Türkçe olacaktır.

17.9- Standartlar

1. Ürün CE belgeli olacaktır.
2. İlgili iş güvenliği ve elektriksel güvenlik standartlarına uygun olacaktır.

18. KANAL-GİDER AÇMA MAKİNASI

18.1 TEKNİK ÖZELLİKLER

1. Gerilim: 230 V/ 50 Hz
2. Ürün ağırlığı: 20,9 kg
3. Boru çapı (itibaren): 20 mm
4. Boru çapı (kadar): 150 mm
5. Max. çalışma uzunluğu: (8 ve 10 mm spiralle), 10 m
6. Max. çalışma uzunluğu: (22 mm, Spiralle), 60 m
7. Max. çalışma uzunluğu: (16 mm, Spiralle), 50 m
8. Motor gücü (giriş gücü): 690 W
9. Direkt giriş (spiral): 22 mm
10. Adaptör magazin ile birlikte: 8 + 10 mm
11. Devir (sağ sol çalışma hızı): 467 devir/dak
12. R600 Kanal Açma Makinesi veya muadili özelliğinde 16 + 22mm Spiral+Uç St
13. 5X4,5 Metre 22 mm spiral yay + 5X2.3 Metre 16 mm spiral yay

İMZA-KAŞE

Salih SENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdinc TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Fakülte Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

- 14.Uygun boru çapı: 70-150 mm
- 15.Kullanılan spiraller: 22 mm ve 16 mm-direk kullanım / 8 mm ve 10 mm-adaptörle kullanım
- 16.Çalışma uzunluğu: 60 m- 22 mm S spirali ile, 50 m- 16 mm S spirali ile, 10 m-8 mm ve 10 mm
- 17.Sağ, Sol dönüşlü 0.4 kW motor (0.55 HP) 467d/dak
- 18.Yük altında yüksek tork özelliği
- 19.Sıkma çenelerinin özel kavrama özelliğinden dolayı üstün kuvvet aktarımı
- 20.Aşınmaya karşı dişli kayıştan dolayı daha az bakım gereksinimi
- 21.Kilitlenerek taşıyıcı kol olarak ta kullanılabilen çalışma kolu
- 22.Hafif kompakt ve sağlam yapısıyla uzun süreli kullanım
- 23.Spiralleri birbirine bağlayarak uzatma imkanı
- 24.16mm ve 22mm spiralleri adaptörsüz kullanabilme imkanı
25. 8 mm ve 10mm spiralleri adaptör magazin ile kullanabilme imkanı
26. 22 mm spiral ile 60m maksimum çalışma mesafesi
27. 16 mm spiral ile 50m maksimum çalışma mesafesi
28. 10 mm spiral ile 10m maksimum çalışma mesafesi
29. 8 mm spiral ile 10m maksimum çalışma mesafesi

18.2 SET İÇİ

- 1.Spiral sepeti 16 mm
2. 5 x 16 mm Standart Spiraller
3. Düz Uç 16 mm
4. Baget Uç 16 mm
5. Yassı uç 16/25 mm
6. Kesme anahtarı 16 mm
7. Spiral sepeti 22 mm
8. 5 x 22 mm Standart Spiraller
9. PVC- Çanta
- 10.Düz Uç 22 mm
- 11.Baget uç 22 mm
- 12.Konik uç 22 mm
- 13.Kanatlı yassı uç 22/65 mm
- 14.Çatallı kesme kafası 22/76 mm
- 15.Kesme anahtarı 22/32 mm
- 16.Kılavuz eldiveni sol
- 17.ROWONAL- Spray
- 18.Orijinal set halinde CE belgeli olacaktır.

19.MERDİVEN 5+5 BASAMAKLI (ÇİFT ÇIKIŞLI)

- 19.1- Model: Olimpos çift çıkışlı alüminyum merdiven
- 19.2- Malzeme: Alüminyum hafif ama dayanıklı yapı, çelik perçinli
- 19.3- Güvenlik/sertifikalar: TÜV-SÜD EN 131 kalite standardı ile üretilmiş olmalıdır.
- 19.4- Basamak derinliği: Yaklaşık 80 mm, basamak aralığı 22,5 cm.
- 19.5- Maksimum taşıma kapasitesi: 150 kg
- 19.6- Tasarım: Her iki yönden çıkış sağlayan çift çıkışlı model, standart yüksek işler için uygun

İMZA-KAŞE

Salih SENSÖY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdiç TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

olmalıdır. Çelik mafsallı bağlantı ve fazla açılmayı önleyen güvenlik makası olmalıdır.

20.MERDİVEN 7+7 BASAMAKLI SÜRGÜLÜ

20.1- Genel Özellikler

- 1.Merdiven, çift yönlü kullanılabilir ve teleskopik yapıda olacaktır.
- 2.Ürün alüminyum malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- 3.Merdiven toplamda 2,2 + 2,2 metre olmak üzere 4,4 metre erişim yüksekliğine sahip olacaktır.
- 4.Merdiven 7+7 basamaklı, toplam 14 basamak içerecektir.
- 5.İç ve dış mekân kullanımına uygun olacaktır.

20.2- Teknik Özellikler

- 1.Basamaklar kaymayı önleyici, tırtıklı ve ergonomik yapıda olacaktır.
- 2.Basamak genişliği kullanıcı güvenliğini sağlayacak ölçülerde olacaktır.
- 3.Teleskopik kilitleme mekanizması, her kademedem emniyetli kilitlenme sağlayacaktır.
- 4.Yan profiller yüksek mukavemetli alüminyumdan üretilmiş olacaktır.
- 5.Merdivenin ayak uçları kaymaz plastik veya kauçuk pabuçlarla donatılmış olacaktır.
- 6.Açıldığında merdiven dengeli duracak ve esneme yapmayacaktır.

20.3- Güvenlik ve Standartlar

- 1.Merdiven, kullanıcı güvenliğini sağlayacak şekilde EN 131 veya muadili Avrupa standartlarına uygun olacaktır.
- 2.Maksimum taşıma kapasitesi en az 150 kg olacaktır.
- 3.Keskin kenar ve çıkıntı bulunmayacaktır.

20.4- Kullanım ve Taşıma

- 1.Teleskopik yapısı sayesinde kolayca katlanabilir ve taşınabilir olacaktır.
- 2.Kapalı konumdayken minimum yer kaplayacaktır.
- 3.Kurulum ve kullanım için özel bir ekipman gerektirmeyecektir.

21.MERDİVEN 3X10 BASAMAKLI SÜRGÜLÜ

21.1- Genel Özellikler

- 1.Merdiven, üç parçalı ve çok amaçlı (dayamalı, A tipi ve uzatma konfigürasyonlarında) kullanılabilir yapıda olacaktır.
- 2.Gövde malzemesi yüksek mukavemetli, hafif ve korozyona dayanıklı alüminyum olacaktır.
- 3.Profesyonel kullanım için uygun olacak, iç ve dış mekânlarda güvenle kullanılabilecektir.

21.2- Ölçüler ve Yapı

- 1.Merdiven, her biri 10 basamaklı toplam 3 parçadan (3x10) oluşacaktır.
- 2.Basamaklar kaymaz yüzeyli olacak ve kullanıcı güvenliğini artıracak şekilde tasarlanacaktır.
- 3.Basamaklar ile yan profiller sağlam perçin veya benzeri dayanıklı bağlantı elemanları ile birleştirilmiş olacaktır.
- 4.Yan profiller burkulmaya karşı dayanıklı, güçlendirilmiş alüminyum profilden imal edilmiş olacaktır.

İMZA-KAŞE

Salih SENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdiç T. ŞKİN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

21.3- Güvenlik Özellikleri

- 1.Merdivenin alt kısımlarında zemine tutunmayı artıran kaymaz plastik veya kauçuk pabuçlar bulunacaktır.
- 2.Parçalar arası geçişlerde ve uzatma konumunda güvenliği sağlayan kilitleme / emniyet mandalları bulunacaktır.
- 3.Merdiven, devrilmeyi önleyici denge sağlayan tasarıma sahip olacaktır.

21.4- Taşıma Kapasitesi ve Standartlar

- 1.Merdivenin taşıma kapasitesi en az 150 kg olacaktır.
- 2.Ürün, yürürlükteki TS EN 131 veya muadili Avrupa standartlarına uygun olacaktır.
- 3.İmalatçı veya tedarikçi firma tarafından standartlara uygunluk belgesi sunulacaktır.

21.5- Kullanım ve Ergonomi

- 1.Merdiven, kolay taşınabilir ve kurulabilir yapıda olacaktır.
- 2.Kullanım sırasında parçaların rahatça açılıp kapanmasını sağlayan ergonomik tasarıma sahip olacaktır.
- 3.Keskin kenar ve çıkıntılar bulunmayacaktır.

21.6- Ürün Gövde Yapısı ve Görseli



GENEL HUSUSLAR

- 1-İstekliler için tamamına teklif verecek olup, kısmi teklife kapalı olacaktır.
- 2-Teklif edilecek tüm ürünler; sıfır, kullanılmamış, daha önce hiçbir şekilde kullanılmamış ve en son üretim yılına ait olacaktır.
- 3-Ürünler orijinal ambalajında, açılmamış, hasarsız ve eksiksiz şekilde teslim edilecektir.
- 4-Teklif edilen tüm cihaz ve ekipmanlar yürürlükte bulunan İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatına, ilgili TSE, ISO, CE ve ulusal/uluslararası standartlara uygun olacaktır.
- 5-Teklif edilen ürünler, teknik şartnamede belirtilen tüm özellikleri ve performans kriterlerini eksiksiz olarak sağlayacaktır.
- 6-Teknik şartnamede belirtilmeyen ancak cihazların güvenli, sağlıklı ve verimli şekilde çalışabilmesi için gerekli olan her türlü aksesuar, bağlantı elemanı ve donanım ürünle birlikte ücretsiz olarak temin edilecektir.
- 7-İdare, gerekli gördüğü hallerde teklif edilen ürünlere ait katalog, teknik doküman ve numune

İMZA-KAŞE

Salih SENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdinc TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amiri

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
DEMİRBAŞ TEKNİK ŞARTNAME FORMU

İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ
ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ

talep edebilir.
8-Talep edilen numune ve dokümanlar, idarenin belirlediği süre içerisinde sunulmak zorundadır.
9-Muadil ürün teklif edilmesi halinde, ürünün teknik şartnameye uygunluğunu gösteren teknik eşdeğerlik belgesi teklif dosyasında sunulacaktır.
10-Teknik eşdeğerlik belgesi sunulmayan muadil ürün teklifleri değerlendirmeye alınmayacaktır.
11-Yüklenici, teklif ettiği ürünlerin tamamı için imalatçı veya yetkili satıcı tarafından verilen garanti belgelerini teslim etmekle yükümlüdür.
12-Garanti süresi boyunca ortaya çıkabilecek her türlü imalat ve malzeme hatası yüklenici tarafından ücretsiz olarak giderilecektir.
13-İdare tarafından yapılan muayene ve kabul işlemleri sonucunda teknik şartnameye uygun olmadığı tespit edilen ürünler yüklenici tarafından bedelsiz olarak değiştirilecektir.
14- Yüklenici firma; ambalajı açıldığında, kırık, parçalanmış veya kullanılmaya uygun olmayan hatalı, bozuk olduğu tespit edilen ürünü yenisi ile ücretsiz olarak en geç 5(beş) iş günü içerisinde hiçbir ücret talep etmeden değiştirecektir.

İSTENİLEN
DÖKÜMANLAR

1- En Az 2 (İki) Yıl Garanti Belgesi
2- Ürünler CE, ISO, TSE veya muadili uluslararası kalite belgelerine sahip olacaktır.

TEKNİK SERVİS
GARANTİ VE
YEDEK PARÇA

1-Ürünler en az 2 yıl garanti kapsamında olacaktır.
2-Türkiye genelinde yetkili servis ve yedek parça temini sağlanacaktır.
3-Garanti belgesi ve servis bilgileri ürünler ile birlikte teslim edilecektir.

TESLİMAT ŞEKLİ

1-Sözleşmenin imzalanmasına müteakip idarenin talebi üzerine 30 gün içerisinde tek seferde Teknik Hizmetler Amirliği deposuna teslim edilecektir.
2-Malzemeler yüklenici firma tarafından Teknik Hizmetler deposuna getirilecek ve gösterilen yere elemanları vasıtasıyla istif edilmesi kaydıyla teslim etmek zorundadır.
3-Yüklenici malzeme nakliyesi, taşınması ve depoya düzenli bir şekilde istiflenmesinden sorumlu olup bu nedenle İdareden herhangi bir talepte bulunmamalıdır. Taşıma ve istifleme için yüklenici yeteri kadar ekipman ve tecrübeli personeli bulunduracak ve bu hususta İdareden herhangi bir talepte bulunmayacaktır.

İMZA-KAŞE

Salih ŞENSOY
Taşınır Kayıt Yetkilisi

İMZA-KAŞE

Erdiç TAŞKIN
Teknik Hizmetler Amir

İMZA-KAŞE

Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı