



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**
**SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU**

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

MALZEMENİN ADI

HEPA FİLTRE, TORBA FİLTRE, KASET FİLTRE, KOMPAKT FİLTRE

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

HEPA FİLTRELER:

- 1-Hepa filtrelerin hava girişi tarafında hastanedeki hepa filtre kutusuna uygun jel conta ve Alüminyum kasa olmalıdır.
- 2-Hepa filtre kağıdı yüksek verimli glass-fiber kağıt olmalıdır.
- 3-Hepa filtreler EN 1822-4 standardına göre H13 sınıfında 0,3 mikron boyutunda partiküller için %99,95 olmalıdır.
- 5-Hepa filtre malzemesi neme dayanıklı yüksek kaliteli kağıttan imal olmalıdır.
- 6-Hepa filtre pile sayısı 100*100 mm alan için minimum 30 adet olmalıdır.
- 7-Hepa filtreler 0,45 m/s hıza göre test edilmiş olmalıdır.
- 8-Hepa filtre verim ve teknik değerlerini belirten etiketleri üzerinde olacaktır.
- 9-Hepa filtrelerin hava çıkış yüzeylerinde koruma tel olmalıdır.

TORBA FİLTRELER:

- 1-Torba filtre korozyona karşı dirençli galvaniz kasa olmalıdır.
- 2-Torba filtre sınıfları ve cep sayıları ekli istem listesinde belirtilen özelliklerde olmalıdır.
- 3-Torba filtre cepleri ULSTRASONİK kaynaklı olmalıdır.
- 4-Torba filtrelerin etiketlerinde teknik özellik ve boyutları yazılmalıdır.
- 5-Torba filtrelerin kasa kalınlıkları 22 mm olmalıdır.
- 6-Torba filtreler sentetik materyallerden imal torbalardan meydana gelmiş olmalıdır.
- 7-Galvaniz sac çerçevesi korozyona dayanıklı, ilk basınç kaybı 100 Pa, son basınç düşümü 450 Pa patlamaya karşı dayanıklı, yüksek verimli olmalıdır.
- 8- Torba filtre cepleri sentetik materyallerden mamul çok kademeli filtre bezi kullanılarak imal edilmiş olmalıdır.
- 9-filtre eu9 kalitesinde olacaktır.
- 10- filtrelerin nominal debileri aşağıdaki gibi olacaktır.
592x592x533 mm =3.400 m³/h
287x592x533 mm =1.700 m³/h

KASET FİLTRELER:

- 1-Kaset filtre yıkanabilir özelliğe sahip olmalıdır.
- 2-Kaset filtre yüksek toz tutucu özelliğe sahip olmalıdır.
- 3-Kaset filtre her iki yüzeyinde elyafa lamine edilmiş şekilde zig-zag tel koruma olmalıdır.
- 4-Kaset filtre her iki yüzeyinde 0,6 mm kalınlığında paslanmaz baklava desenli delikli sac olmalıdır.
- 5-Kaset filtre iç materyali yıkanırken filtrenin kaymaması için filtre ve zig-zag materyali galvaniz kasaya yüzeyleri komple yapılandırılmış olmalıdır.
- 6-Kaset filtre galvaniz kasası bağlantısı perçin, zimba olmayıp santral yuvasına rahat girebilmesi için iç kısmından kaynaklı olmalıdır.
- 7-Kaset filtre kasası minimum 0,75 mm kalınlığında galvaniz sac olmalıdır.
- 8-Kaset filtre materyali 270gr/m² sentetik elyaf olmalıdır. Kaset filtre elyafı sökülerek ağırlığı ölçülerek teslim alınacaktır.

İMZA-KAŞE

[Signature]
Bülent DUMAN
Hesap Müdürlüğü Yardımcısı

İMZA-KAŞE

[Signature]
Elk. TEK.
Ligür ARSLAN
[Signature]

İMZA-KAŞE

[Signature]
Salih Sensoy
[Signature]



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

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

KOMPAKT FİLTRELER

1. Kompakt V filtreler Kasaları sert plastik veya PVC olmalıdır.
2. Kompakt V filtrelerin pileleri cam lifli yüksek verimli kâğıt olmalıdır.
3. Kompakt filtrenin bağıl nemliliği % 90 ve üzeri olmalıdır.
4. Kompakt filtrenin sıcaklık dayanımı 80C ve üzeri olmalıdır.
5. Kompakt filtreler teknik etiketleri ve değerler yazılı olmalıdır.
6. Filtre materyali minimum 18 M2 yüksek verimli cam elyaf olmalıdır.

**KİMYASAL
ÖZELLİKLERİ**

HEPA FİLTRE BAĞIL NEMLİLİĞİ % 90 VE ÜZERİ OLACAKTIR,
SICAKLIK DAYANIMI 80 °C VE ÜZERİ OLMALIDIR,
TORBA, KASET FİLTRE MAKSİMUM SICAKLIK DAYANIMI 80 °C, MAKSİMUM
NİSPİ NEM %100 OLACAKTIR.

**DEPOLAMA VE
AMBALAJ ŞARTLARI**

- 1-Kaset filtreler 1 kolide maksimum 6 adet olacak şekilde paketlenmelidir.
- 2-Torba filtreler 1 kolide maksimum 6 adet olacak şekilde paketlenmelidir.
- 3- Hepa filtreler 1 kolide 1 adet olacak şekilde paketlenmelidir.
- 4-Filtreler kuruma streç ile sarılmış şeritli paletler halinde teslim edilmelidir. Paletler standart boyutlarda ve yüksekliği maksimum 200 cm olmalıdır.
- 5-Yüklenici firma ürünleri kurumun gösterdiği yerlere taşıma ve istifleme işini hiçbir ücret talep etmeden bedelsiz yapmalıdır.

**KULLANIM YERİ VE
ÖZELLİĞİ**

İTF VATAN YERLEŞKESİ (GÖZ,KBB) AMELİYATHANELER VE YOĞUN BAKIM
ÜNİTELERİNE HİTAP EDEN MERKEZİ KLİMA SANTRALLERİNDE VE
HAVALANDIRMA KANALLARINDA KULLANILACAKTIR.

**ÜRETİM TARİHİ VE
MİADI**

SÖZLEŞME İMZALANMASINDAN SONRA BELİRTİLEN ÖLÇÜLERDE İMALAT
YAPILMASI VE BİR YIL MİADI

TIBBİ ÖZELLİKLERİ

TESLİMAT ŞEKLİ

1.Sözleşmenin imzalanmasına müteakip idarenin talebi üzerine 30 gün içerisinde
tek seferde teslim edilecektir.

İMZA-KAŞE

Burhan DUMAN
Hastane Müdür Yardımcısı

İMZA-KAŞE

Elk. Tek
Hüseyin ARSLAN
Ataşkan

İMZA-KAŞE

Salih ZENSOY



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

SARF MALZEME TEKNİK ŞARTNAME
FORMU

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

GENEL HUSUSLAR

- 1- Üretici firma ISO belgesi olmalıdır,
- 2-Tüm filtreler ISO 9001-2015 kalite belgeli, Tuv Belgeli ve TÜRKAK akredite onaylı olmalıdır.
- 3-Torba filtreler, EUROVENT sertifikalı olmalıdır.
- 4- 1,2,3 sıradaki belgeler ihale dosyasında sunulacaktır,
- 5 -Hepa filtrelerin test edildiği cihaz ve ünitelerin en 1822 uygunluk sertifikası olmalıdır. ihale dosyasında sunulmalıdır. filtre üreticisi veya satıcısı tarafından hazırlanan sertifikalar geçersizdir.
- 6-Her ambalajın üstünde içindeki ürüne ait ebat bilgileri ve teknik değerleri içeren bilgiler olmalıdır.
- 7-Hepa filtrelerin montajı sonrasında difüzör kapaklarının etrafındaki oluşabilecek açıklıklar beyaz antibakteriyel özellikli malzeme ile kapatılmalıdır. Bu işlem yüklenici firma tarafından hiçbir ücret talep edilmeden bedelsiz yapılacaktır.
- 8-Yüklenici firma tarafından hepa filtrelerin montajı sonrası performans (validasyon) testleri yapılacaktır. Testler DIN 1946-4:2008, ISO 14644-1:2015 ve 14644-3:2005 standartlarına uygun şekilde hepa filtre sızdırmazlık testleri, ortam partikül sayımı, temiz oda sınıf belirlemesi, hepa filtre hava hızı ölçümü, odalar arası hava akış testi, ortalama üflenme ve egzost edilen hava miktarının ölçümü, ortam bağıl nem değerleri ve ortam sıcaklıkları ölçülmelidir.

İMZA-KAŞE

BURCU HUMAN
Hastane Müdür Yardımcısı

İMZA-KAŞE

Elk. Tek.
H. ARSUN
Atesha

İMZA-KAŞE

Salih Seksoy