4403593

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

MALZEMENİN ADI	KASET FİLTRE, HEPA FİLTRE, TORBA FİLTRE, KOMPAKT FİLTRE
FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ	**FİLTRELERİN TEKNİK VE FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ** **A-) KASET FİLTRELER** 1-Kaset filtreler yüksek toz tutucu özelliğine sahip olmalıdır. 2-Kaset filtre kasaları minimum 0,50 mm sacdan olmalıdır. 3-Kaset filtrelerin her iki yüzeyinde elyafa lamine edilmiş zigzag tel olmalıdır. 4-Kaset filtrelerin bağlantısı perçin ile yapılmalıdır. 5-Kaset filtre materyali 220gr/m² ve sentetik elyaf olmalıdır. 6-Kaset filtreler maksimum kullanım sıcaklığı 70 °C, maksimum nispi nem %90 olmalıdır. 7-İhale dosyasının 15.kalemi: 660x690x100 mm ile 16.kalemi: 540x540x20 mm ölçülerindeki kaset filtreler yıkanabilir özellikte olmalıdır. **B-) HEPA FİLTRELER** 1-Hepa filtrelerin kasaları MDF olmalıdır. 2-Hepa filtre kasalarının tek tarafında sızdırma poliüretan eksiz conta olmalıdır. 3-Hepa filtre kağıdı yüksek verimli glass-fiber kağıt olmalıdır. 4-Hepa filtre bağıl nemliliği %90 ve üzeri olmalıdır. 5-Hepa filtreler EN1822-4 standardına göre H13 sınıfında 0,3 mikron boyutunda partiküller için %99,95 üzeri olmalıdır. 6-Hepa filtrenin sıcaklık dayanımı 70 °C ve üzeri olmalıdır. 7-Hepa filtre malzemesi neme dayanıklı yüksek kaliteli kağıttan imal edilmelidir. 8-Hepa filtre ambalajında ayrı ayrı test belgeleri olmalıdır. 9-Hepa filtrelerin EN 1822 test sertifikası ambalajında olmalıdır. 10-Hepa filtrenin bir yüzeyinde koruyucu tel olmalıdır. 11-İhale dosyasının 20. ve 21. kalemlerinde yer alan, 610x610x78 mm ve 305x305x78 mm ölçülerindeki hepa filtreler H14 tek yüz korumalı, sıvı jel contalı, alüminyum kasalı özellikte olmalıdır. **C-) TORBA FİLTRELER** 1-Torba filtreler standartlara uygun olmalıdır. 2-Torba filtrelerin kasaları galvaniz sac olmalıdır. 3-Torba filtrelerin cep yüzeyi sızdırmaz dikişlerle hava kanallarına ayrılmış, galvaniz sac çerçevesi korozyona dayanıklı, yüksek verimli ve patlamaya dayanıklı olmalıdır. 4-Torba filtreler yaklaşık %90 nem ve üzeri bağıl nem, 70 °C ve üzeri sıcaklığa dayanıklı olmalıdır. 5-Torba filtrelerin cep sayıları standart değerlere uygun, ceplerin filtre bezi sentetik materyalden olmalıdır. **D-) KOMPAKT FİLTRELER** 1-Kompakt filtrelerin filtre kasaları sert plastik veya PVC olmalıdır. 2- Kompakt filtrelerin pileleri cam lifli yüksek verimli kağıt olmalıdır. 3- Kompakt filtre verimlilikleri %90-95 olmalıdır. 4- Kompakt filtrenin bağıl nemliliği %70 ve üzeri olmalıdır.

İMZA-KAŞE
Erkut ÇELİK
Teknisyen

İMZA-KAŞE
Ulaş Kayhan
Tekniker

İMZA-KAŞE
Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

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

	5-Kompakt filtrenin sıcaklık dayanımı 50 °C ve üzeri olmalıdır.
DEPOLAMA VE AMBALAJ ŞARTLARI	1-Kaset filtreler koliler halinde orijinal ambalajında paketlenmelidir. 2-Torba filtreler koliler halinde orijinal ambalajında paketlenmelidir. 3-Kompakt v filtreler 1 kolide 1 adet olacak şekilde paketlenmelidir. 4- Hepa filtreler 1 kolide 1 adet olacak şekilde paketlenmelidir. 5-Filtreler koruma streç ile sarılmış şeritli paletler halinde teslim edilmelidir. 6- Her ambalajın üstünde içindeki ürüne ait ebat bilgileri ve teknik değerleri içeren bilgiler olmalıdır. 7- Her filtre grubu kendi kolisinde olacaktır ve farklı filtre grupları aynı kolide olmayacaktır. 8-Yüklenici firma ürünleri Teknik Hizmetler Amirliğinin gösterdiği yere taşıma ve istifleme işini hiçbir ücret talep etmeden bedelsiz yapacaktır.
KULLANIM YERİ VE ÖZELLİĞİ	İ.Ü. İSTANBUL HASTANESİ İÇERİSİNDE VE BAĞLI BİRİMLERDEKİ AMELİYATHANELER, YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNE HİTAP EDEN MERKEZİ KLİMA SANTRALLERİNDE VE HAVALANDIRMA KANALLARINDA KULLANILACAKTIR.
ÜRETİM TARİHİ VE MİADI	SÖZLEŞME İMZALANMASINDAN SONRA BELİRTİLEN ÖLÇÜLERDE İMALAT YAPILMASI VE 1 (BİR) YIL MİADI
TESLİMAT ŞEKLİ	1-Yüklenici firma sözleşmenin imzalanmasına müteakip idarenin talebi üzerine tek sefer halinde idarenin göstereceği yerlere teslim edecektir.(Merkez Çapa Kampüsü, Vatan Yerleşkesi KBB-Göz Hastanesi, Esenyurt Yerleşkesini kapsamaktadır.) 2-Yüklenici firma, Teknik Hizmetler Amirliği tarafından sipariş verildiği tarihten itibaren en geç 30 (otuz) takvim günü içerisinde teslim etmek zorundadır. 3-Yüklenici firma istek belgesinde belirtilen ölçülere göre getirilecektir.
GENEL HUSUSLAR	1-Yüklenici firma Hepa Filtrelerin montaj ve demontaj işlemlerini yapmakla yükümlüdür. 2-Yüklenici montaj ve demontaj işlemlerini idarenin uygun göreceği zaman diliminde yapacaktır. 3-Bütün işlemler Teknik Hizmetler Amirliği gözetiminde yapılacaktır. 4-Montaj çalışmaları esnasında sisteme ve çevreye verilecek zarardan yüklenici firma sorumludur. 5-Montaj ve demontaj işlemlerini yapacak yüklenici firma personelleri için her türlü kişisel koruyucu donanım, ekipman, belge, eğitim vb. tüm sorumlulukları üstlenecektir. 6-Yüklenici firma montaj çalışması esnasında 6331 iş sağlığı ve güvenliği kanunu ile bağlı yönetmeliklere uygun emniyet tedbirlerini almakla yükümlüdür. 7-Yüklenici firma montaj işleminden sonra Teknik Hizmetler Amirliği gözetiminde filtrelerin gerekli tüm testlerini yapıp çalışır vaziyette teslim etmekle yükümlüdür. 8-Yüklenici firma sökülen ve kullanıma uygun olmayan tüm filtreleri Çevre Bakanlığı mevzuatı gereği bertaraf etmekle yükümlüdür.

İMZA-KAŞE
Erkut ÇELİK
Teknisyen

İMZA-KAŞE
Ulaş Kayhan
Tekniker

İMZA-KAŞE
Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

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

ZORUNLU ÖZELLİKLER	1-İstekliler işin tamamına teklif verecek olup, kısmi teklife kapalı olacaktır. 2-Üretici firma ISO belgesine sahip olmalıdır. 3-Tüm filtreler ISO 9001-2015 kalite belgeli, Tüv Belgeli ve TÜRKAK akredite onaylı olmalıdır. 4-Yüklenici firma TSE HİZMET YETERLİLİK BELGESİ TS 12850, ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018, 13485:2016, 16890-1:2016, 27001:2013, 10002:2014 ve CE belgelerine sahip olmalıdır. 5- 2, 3, 4. Sıradaki belgeler ihale dosyasında sunulacaktır. 6-Hepa filtrelerin test edildiği cihaz ve ünitelerin EN 1822 uygunluk sertifikası olmalıdır, ihale dosyasında sunulmalıdır. Filtre üreticisi veya satıcısı tarafından hazırlanan sertifikalar geçersizdir. 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 yapılmalıdır. 8- Yüklenici firma tarafından hepa filtrelerin montajı sonrası, performans (validasyon) testlerini kendinden bağımsız firmaya yaptıracaktır. Testler DIN 1946-4:2018, ISO 14644-1:2015 ve 14644-3:2019 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 üflenen ve egzost edilen hava miktarının ölçümü, dekontaminasyon testi, ortam bağıl nem değerleri ve ortam sıcaklıkları ölçülmelidir. 9-Yüklenici firma ambalajı açıldığında kullanıma uygun olmayan hatalı, bozuk vb. olduğu tespit edilen ürünü yenileri ile en geç 5 (beş) takvim günü içerisinde ücretsiz olarak değiştirecektir.
VALİDASYON TEST VE ÖLÇÜMLER	**A- Amaç:** Temiz alanlarda kurulu olan mevcut havalandırma sistemleri (HVAC) 'nin validasyon ölçümlerinin yapılması ve raporlanması işi için gereklilikleri tanımlamaktır. **B- Kapsam:** Aşağıda belirtilen temiz alanlarda kurulu olan mevcut havalandırma sistemleri (HVAC) validasyonu sürecinin parçası olan Çalışma ve Performans Nitelendirmesi (OQ & PQ) testleri ve raporlandırılması sürecini kapsamaktadır. **C- Gereklilikler:** Yapılacak performans testleri şunlardır: 1-Hepa filtre sızdırmazlık testi 2-Partikül sayımı ve temiz oda sınıflandırılması 3-Hava debisi ve hava hızı ölçümü 4-Basınç farkı ölçümü 5-Hava akış karakteristiğinin görselleştirilme testi 6-Sıcaklık ve nem ölçümü 7-Dekontaminasyon testi **D- Ölçümler aşağıda belirtilen parametre ve yöntemler kullanılarak yapılacaktır:** 1-Test ve ölçümleri yapacak olan firma, TÜRKAK tarafından; TS ISO/IEC

İMZA-KAŞE
Erkut ÇELİK
Teknisyen

İMZA-KAŞE
Ulaş Kayhan
Tekniker

İMZA-KAŞE
Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

17020 standartları kapsamında, ameliyathaneler, yoğun bakım üniteleri ve diğer hastane alanlarının HVAC sistemleri maddesinden akredite olmuş kuruluşlar 14644-1, 14644-2, 14644-3 ve/ya da DIN 1946-4 standartlarına göre verilmiş akreditasyon belgesine sahip olmalıdır.
2-Test sırasında kullanılacak tüm ölçüm cihazlarının kalibrasyonları güncel ve izlenebilir olmalıdır. Test sırasında kullanılacak ölçüm cihazlarına ait izlenebilirliği olan güncel tarihli kalibrasyon sertifikaları, idareye ibraz edilmelidir.
3-Test ve ölçümleri yapacak olan firma personelinin yukarıda belirtilen testler konusunda ilgili eğitimler ve yetkinlik belgesine sahip olmalıdır. İdare tarafından istendiği takdirde kuruma ibraz edilmelidir
4-Ölçüm yapılan mahaller projelendirilmeli ve ölçüm yapılan noktalar projelerde belirtilmelidir.
5-Bütün ölçüm ve testler Teknik Hizmetler Amirliğinin Teknik Personeli eşliğinde ve İdarenin belirteceği zaman diliminde yapılacaktır.

E- Firmanın Sorumlulukları:
1-Test ve ölçümler için idare tarafından firmaya gönderilen tüm bilgi ve belgeler ile firma tarafından düzenlenecek tüm belgelerde gizlilik prensibine uyulacaktır.
2-Test ve ölçüm sonuçları sadece idare tarafından kullanılabilecektir.
3-Test ve ölçüm sonuçları ve bu sonuçları gösterir raporlar ile, idare tarafından firmaya gönderilen tüm bilgi ve belgeler; idarenin yazılı onayı olmadan çoğaltılamaz ve üçüncü şahıslarla paylaşılamaz.
4-Test ve ölçümler için takvim belirlenirken idarenin görüşü alınacak, test ve ölçüm yapılacak alanların iş temposu gözetilecektir.
5-Test ve ölçümler yapıldıktan ve gerekli bilgiler sağlandıktan sonra rapor en geç 30 (otuz) iş günü içinde idareye 2 (iki) nüsha olarak teslim edilecektir.
6-Raporlama sırasında idare tarafından belirlenmiş alan tanımlamaları kullanılacaktır.
7-Test ve ölçüm sonucu oluşan kayıtlar en az 2 (iki) yıl süre ile firmada muhafaza edilecektir.

İMZA-KAŞE
Erkut ÇELİK
Teknisyen

İMZA-KAŞE
Ulaş Kayhan
Tekniker

İMZA-KAŞE
Cemil GÜRDAL
Hastane Müdür Yardımcısı

KLİMA VE HAVALANDIRMA SANTRALLERİ TABLOSU

BİNA ADI	KLİMA/HAVALANDIRMA SANTRALİ SAYISI
ACİL CERRAHİ VE TRAVMATOLOJİ	2 ADET
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI	7 ADET
ESENYURT YERLEŞKESİ EK HİZMET BİNASI	24 ADET
NÖROLOJİK BİLİMLER	12 ADET
PATOLOJİ/SU ALTI	5 ADET
YENİ DAHİLİ TIP BİLİMLERİ	25 ADET
VATAN YERLEŞKESİ KBB-GÖZ CERRAHİ BİNASI	4 ADET
İNFERTİLİTE (TÜP BEBEK)	1 ADET
	TOPLAM: 80 ADET

KASET, TORBA, KOMPAKT VE HEPA FİLTRE TABLOSU

Filtre Ölçüsü (mm)	Filtre Cinsi	Nörolojik Bilimler	Vatan Yerleşkesi KBB-Göz Binası	Acil Cerrahi Ameliyathane	Patoloji/Su Altı	Acil Cerrahi Yoğun Bakım	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Esenyurt Yerleşkesi Ek Hizmet Binası	Yeni Dahili Tıp Bilimleri Binası	İnfertilite (Tüp Bebek)	Genel Toplam	YILLIK DEĞİŞİM	YILLIK İSTENİLEN SAYI
KASET FİLTRELER													
310X340X48	Kaset	4									4	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	16
500X760X50	Kaset	1									1	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	4
400X705X50	Kaset	1									1	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	4
400X670X50	Kaset	1									1	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	4
500X840X50	Kaset	3									3	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	6
500X340X50	Kaset	2									2	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	8
400X780X50	Kaset	1									1	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	4
400X400X50	Kaset	1									1	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	4
500X260X50	Kaset	6									6	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	24
500X990X50	Kaset	6									6	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	24
490X592X48	Kaset	20									20	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	80
592x592x48	Kaset	6	36	4	12	16	44	190	100		408	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	1632
287x592x48	Kaset	20	6	2	14	8	24	83	40		197	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	788
750X615X80	Kaset			1							1	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	4
750X925X80	Kaset			1							1	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	4
287x287x48	Kaset		2			2					4	4 DEFA (3 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	16
660x690x100	Kaset	Yıkanilir 2									2	YIKANABİLİR ÖZELLİKTE	2
540x540x20	Kaset	Yıkanabilir 16									16	YIKANABİLİR ÖZELLİKTE	16
TORBA FİLTRELER													
287x287x380	Torba		2			2					4	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	8
592X592X380	Torba	3				8					22	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	44
490X592X380	Torba	19									19	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	38
287X592X380	Torba	20				8					28	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	56
592x592x600	Torba	2	18	4	6		16	80	60		186	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	372
287x592x600	Torba	4	4	2	6		14	60	30		120	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	240
287x287x600	Torba		2								2	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	4
KOMPAKT FİLTRELER													
492X592X292	Kompakt	15									15	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	30
592x592x292	Kompakt	4	20	4			11	45			84	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	168
292X592X292	Kompakt	12	3	2			5	40			62	2 DEFA (6 AYLIK PERİYODİK DEĞİŞİM)	124
HEPA FİLTRELER													
457x457x78	HEPA	3			3 (2 yılda 1 değişim)	3		28			37	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	37
575X575X78	HEPA	3		6				18			27	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	27
610X610X78	HEPA	32		14	18(2 yılda 1 değişim)	12	44 Sıv. Jel	38			158	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	158
305X305X78	HEPA	15		1	3(2 yılda 1 değişim)		26 Sıv. Jel	2			47	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	47
475X475X78	HEPA			3							3	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	6
610X610X150	HEPA									5	5	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	5
305X610X292	HEPA	20						32			52	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	52
610x610x100	HEPA		68								68	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	68
305x305x100	HEPA		2								2	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	2
535x535x100	HEPA		3								3	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	3
457x457x100	HEPA		4								4	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	4
535x535x78	HEPA					1		62			63	1 DEFA PERİYODİK DEĞİŞİM	63