

NALBURIYE MALZEMELERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

KONU : Hastahanemiz bünyesine 2021 yılı boyunca kullanılacak olan sıhhi tesisat, pissu tesisatı, elektrik tesisatı , kamera sistemleri , tamirci el takımları, teknik işlemlerde kullanılacak makine teçhizatları ve cihazlar ile sarf malzemelerin alımı.

1- KAYNAK ELEKTRODU KROM

2,5 mm kalınlığında 250 mm uzunluğunda 65 – 90 Ah aralığında çalışabilmelidir ,paslanmaz çelik kaynağı yapabilmelidir ,içeriğinde cr ve Ni olmalıdır.

2- KAYNAK ELEKTRODU NORMAL

2,5 mm kalınlığında 250 mm uzunluğunda 65 – 90 Ah aralığında çalışabilmelidir ,paslanmaz çelik kaynağı yapabilmelidir ,içeriğinde C / si / Mn olmalıdır.

3- KLOZET KAPAĞI

24 ay garantili olmalıdır. Darbeye ve Düşmeye dayanıklı olmalıdır. Antibakteriyel özelliği ile temizlikte hijyen sağlamalıdır. Bağlantı elemanları ile birlikte olmalıdır.

4- KLOZET KAPAĞI VİDASI (KROM –ÜSTTEN)

2 adet plastik dübel

2 adet paslanmaz metal vida

5- ARA MUSLUK

Krom Malzemedendir, i TSE Standartlarına Uygun olacaktır.

6- FİLTRELİ ARA MUSLUK

Filtreli tip olacak, küresel aç-kapa salmastrası kullanılacak, rozet üzerinde olacak, TSE standartlarında, 8-10 mm uzunluğunda olacak, giriş ağzı ½”, 10 mm bakır boru veya 3/8” rekor bağlantılarına uygun en az iki yıl garantili olacaktır.

52- 3/8 BRAJMAN 30 CM

Paslanmaz çelik olmalıdır. 30 cm olmalıdır.

7- LAVABO SİFONU

Pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte kromajlı, sökölüp temizlenebilen, en az 80 °C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı, paslanmaz, süzgeçli,civatalı ve tassız lavabo sifonu olacaktır. 1. Sınıf malzemedendir ve TSE belgeli olacaktır.

8-9-10-11- LAVABO BATARYASI MİX / AÇMA KOLU /KUĞUSU

TS EN 15091 standardında, çift su girişi olan, krom kaplama 60-120 saniye su akışına müsaade edebilen, olacaktır.

1- DUŞ SİRAL TAKIMI

Hortum ucu 360 derece dönerli olmalıdır. Sıcak - soğuk genleşmesine karşı dayanıklı olmalıdır. Her duş bataryasına uyumlu olmalıdır.2 yıl garantili olmalıdır.

12-14- GÖMME REZERVUAR TAKIMI (PİS SU / TEMİZ SU)

Tüm klozet modellerine uyumlu olmalıdır.

15- ÖZÜRLÜ LAVABO BATARYASI MİX

TS EN 15091 standardında, çift su girişi olan, krom kaplama 60-120 saniye su akışına müsaade edebilen, olacaktır. Açma ve kapamayı daha kolay kontrol için uzun ve ergonomik kumanda kolu olmalıdır.

19-20-21-22- KELEPÇE METAL

3/4” - 1” - 2” - 3” Ölçülerinde, TSE standartlarında, tornavidayla sıkılabilir olmalı,

23-24-25-26- KLİNGRİK CONTA

Kompozit yapıd, 40 bar basınca 100 °C sıcaklığa dayanabilmelidir 2 – 3 mm kalınlık arasında olmalıdır.

27-28- HIZLI YAPIŞTIRICI

Şeffaf renkte, donma süresi 5 ila 10 sn arasında , ısı dayanımı -50°C ile 80°C aralığında, parlama noktası 85°C büyük, soğutucu spreye sahip ve raf ömrü en az 12 ay olmalıdır

29-30-31- METAL L KÖŞEBENT

Metal yapıda , 90 derece açılı, iki yüzeyde en az 1 delik,TSE standartlarına uygun imal

edilmiş olmalıdır.

32-33-34-35- BETON MATKAP UCU

TSE standartlarına uygun , beton delebilmeli darbeli matkaplara uyumlu olmalıdır.

36- MENTEŞE

İki sabit parçayı hareketlendirebilecek , paslanmaz olacak , TSE standartlarına uygun, vidayla montajlanabilir olmalı.

37- DÜBEL

Sert beton içine giren, vaidalamadan sonra arkadan kavrayan,TSE standartlarına uygun olmalıdır

39-40- KANCALI VİDA

Din 7504 standardına göre ,baş kısmı kancalı, sivri uçlu, sertleştirilmiş ve temperlenmiş çelikten imal edilmiş olmalıdır

41-42-43-SUNTA VİDASI

Din 7504 standardına göre ,yıldız baş, sivri uçlu, sertleştirilmiş ve temperlenmiş çelikten imal edilmiş olmalıdır.

44- KAPI BARELİ (AHŞAP)

Ahşap kapılara uyumlu , TSE standartlarına uygun, olmalıdır.

45- KAPI KİLİDİ TAKIMI (AHŞAP) İÇ-DİŞ ANAHTARLI

Ahşap kapılara uyumlu , TSE standartlarına uygun, iki tarafıda anahtarla açılabilen olmalıdır.

46- KAPI KİLİDİ TAKIMI (AHŞAP) TEK ANAHTARLI

47-48-49-50- METAL MATKAP UCU

TSE standartlarına uygun , metal delebilmeli darbeli matkaplara uyumlu olmalıdır

51- DEKOPAJ TESTERESİ

Ahşap kesme makinesine uyumlu ,TSE standartlarına uygun, uzun ömürlü olmalıdır.

(MADDE 52-66- ARASI) MEKANİK TAMİR TAKIMLARI

Özel alaşımlı çelikten imal edilmiş olacak , kırmaya burulmaya karşı dirençleri yüksek olacak
TSE standartlarına uygun olacak tüm malzemelerin veya üretici firmanınTSE belgeleri sunulacak
numuneler idare tarafından incelendikten sonra alımına karar verilecektir,

67- KAYNAK MASKESİ

TH(10 / 11 / 13) Özellikli kaynaklarda kullanılabilecek , EN 166-167-168-169 Standartlarına uygun , yüzü tamamen koruyabilecek bükümlü ve tutma kolu olacak.

68- ŞARJLI DARBELİ – KIRICILI – DELİCİ ÖZELLİKLİ MATKAP

Akü Adedi: 2 x 5,0 Ah

Şarj Süresi: 60 dak

Akülü Ağırlık: 3,1 kg

Delme: 30/13/24

Darbe Gücü: 2,5 J EPTA

Yüksüz Hızı: 0-1300 dev/dk

Darbe Sayısı: 0-4800 dar/dk

Voltaj: 18 V

Stok Kodu: 4935464753

ÖZELLİKLER

%50 daha uzun ömürlü 18 V / 5,0 Ah Pro- Lion Teknolojisi

Kömürsüz motor, yüksek performans

AVS tutma kabza ile, ergonomik tutuş.

Tam metal dişli kutusu.

Ahşap, Beton, delme özelliği

Hücre denetim sistemi

2,5 joule vuruş gücü.

69- ŞARJLI DARBELİ MATKAP

- 18V XR Li-Ion kompakt darbeli matkap/tornavida 5,0Ah XR Li-Ion akülü,

- kömürsüz motor
 - iki vitesli tamamı metal şanzıman
 - Çok çeşitli uygulama için matkap/tornavida ve darbeli matkap özelliği
 - 15 pozisyonlu ayarlanabilir tork kontrolü , farklı vida boyutları ile çeşitli malzeme türlerine kesintisiz vidalama yapabilmeli
 - Uygulama sırasında tam kontrol olmalı
 - Aletin kabza tabanında gecikmeli sönme özelliğine sahip LED ışık el feneri özelliği olmalı
 - Şarj göstergesi olmalı ve Li-Ion akü ile rahat akü takma ve çıkartma olanağı sunmalı
 - Çelik kemer kancası ve manyetik uç yuvası olmalı
- Çok voltajlı şarj cihazı 18V, 14.4V ve 10.8V XR Li-Ion akülerini şarj edebilmeli

70- SICAK SİLİKON TABANCASI

Gerilim girişi 220V /200V ,yapıştırma çubuk çapı 11 mm. , max.çubuk uzunluğu 200mm., yapıştırma hızı 20 gr/dk. ,TSE satndartlarına uygun 2 Yıl garantili olmalıdır.

71- SİLİKON TABANCASI

Demir olmalıdır, ve TSE satndartlarına uygun 2 Yıl garantili olmalıdır.

72- LEHİM TABANCASI

Gücü 100 watt , çalışma sıcaklığı 300 derece , ısınma süresi 12 sn , taşıma çantası ve TSE satndartlarına uygun 2 Yıl garantili olmalıdır.

(MADDE 73-102-ARASI) ELEKTRİK MALZEMELERİ

TSE standartlarına uygun olacak , hastanemiz sistemlerine uyumlu olacak, numune malzemelerinin idare tarafından incelendikten sonra alımına karar verilecektir

Tüm ürünlerin garanti belgeleri olacaktır,

103- SATEN ALÇISI

Fiziksel Form: Beyaz Toz

Su-Alçı Oranı : 7 lt suya 10kg alçı

Kullanım Süresi : 120-160 dk /min

Donma Süresi : 300-350 dk /min

Tüketim Miktarı :0,7-0,9 kg/m² (her 1 mm kalınlıkta

Basınç Dayanımı : > 3 N/mm² (4x4x16 blok)

Eğilmede Kırılma Dayanımı : > 1,2 N/mm² (4x4x16 blok)

Kuru Birim Ağırlığı : 680-720 kg/m³

Yangına Tepki : Class A1-TS EN 13279 – 1'e Göre

104- SIVA ALÇISI

Fiziksel Form: Beyaz Toz

Su-Alçı Oranı : 5-6 lt suya 10kg alçı

Kullanım Süresi : 120-160 dk /min

Donma Süresi : 300-350 dk /min

Tüketim Miktarı :9,0-9,3 kg/m² (her 1 cm kalınlıkta

Basınç Dayanımı : > 2,5 N/mm² (4x4x16 blok)

Eğilmede Kırılma Dayanımı : > 1,2 N/mm² (4x4x16 blok)

Kuru Birim Ağırlığı : y 730 – 760 kg/m³

Yangına Tepki : Class A1-TS EN 13279 – 1'e Göre

105- FAYANS DERZ DOLGU

Çimento esaslı 1-6 mm aralığı doldurabilmeli,iç mekanlarda ,yer ve duvarda ,seramik ve mermerlerin aralarını doldurabilmeli,pürüzsüz yüzey sağlamalı,aşınmaya karşı dayanımlı olmalı, çatlamaz olmalı.

106-107- FAYANS YAPIŞTIRICISI NORMAL-BEYAZ

Kayma özelliği azaltılmış, uzun çalışma süresine sahip, çimento esaslı seramik yapıştırma , Seramik, mozaik, dekoratif tuğla, doğal taş, traverten gibi kaplama malzemelerinin yatay ve düşeyde, ıslak hacimlerde, beton, sıva, şap

gibi yüzeyler üzerine uygulanabilir olmalı.

109-110- İÇ CEPHE BOYASI (DENİZ KABUĞU/BUZ BEYAZI)

Rahatsız edici kokusu olmayan, su emme özelliği düşük, zamanla renk değişimi yapmayan, sararmayan, yüksek kapama ve iyi yapışma özelliğine sahip, silinebilen son kat ipek mat iç cephe duvar boyası.

111- FAYANS

Bej renginde , kenar düzgünlüğü max. \pm % 3 , yüzey kalitesi max. \pm % 5 kusurlu, eğilme dayanımı min. 15 N/mm² , çatlamaya karşı dayanımlı , ısı şoklarına dayanımlı ,havuz kimyasallarına ve yüzey temizleme kimyasallarına karşı dayanımlı olmalıdır.

112- SELÜLOZİK TİNER

Selülozik astar , vernik ve boyaları inceltebilmelidir, uygulama yapılan yüzeylerde buğulanma yapmamalıdır, uygulama yüzeyinde ürünün iyi yayılmasını sağlamalıdır , TSE standartlarına uygun olmalıdır.

113-114- BOYA RULOSU (BÜYÜK/KÜÇÜK)

Plastik fırça yapısına sahip olmalıdır, boyayı iyi emebilmelidir, ince tüylü olmalıdır, TSE standartlarına uygun olmalıdır.

115- KESTİRME ROBOTİK BOYA FIRÇASI

Sentetik kıl yapısına sahip olmalıdır, ucu düz olmalıdır,kestirme boya işlemini yapabilmeli,robotik dönebilme özelliği olmalıdır, TSE standartlarına uygun olmalıdır.

116- KESTİRME BOYA FIRÇASI

Sentetik kıl yapısına sahip olmalıdır, ucu düz olmalıdır,kestirme boya işlemini yapabilmeli,TSE standartlarına uygun olmalıdır.

117- TEFLON BANT

Pürüzsüz bir yüzeye sahip olmalıdır , iki yüzey arasında yapışmama özelliği sağlamalıdır, kimyasal ve sıcaklığa karşı dayanımlı olmalıdır ,yalıtım özelliğine sahip olmalıdır, sızdırmazlık özelliği yüksek olmalıdır,TSE standartlarına uygun olmalıdır.

119- HD 1080P IR DOME GÜVENLİK KAMERASI TEKNİK ŞARTNAMESİ

Kameranın imaj sensörü, 2MP boyutunda ve görüntülerde oluşabilecek iç içe geçme (interlace) problemini gidermek adına geliştirilmiş olan Progressive taramalı CMOS sensöre sahip olmalıdır.

Kamera, dome tipinde olmalıdır.

Kamera, en az 1920(H)x1080(V) çözünürlüğünü desteklemelidir.

Kamera, 1080p çözünürlüğünde en az 25fps görüntü aktarımı yapabilmelidir.

Kamera; ışık seviyesi yeterliken renkli, düşünce siyah/beyaz görüntü verebilen DAY/NIGHT teknolojisinde olmalı ve gündüz/gece geçişleri için hareketli IR filtreye sahip olmalıdır.

Kameranın minimum ışık algılama değeri, AGC açıkken renklide 0.01 Lux @F1.2 ve IR aktifken ise, 0 Lux olmalıdır.

Kameranın perde (shutter) hızı, 1/25 ~ 1/50,000sn. değerleri arasında seçilebilmelidir.

IR led menzili en az 30m olmalıdır.

Kameranın Smart IR desteği olmalıdır.

Kamera üzerinde, bütünleşik olarak 3.6mm M12 sabit lens olmalıdır.

Kamera; görüntü iyileştirme fonksiyonlarından Automatic Gain Control (AGC), Backlight Compensation (BLC), Digital Noise Reduction (DNR) ve Digital Wide Dynamic Range (DWDR) desteklemelidir.

Kamera; parlaklık, keskinlik ve aynalama özelliklerini desteklemelidir.

Kamera, TVI/AHD/CVI/ CVBS gibi sistemleri desteklemelidir.Kameranın kablosunda bulunan düğme üzerinden bu mod değişikliği yapılabilir.

Kamera TVI: 1080P@30fps, 1080P@25fps, CVI: 1080P@30fps, 1080P@25fps, AHD: 1080P@30fps, 1080P@25fps desteklemelidir.

Kamera, IP67 standardına sahip olmalıdır.

Kamera, -40°~ 60°C aralarında sorunsuz çalışabilmelidir.

Kamera, DC 12V ile çalışabilmelidir.

Kameranın maksimum güç tüketimi 3W değerini geçmeyecektir.

120- 7/24 DATA KURTARMALI GÜVENLİK SERİSİ HARDDİSK TEKNİK ŞARTNAMESİ

Hard diskler 7/24 çalışabilecek yapıda NVR cihazlarına özel geliştirilen serilerden tercih edilmelidir.

Masaüstü disklere göre en az 3 kat daha fazla iş yükü kapasitesine sahip olmalıdır. Diskler, 0°C ile 60°C arasındaki çalışma sıcaklıklarında dahi performans verecek yapıda tasarlanmış olmalıdır.

Çalışma süresinin %90'ında kayıt yapabilecek biçimde tasarlanmış olmalıdır.

Çoklu disk ortamları için dayanıklı olmalıdır.

Teklif edilen ürünlerin broşüründen paketin detayı görülecek olup aksi durumlarda teklifler değerlendirilmeyecektir.

Harddiskler en az 4 tb olmalıdır.

121- 16 KANAL TURBO HD XVR TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Cihaz, en az 16 kanal analog , AHD, HD-TVI,HDCVI,CVBS video girişine sahip, kendi başına çalışabilen turbo HD kayıt cihazı olmalıdır.
2. Cihaz, en az 1U ölçüsünde olmalıdır.
3. Cihaz, H.265+ video sıkıştırmasını desteklemelidir.
4. Cihaz, G.711u ses sıkıştırma formatını desteklemelidir.
5. Cihaz, AHD 4MP , HDCVI 4MP, HD-TVI 1080p (1,2,3,4 .kanalda 4MP görüntü verebilmelidir) çözünürlüklere sahip kamera türlerini çalıştırabilmelidir.
6. Cihazın , 8 adet 6MP Ip kamera desteği bulunmalıdır.
7. Cihazın 1 kanal ses girişi ve 1 kanal da ses çıkışına sahip olmalıdır.
8. Cihaz, çift yönlü ses desteğine sahip olmalıdır.
9. Cihaz, en az 1920 x 1080 çözünürlüğünde VGA ve 4K çözünürlüğünde HDMI çıkışlarını desteklemelidir.
10. Cihaz; main stream olarak 1080p Lite modu etkin olmadığında:
11. 4 MP akış erişimi için: 4 MP lite @ 15fps; 1080 p lite / 720p / WD1 / 4CIF / VGA / CIF @ 25fps(P) / 30fps (N), 3 MP akış erişimi için: 3 MP / 1080p / 720p / VGA / WD1 / 4CIF / CIF @ 15 fpsFor 1080p akış erişimi: 1080p @ 15fps; 720p / VGA / WD1 / 4CIF / CIF @ 25fps (P) / 30fps (N) ,720p akış erişimi için: 720p / VGA / WD1 / 4CIF / CIF @ 25fps (P) / 30fps (N), 1080p Lite modu etkinleştirildiğinde:4 MP lite / 3 MP @ 15fps; 1080p lite / 720p lite / VGA / WD1 / 4CIF / CIF @ 25fps (P) / 30fps (N)ve Sub-stream olarak da WD1/4CIF@12fps; CIF@25fps (P)/30fps (N) çözünürlüklerde kameraların çalışmasını desteklemelidir.
12. Cihaz, en az 32 kbps – 6 Mbps arasında video bitrate sağlayabilmelidir.
13. Cihazın destekleyebileceği ses bitrate değeri, en az 64 Kbps olmalıdır.
14. Cihaz, dual stream desteklemelidir.
15. Cihazın stream türleri, Video ve Video & Ses olmalıdır.
16. Cihaz, en az 16 kanala kadar senkronizasyon playback özelliğini desteklemelidir.
17. Cihaz, 4MP/3MP/1080P / 720P / VGA / WD1 / 4CIF / CIF playback çözünürlüklerini desteklemelidir.
18. Cihaz ile en az 128 adete kadar uzaktan bağlantı yapılabilmelidir.
19. Cihaz; TCP/IP, PPPoE, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS, ONVIF gibi protokolleri desteklemelidir.
20. Cihazın üzerinde en az 2 adet SATA portu bulunmalı ve her disk için 10 TB'a kadar

kapasiteyi desteklemelidir.

21. Cihazın üzerinde en az 1 adet 10M / 100M /1000M kendinden uyarlamalı Ethernet arabirimi olmalıdır.
22. Cihaz, standart RS-485 seri portuna sahip olmalı ve yarı-dublex özellikli olmalıdır.
23. Cihazın üzerine en az 1 adet USB 2.0 , 1 adet USB 3.0 portu bulunmalıdır.
24. Cihazın güç kaynağı, 12VDC olmalıdır.
25. Cihazın çalışma sıcaklığı, -10°C ~ 55°C olmalıdır.
26. Cihazın çalışma nemi, %10 ~ %90 olmalıdır.

122- TİLKİ KUYRUĞU TESTERESİ (MET-AHŞAP)

Her türlü malzemeyi kesebilmelidir.2 yıl garantili olmalıdır

123- FOTOSELLİ MUSLUKLAR

Tek su girişi olan , filtreli ara musluktan giriş miktarı ayarı yapılabilen, krom kaplama, gerekli enerjiyi üzerindeki pil kutusundan tamin eden, 60-120 sn su akışı yapabilen ,ara muslukları üzerinde olan TSE standartlarına uygun 2 Yıl garantili olmalıdır.

(MADDE 124-132- ARASI) GALVANİZ FİTTİNGS MALZEMELER

Gövdesi demirden imal edilmiş olmalı, sıcak galvanize batırılmış olmalı, içi ve dışı galvaniz kaplı olmalı korozyona karşı paslanmayı önleyici olmalıdır,TSE standartlarına uygun olmalıdır.

OTOMATİK HAVA PURJÖRÜ

Gövdesinde hava biriktirebilmeli,115°C çalışabilmeli, 10 bar basınca dayanıklı , metal gövdeli olmalıdır.

FLATÖR ŞAMANDIRA

Şamandra boyu ayarlanabilir, sıcaklığa dayanıklı izolasyon malzemeli kullanılmış olmalı tanklardaki sıvı seviyesinin yükselmesi ile vanayı kapatabilmeli, veya tam tersi durumda vanayı açabilmelidir,TSE standartlarına uygun olmalıdır.

134- DELİNEATÖR DUBA

- Delineatör, tabanı dahil tek parça olarak esnek ve büküldüğünde ve darbe durumunda eski haline gelebilen Orijinal poliüretan malzemeden tüm yüzeyleri pürüzsüz olarak imal edilmiş olmalı,
 - Delineatör, bir parmak gücüyle dahi itildiğinde rahatlıkla yere kadar yatabilecek ve bu durumda iz kalmayacak esneklikte , tabanından en az 15 cm. Tabandan boğumlu olmalı,
 - Delineatör, ışıktaki renk farkları oluşmayacak özellikte flüoresan turuncu renkte olmalı,
 - Delineatör, tabanında yuva şeklinde 3 adet delik olacak, zemine montaj bu noktalardan sağlanacaktır. Montaj vidası ve dübelleri dahil teslim edilecektir. 3 x 10 Ø x 18 mm (10 cm.lik triton vida) olmalı,
 - Delineatör, üzerinde 2 adet en az 65 mm. Genişliğinde 1 mm. Derinliğinde dairesel reflektif bant yuvası olacak.Delineatör, 2 adet faturalandırılmış alan üzerine ASTM D 4956 ya göre en az normal performanslı reflektif bant bulunduracaktır.
 - Delineatörün minimum yüksekliği 450 mm. Minimum çapı 80 mm.minimum taban çapı 200 mm. minimum ağırlığı 700 gr. Olacaktır.
- TSE standartlarına uygun olmalıdır.

(MADDE 136-140 ARASI) G4 KASET FİLTRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. G4 filtreler istenen ölçülerde isteğe göre alüminyum ya da galvaniz kasa olacaktır.
2. Elyaf çerçeve iyice monte edilecek ve contalanacak, sızdırma olmayacaktır.

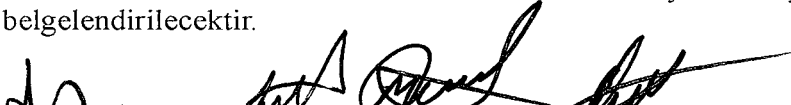
3. Filtrenin dış ambalajı üzerinde ürün (filtre sınıfı, seri no vs.) ve üretici firma bilgileri açık ve net bir şekilde yazılı olmalıdır.
4. Ürün EN 779 Standartına ve Eurovent 4/5 standartına uyacak ve yüklenici firma tarafından belgelendirilecektir.
5. Tüm filtrelerin ISO 9001: 2000 ve/veya benzeri kalite sertifikaları olacaktır. (TÜV, DIN)
6. Filtre çerçevesi (elyaf filtre değişimini sağlamak amacıyla) tel taraflı sökülebilir şekilde imal edilecektir.
7. Kaset filtre içinde kullanılan sentetik elyaf filtre %80-90 toz tutma veriminde olacaktır.
 - a-Sentetik elyaf filtre yıkanabilir özellikte olacaktır.
 - b-Sentetik elyaf filtre EU4 sınıfı elyaf olacaktır.
 - c-Toksit madde içermeyen (non-toxic) sentetik esaslı elyaftan imal edilmiş olacaktır.
 - d-Nominal hava debisi 1 m2 elyaf için 5400 m3/h olmalıdır.
 - e-Maksimum kullanım sıcaklığı 130 c, maksimum nispi nem %100 olmalıdır.
 - f-Alev alma direnci class F1 (kendiliğinden sönen) olmalıdır.

(MADDE 141-143- ARASI) F7 TORBA FİLTRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Elyaf çerçeve iyice monte edilecek ve contalanacak, sızdırma olmayacaktır.
2. Ürünler sentetik elyaftan imal edilmiş olacaktır.
3. Filtrenin dış ambalajı üzerinde ürün (filtre sınıfı, seri no vs.) ve üretici firma bilgileri açık ve net bir şekilde yazılı olmalıdır.
4. Ürün EN 779 Standartına ve Eurovent 4/5 standartına uyacak ve yüklenici firma tarafından belgelendirilecektir.
5. Tüm filtrelerin ISO 9001: 2000 ve/veya benzeri kalite sertifikaları olacaktır. (TÜV, DIN)
6. G4 filtreler ve torba filtreler istenen ölçülerde metal kasa (galvaniz sac) olacaktır.
7. Filtreler yaklaşık %90 nem ve üzeri bağıl nem, 80 derece ve üzeri sıcaklığa dayanıklı olacaktır.
8. Filtre süzücü elemanları sentetik olup, tozları tutması için elektrostatik yüklü olmalıdır.
9. Filtre dış kasa kalınlığı en az 25 mm olmalıdır

(MADDE 144-146-ARASI) F9 COMPACT FİLTRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. F9 kompakt filtreler istenen ölçülerde PVC (plastik veya glz kasa) olacaktır.
2. Toz, duman, pas, polen, bakteri vb. kirliliklere karşı havayı filtre etme özelliği olacaktır.
3. Ayrıca yüksek kaliteli mikro fiber glass malzemeden üretilmiş olacaktır.
4. Filtreler yaklaşık %80 nem ve 80 derece sıcaklığa dayanıklı olacaktır.
5. Ürün EN 779 Standartına ve Eurovent standartına uyacak ve yüklenici firma tarafından belgelendirilecektir.



6. Filtreler uluslararası geçerliliği olan herhangi bir belgenin en az birine sahip olmalıdır.(ISO, TÜV... gibi)
7. Her bir kompakt filtre tekli kutularda olacaktır. Filtre kutularının ve filtrelerin üzerinde filtre sınıfı, verimlilik, ölçü ve seri numarasını belirten etiket bulunacak ve bu bilgiler açık ve net bir şekilde yazılı olacaktır.
8. Filtre dış kasaları filtre malzemesine temas eden kısımlarında partikül transferine müsaade etmeyecek şekilde özel yapışkanla yapıştırılmış olmalıdır.
9. Filtreler, toz ve nem almayacak şekilde uygun karton ambalajlarda paketlenmiş olup, filtre ve kolilerin üzerinde ölçüleri ve filtre sınıfları yazılı olmalıdır.
Compact filtrelerin debi ölçüleri 7100/m3/h olmalıdır.

147- ANTİSKALANT TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 7,0 ila 10,0 ph aralığında olmalıdır,
- Hafif bulanık ,renksiz ila sarımsı renk görünümünde olmalıdır,
- Yoğunluğu 20 ° C de 1,12 ± 0,03 g /cm³ olmalıdır,
- Donmaya karşı hassasiyeti 3 ° C altında olmalıdır,
- Donma noktası -5 ± 1 ° C olmalıdır,
- Tüm oranlarda suyla karışabilir olmalıdır.
- 25 litrelik bidonlarda olmalıdır.
- Hastanemiz Ters Osmoz sistemi membranlarına uyumlu olmalıdır,

148- ANTİFRİZ TEKNİK ŞARTNAMESİ

- Soğutma suyunun donma noktasını düşürmelidir
- Soğutma sisteminde pas ve korozyonu önlemelidir,
- Aşağıdaki değerler aralığında teknik verileri olmalıdır,
- TSE standartlarına uygun üretilmiş olmalıdır,

Yoğunluk, @ 15°C g/ml	ASTM 4052	1,12
Parlama Noktası COC, °C	ASTM D 92	128
Donma Noktası, °C	ASTM D 1177	-23
%100		
50%	-38	
Kaynama Noktası, °C	ASTM D 1120	164
100%		
50%	108	
pH, 20°C	ASTM D 1287	8,15
100%		
50%	9,08	

Hakan ÇAĞLAR
Mak. Teknikeri
Sicil no: MM 242

Şenol TÜRKAN
Teknik servis Sor.

Mehmet UĞURLUEL
Teknisyen

Gürhan BAYRAKÇI
Teknisyen