**LİYOFİLİZATÖR (-56 ⁰C) TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Cihaz masa üstü tipte olmalıdır.
2. Cihaz -560C’ye kadar soğutma yapabilmelidir.
3. Cihazda ön soğutma fonksiyonu bulunmalıdır.
4. Cihazın vakum derecesi ≤5 Pa olmalıdır.
5. Cihazın dondurarak kurutma alanı 0.08 m2 olmalıdır.
6. Cihazın buz kondenseri kapasitesi 3-4 kg/24 saat olmalıdır.
7. Cihazda üstten sıkıştırma aparatlı (top press)3 kat 180 mm çaplı tepsi bulunmalıdır.
8. Cihazda malzeme yükleme kapasitesi 0.8 L kalınlığı 10 mm olmalıdır.
9. Cihaz standart olarak şeffaf PC kurutma çemberi ile birlikte olmalıdır. Kurutma kabini korozyona dayanıklı olmalıdır.
10. Cihazda ARM9 kontrol devresi, 32M hafıza, 128M disk kapasitesi ile bir aylık verilerin saklanabilmesi ve USB ara yüzü ile veri iletimini sağlayan mikroprosesör işletim sistemi bulunmalıdır.
11. Cihazın ön kısmında 7” dokunmatik ekranlı kontrol paneli bulunmalıdır. Bu ekrandan çalışma süresi, kondansör sıcaklığı, numune sıcaklığı, vakum derecesi ve kayıtlı liyofilizasyon eğrisi izlenebilmelidir. Cihaz liyofilizasyon eğirişini otomatik olarak kayıt etmeli bu sayede kullanıcı hem gerçek zamanlı eğriyi hem de çalışma eğrisini izleyebilmelidir.
12. Cihaza yüklenebilecek vial kapasiteleri Ø12 mm 560 ad, Ø16 mm 285 ad ve Ø22 mm için 260 adet olmalıdır.
13. Cihazda opsiyonel olarak T-tipi raf, otomatik buz çözme defrost özelliği, raf ısıtması, ötektik test özelliği, gaz giriş vanası ve vakum derecesi ayarlama gibi fonksiyonlar olmalıdır.
14. Cihazın gücü 950 W olmalıdır.
15. Cihazın ağırlığı 41 kg olmalıdır.
16. Cihazın dış boyutları (GxDxY) 630x450x370 + 430 mm (kapak) mm olmalıdır.
17. KF bağlantısı ile farklı marka vakum pompalarıyla çalışma imkanı sunmalıdır.
18. Cihazı ithal eden firmanın TÜRKAK onaylı ISO 9001:2015 belgesi bulunmalıdır ve bu belge ihale dosyasına eklenmelidir.
19. Teklif veren firma üretici firmadan alınmış Türkiye temsilcilik belgesini noter tasdikli sunmalıdır.  Toplayıcı veya aracı firmalardan alınmış Temsilcilik Belgesi kabul edilmeyecektir.
20. Teklif veren ithalatçı firmanın TSE Yeterlilik Belgesi bulunacaktır
21. Teklif edilen cihaz için üretim ve fabrikasyon hatalarına karşı ücretsiz 2 yıl, ücreti

 karşılığında 10 yıl yedek parça ve servis garantisi verilecektir.