**MERKEZİ DENTAL ASPİRATÖR CİHAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Sistem 40 Adet diş uniti için Aspiratör ihtiyacını %100 karşılayacak %60 çalışma faktörüne göre 60 adet ünite bağlanabilecek aspirasyon debisini oluşturabilmelidir.
2. Cihaz elektrik değerleri 400 V ve 50 Hz olmalıdır.
3. Cihazın ses seviyesi maksimum.85-97 dB (A) aralığında olmalıdır.
4. Aspiratör motorlarının elektrik tüketim değeri maksimum 18 kw **(+/-)** olmalıdır.
5. Debi; p=160mbar/hPa 'da 15.000 Lt/dk aspirasyon kapasitesine sahip olmalıdır.
6. Aspiratör Sistemi tek kademeli santrifüj tip veya invertörlü  
   blowerlerden oluşan aspiratör blokları bulunmalıdır.
7. Aspiratör sisteminin merkezi separasyon tank hacmi en az 300 litre olmalıdır.
8. Merkezi separasyon tankı hijyen ve güvenlik açısından özgün değerlerdeki paslanmaz çelikten veya pvc malzemeden imal edilmiş olmalı ve tank dezenfeksiyon sistemi mevcut olmalıdır. Ayrıca tank içerisinde yüzer seviye switchleri veya problu sviçler olmalıdır. Tankın içerisindeki sıvı switchlerin olduğu seviyeye geldiğinde boşaltma pompası devreye girmelidir. Ayrıca gerektiğinde manuel olarak tahliye yapılabilmelidir.
9. Tank defenfeksiyon sistemi için cihazın yanında 30 litrelik aspirasyon emiş sıvısı verilmelidir.
10. Aspiratör sisteminin emiş manifoltu paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
11. Cihaz kontrol panosunun üzerinde dokunmatik dijital bir izleme ekran' bulunmalıdır. Bu ekran mikro işlemcili otomasyon sistemini veya plc sistemi yönetmeli ve cihaz ile ilgili tüm parametreleri kullanıcıya iletmelidir.
12. Sistem diğer dental cihazlar (dental aspiratör, dental kompresör cihazları) ile istenildiğinde teknisyen odasına konulacak dijital ekran üzerinden izlenebilir olmalıdır.
13. Sistem üretici firma tarafından internet bağlantısı üzerinden uzaktan izlenebilir olmalıdır. Sistem ile ilgili arıza vb bilgileri firma takip edebilmeli, gerektiği zaman kuruma rapor olarak sunmalıdır.
14. Her bir aspiratör bloğu, kullanılan aspirasyon miktarına bağlı olarak mikro işlemcili otomasyon sistemi veya plc otomaston sistemi sayesinde tanımlanmış sıra ile devreye girmelidir.
15. Aspirasyon emiş sisteminin egzoz çıkışında bakteri filtresi bulunmalıdır. Bu egzoz filtresi havaya karışacak bakterileri tutarak hijyeni sağlayacak şekilde olmalıdır.
16. Aspirasyon bloklarının devreye girme ve devreden çıkma işlemi, belirli basınç aralıklarında, programlanmış sırayı takip eder nitelikte olmalıdır. Eş yaşlandırma sistemi olmalıdır.
17. Firma, tesisin tüm aspirasyon tesisat planını, gerektiğinde yeni tasarlanmış yerleşim planına ve ilgili standartlara göre revize etmeli, idarenin onayına sunmalıdır.
18. Cihazın üzerinde her bir motor için ayrı ayrı acil çalıştırma anahtarı olmalıdır. Belirlenen motorlar sistem arızası halinde çalışabilir olmalıdır. Aynı anda birden fazla motor acil olarak çalıştırılabilmelidir. Veya tek bir motor acil konumda çalıştırılabilmelidir.
19. Tedarikçi veya uygulayıcı veya üretici Firma, ISO 9001:2015 belgesine sahip olmalıdır. Ayrıca iş sağlığı ve iş güvenliği akredite personelle kurulum yapmalıdır.
20. Firma sistem ile ilgili gerekli tüm kalite güvenlik belgelerini CE Belgelerini ibraz etmelidir. CE Belgeleri üzerinde ürünün markasını modelini belirtilmelidir
21. Sistemin çıkışında amalgam seperatörü olmalıdır.
22. Motorlar veya emicilerden herhangi biri arıza yaptığında diğer motorlar çalışabilmelidir.
23. Kontrol paneli ana hatta bulunan vakum miktarını her an gösteren bir göstergesi olmalıdır. Veya cihazla ilgili tüm paremetreleri vakum, çalışan motor, arıza bilgilerini dijital ekran üzerinde göstermelidir.
24. Cihazlar üretim ve montaj hatalarına karşı firma tarafından en az 5 yıl garantili olmalıdır.
25. Ünit yerleşim planları ilgili güncel mevzuat kapsamında Firma tarafından, incelenmeli, gerektiğinde yeniden tasarlanmalı, tesisat çıkış parametreleri plana aktarılmalı ve idarenin onayına sunulup olur alınmalıdır.
26. Firma, tesisin tüm aspirasyon tesisat planını-, gerektiğinde yeni tasarlanrrıışyerleşim planına ve ilgili standartlara göre revize etmeli, idarenin onayına sunmalıdır.
27. Firma, dental aspirasyon tesisat uygulama işinde ara denetlemeler yapmalı, test ve teslim alma işlemini denetleyip tesisat teknik uygulama denetimini üstlenmelidir.
28. Firma merkezi aspiratör cihazlarını teknik odaya yerleştirme, montajını sağlama, ayrıca teknik merkezde cihazların yerleştirileceği yere akış planı doğrultusunda uygulanmış

mevcut tesisatlara bağlantılarını yapmayı ve adreslemeleri plana aktarıp etiketlemelidir.

1. Teknik merkezdeki merkezi aspiratör cihazı ile ilgili olarak kurum personeline başlangıç eğitimi verilmeli, işlem personel değişimlerinde talep üzerine tekrarlanmalıdır.
2. Söz konusu cihazlara ait bakım ve onarımlarda değişmesi öngörülen yedek parça ve sarf malzemelerinin listesi, fiyatları firma tarafından idareye teslim edilmelidir.
3. Cihazlar 12 aylık periyotlar ile koruyucu bakımları, test işlemleri gerçekleştirilecek olup firma standartları doğrultusunda rapor halinde belgelenmelidir.
4. Uygulayıcı firma kurulum, eğitim ve bakım aşamalarında iş güvenliği prosedüründe akredite personeli ile hizmet vermelidir.
5. Firma 150 9001:2015 belgesine sahip olmalıdır,
6. Kompresör sistemi ve aspiratör sistemi tek bir şase üzerinde konumlandırılmış veya ayrı ayrı şaseler üzerinde konumlandırılmış bir yapıda olmalıdır.
7. Firma en az 5 adet kurduğu dental kompresör sistemi (yağsız nemsiz hava) ve dental aspiratör sistemi (kuru blower tip aspirasyon ve seperasyon tanklı) diş hekimliği fakültesi veya diş hastanesi referans bilgilerini ihale dosyasında sunmalıdır.