

TEMEL TIP LABORATUVAR TEZGAHLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

TEZGÂH ÇALIŞMA YÜZEYİ

Tezgâh üst malzemesi, 16 mm kalınlığında solid grade kompakt laminat olmalıdır. Panel üst yüzeyi poliüretan copolimer esaslı olmalıdır. Paneller çizilmeye ve darbelere karşı dayanıklı olmalıdır. Paneller asit, baz, tuz ve solvent türevi korozif kimyasallara karşı dayanıklı olmalıdır. EN 438 standardına göre TSE onaylı test raporları olmalıdır. Kompakt paneller ıslak şartlara karşı dayanıklı olmalıdır. Kompakt panelin sıcaklık dayanımı 180 °C olmalıdır. Paneller kolaylıkla temizlenebilir olmalıdır. Tezgâh-duvar birleşim yerlerine en az 5 cm yüksekliğinde duvara monte süpürgelik yapılmalıdır.

C -TİPİ TEZGAH TAŞIYICI KONSTRÜKSİYONU

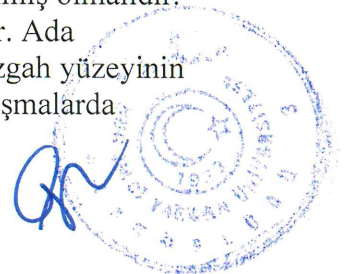
Sistem 30x60x2mm DKP kutu profillerden imal edilmelidir. Ayakların yere basan kısımlarında sert plastikten mamul pingolar olmalıdır. Bu pingolar sayesinde sistem teraziye alınmalıdır. Taşıyıcı ayakların Yüksekliği ve derinliği projeye uygun olarak üretilmelidir. Sistem kurulduğunda tezgâh yüksekliği 90 cm olmalıdır. Taşıyıcı sistemi oluşturan çelik konstrüksiyonun tüm parçaları elektrostatik epoksi bazlı toz boya ile kaplanmalı ve 200 °C sıcaklıkta fırınlanmalıdır. Bu sistemde dolaplar ayaklara bağlanacaktır, dolapların ayaklara bağlanmasını sağlayan en az 2 mm kalınlığında askı aparatları olacaktır. Bu aparatlar sayesinde dolapların yerden ilişiği kesilecek ve tezgâh altının kolayca temizlenmesine olanak sağlayacaktır.

Sistem kurulduğunda dolap aralarında profiller görünmeyecektir. Dolapların kapatmadığı arka ve yan boşluklar kapatma levhaları ile kapatılacaktır. Sistem kurulurken yere basan iki ayak arası mesafe en fazla 120 cm olmalıdır. Sistemin dizaynı arkada tesisat boşluğu bırakacak şekilde yapılmış olmalıdır. Gerektiğinde kapamalar ve dolaplar çıkarılarak tesisat boşluğuna müdahale edilebilmelidir.

BAZALI TEZGAH SİSTEMİ

Sistemin taşıyıcı ayakları ayarlanabilir plastik olmalıdır. Yere basan kısımları ayarlanarak sistem teraziye alınmalıdır. Taşıyıcı ayakların yüksekliği 10cm olmalıdır. Ayaklar 18mm MDF lamdan imal edilmiş baza kapamaları ile örtülmelidir. Baza kapamalarının yere dökülen sıvılardan etkilenmemesi için gerekli önlemler alınmış olmalıdır. Sistem kurulduğunda tezgâh yüksekliği ihtiyaca göre 75 veya 90 cm olmalıdır. Bu sistemde dolaplar tezgah yükünü çekecektir.

Dolapların kapatmadığı oturma boşlukları, arka ve yan boşluklar 18mm MDF lam levhalar ile kapatılmalıdır. Sistemin dizaynı arkada tesisat boşluğu bırakacak şekilde yapılmış olmalıdır. Gerektiğinde kapamalar çıkarılarak tesisat boşluğuna müdahale edilebilmelidir. Ada tezgahlarda tesisatları gizleyen bölümün tesisat erişim kapakları olmalıdır. Tezgah yüzeyinin dolaplara bindiği kısımda kapakların rahat açılabilmesi ve kenarların ıslak çalışmalarda korunabilmesi için en az 5cm geriden başlamalıdır.



TEZGAH ALTI/ÜSTÜ DOLAP VE ÇEKMECELER

Projede kullanılacak tezgâh altı dolapları, çekmeceleri, evye dolapları ve üst asma dolapları tamamen MDF lam malzemeden olacaktır. Tüm kapak ve gövdeler 18 mm MDF lam, dolap arkalık ve çekmece altlıkları 8 mm MDF lam olacaktır. Dolapların gövdelerin görünmeyen kısımları 0,40 mm PVC, görünen kapak ve çekmecelerin klapaları ise 2 mm PVC olacaktır. Çekmecelerde çift açılımlı teleskopik raylar, dolaplarda 90 dereceli paslanmaz frenli tas menteşeler kullanılacaktır. Kulplar minimum 128mm uzunlukta, ergonomik şekilli ve eloksalı alüminyum olmalıdır. Aksi belirtilmedikçe dolaplar projeye uygun bir şekilde üretilmelidir. Tezgâh altı dolaplarının yükseklikleri 65 cm, derinlikleri 45+2 cm ve genişlikleri ise projeye uygun olacak şekilde olmalıdır. Tezgâh üstü dolapları ise yüksekliği 70 cm derinliği 33+2 cm genişliği ise projeye göre yapılacaktır.

SERVİS KULESİ

Servis kuleleri 1 mm galvanizli çelikten üretilmelidir. Servis kuleleri projesine bağlı olarak 15x15 cm dik üçgen kesitinde tekli, ikili veya dördü şeklinde üretilmelidir. Ünitelerin boyu 75-90 cm yüksekliklerinde ve en az iki raflı şekilde olacaktır. Servis kulesinin kapakları isteğe göre elektrik, data, su veya gaz bağlantılarını yapabilmeye olanak sağlamalıdır. Servis kulesinin kapakları kızaklı sistemle gövdeye oturmalı ve gerektiğinde kolayca sökülebilmelidir. Kule kapakları aynı zamanda kule raflarının taşıyıcısı olmalıdır. Kule rafları 1 mm galvanizli çelikten mamul olmalıdır. Rafların önünde ürünlerin düşmemesi için metal bir bariyer olmalıdır. Sistemi oluşturan tüm (kule, kule kapağı ve kule rafı) parçalar elektrostatik toz boya ile en az 60 mikron kalınlığında boyanmalı ve 200 derecede fırınlanmış olmalıdır. Kenar ve orta tezgâhlardaki prizler, enerji üniteleri üzerinde her kulede en az 1 adet 1x16A 230V IP44 priz bulunmalıdır.

POLİPROPİLE EVYE

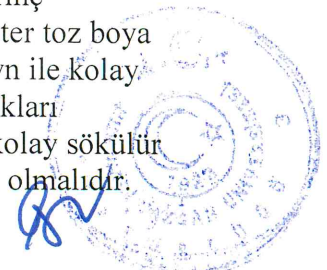
Evyeler PoliPropilen malzemeden mamul olacaktır. Tezgâhlarda kullanılacak PP evyeler, tek parçalı gövde enjeksiyon kalıp ile üretilmelidir. Hiçbir kaynak yeri olmadan üretilmiş ve DIN 53479'a göre kırılmalara karşı dayanıklı olmalıdır. 100°C sıcaklığa kadar dayanma gücüne sahip olacaktır. Polipropilen evyeler en az 30x40x20(h) cm ebatlarında olacaktır. PP sifona sahip olmalıdır. Evye tezgâhlara üstten veya alttan montaj yapılabilmelidir.

LABORATUAR ARMATÜRLERİ

Laboratuvar armatürleri su, gaz, basınçlı hava, vakum, analitik gazlar vb. akışkanlar için özel olarak

DIN 12918 standardına göre üretilmiş olmalıdır. Akışkan türüne bağlı olarak armatür tipi DIN EN

13792 standardına uygun olarak renk kodlaması yapılmış olmalıdır. Armatürlerin valf malzemesi, yüksek sıcaklıkta preslenmiş pirinç malzemeden üretilmektedir. Tüm pirinç parçaları, kimyasal maddelere, korozyon ortamlara dayanıklı ve güçlü epoksi polyester toz boya ile kaplanmış olmalıdır. İyi performans, dayanıklılık, kolay kullanım, estetik dizayn ile kolay temizleme gibi özelliklere haiz şekilde imal edilmiş olmalıdır. Laboratuvar muslukları standart BSP dişli olarak gönderilmelidir. Laboratuvar su musluklarının nozülü kolay sökülür takılır tipte ve plastik olmalıdır, 10-16mm şeffaf laboratuvar hortumlarına uyumlu olmalıdır. Laboratuvar armatürleri fabrikada kaçak testine tabi tutulmuş olmalıdır.



Laboratuvar su musluklarının maksimum çalışma basıncı

kPa	k N/m ²	bar	p.s.i.
1000	1000	10	147

Tabloya uygun şekilde olmalıdır.

Yanıcı gaz fittingleri yanlılıkla açılmayı engelleyen emniyet tertibatına sahip olmalıdır.

Laboratuvar gaz fittinglerinin maksimum çalışma basıncı

kPa	k N/m ²	bar	p.s.i.
700	700	7	100

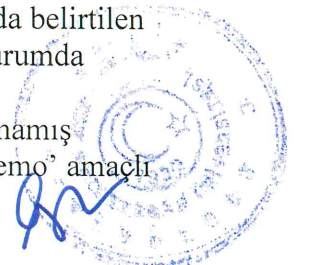
Tabloya uygun şekilde olmalıdır.

Dokümantasyon ve Eğitim Şartları

1. Yüklenici, ünitlerin fiyatlı yedek parça listesini, uygulayacağı indirim oranını ve opsiyonel olarak belirtilen modül/yazılım/aksesuarların (satın alındığı tarihte döviz cinsinden) garanti kapsamında ve sonrasını kapsayacak şekilde teklif ile beraber teslim edilmelidir. Yüklenici yedek parça fiyat listesinde belirtmediği yedek parça ve aksesuarlar var ise ücretsiz temin edeceğini taahhüt etmelidir.
2. Yüklenici, ünitlerin tüm fonksiyonlarını kusursuz bir şekilde kullanabilir ve aynı zamanda kullanıcı bakımını ve arızaya ilk müdahale işlemlerini yapabilir olarak ve garanti süresi bitiminden itibaren her türlü koruyucu bakım ve ayarlamalarını yapabilecek nitelikte idarenin belirleyeceği teknik personel(ler)ini ücretsiz eğitmekle yükümlüdür. Eğitim aldığına dair eğitimin niteliğini belirten sertifika (kullanıcı eğitim belgesi/teknik eğitim belgesi) vermelidir. Söz konusu bu eğitimler tamamlanmadan cihaz teslim süreci bitmiş sayılmayacaktır.
3. Periyodik koruyucu bakım işlemlerinin hangi koşullarda, hangi sıklıkla tekrarlanması gerektiğini, bu işlemler için ne gibi teçhizata (cihaz, alet, bakım kiti, belirli periyotlarda değişmesi gereken parça vb.) gerek olduğunu ve bu teçhizatın temin edilebileceği en az iki firmanın adını, açık adresini, telefon numarasını, idareye cihaz teslimatı sırasında liste halinde vermekle yükümlüdür.
4. Teklif veren firmalar söz konusu ünitler için teknik servis imkânlarını ve teknik alt yapı durumunu güncel tarihli yazılılarıyla belgeleyeceklerdir.
5. İstekliler, teklif ettikleri cihazı idarenin isteği halinde idarenin belirlediği yerde demo yaparak şartname maddelerini yerine getirdiğini kanıtlamalıdır.

Garanti ve Teslim Şartları

1. Cihazların teslimatı idarenin belirleyeceği teknik personel(ler)e yapılır. Düzenlenecek teslimat tutanağında idarenin görevlendireceği teknik personelin ve yüklenici yetkilisinin imzaları olacaktır. Belirtilen muayene günü ve saatinde yüklenici cihazı ile birlikte hazır bulunmalıdır.
2. Yüklenici, cihazların montajını tamamladıktan ve kullanıma hazır hale getirdikten sonra son kabul ve fonksiyon testlerini yapmalı, bu testler sırasında idare temsilcileri hazır bulunmalı ve testlere ilişkin masraflar yüklenici tarafından karşılanmalıdır. Yüklenici, bu testlere ait bir rapor hazırlayıp idareye teslim etmekle yükümlüdür. Dokümantasyon ve Eğitim Şartlarında belirtilen koşullar yerine getirilmeden ve fonksiyon testlerinde tüm fonksiyonları ile çalışır durumda olmayan cihaz/ürün/sistem kesinlikle teslim alınmaz.
3. Cihazların parçaları kullanılmamış olmalıdır. Aynı zamanda ünitler; hiç kullanılmamış olduğunu belirten özel işaretli orijinal ambalajında teslim edilmelidir. Daha önce 'demo' amaçlı kullanılmış ünitler hiçbir şekilde teslim alınmaz.



4. Yüklenici teslim edeceği ünitelere dair içeriğinde cihazın her türlü teknik şemalarını, bileşen parça listelerini, bakım/onarım ve kalibrasyon ölçümlemesinde kullanılacak belgeleri, arıza tespit ve takip dokümanlarını (kullanıcı kılavuzları, servis manüelleri ve servis el kitapları), her cihaz için 1 (bir) tanesi Türkçe ve dijital olmak üzere 2 (iki) nüsha olarak idare tarafından belirlenen, cihazdan sorumlu teknik personele cihazların teslimatı sırasında ücretsiz olarak verilmelidir.
5. Cihazlar ile birlikte teslim edilmesi gereken programlar orijinal olmalı ve tüm lisansları yüklenici tarafından hastaneye ücretsiz teslim edilmesi gereklidir. Teslim edilen lisansların ve/veya programların süre sınırları kesinlikle olmamalıdır. Yüklenici bu hususu taahhüt etmelidir.
6. Yüklenici, cihazların teknik bakım ve onarımlarının yapılabilmesi için profesyonel düzeyde tecrübesi bulunan teknik eleman/elemanları bünyesinde istihdam edeceğini yazılı olarak taahhüt etmeli ve Klinik destek elemanı kartına sahip olduğunu gösterir belgeyi idareye vermelidir.
7. Cihazların her türlü üretici hatalarına karşı en az 5 (beş) yıl süre ile ücretsiz yedek parça, periyodik koruyucu bakım garantisi ve garanti sonrasında en az 10 (on) yıl süre ile ücreti karşılığında yedek parça ve bakım garantisi olmalıdır.
8. Yüklenici ünitelere ait garanti belgelerini İdare adına düzenlemek ve orijinal nüshalarını İdareye teslim etmekle mükelleftir. Bu süreler içinde ünitin çarpma, vurma gibi dış yapıya yapılan fiziksel darbelerle kırılmalara neden olan tutanakla tespit edilmiş kullanıcı hataları dışındaki arızalarının onarımında yedek parça, sarf malzeme ve bakım onarımdan firma ücret talep etmeyecektir.
9. Yüklenici, yedek parça fiyat listesinde belirtmediği yedek parça ve aksesuarları ücretsiz temin edeceğini taahhüt etmelidir.
10. İdare teknik servis hizmetleri almak için bakım-onarım sözleşmesi yapmak zorunda değildir. Firma bu sözleşme yapılmassa da ücreti mukabili idarenin onarım-bakım-kalibrasyon ve yedek parça talebini karşılamak zorundadır.

Montaj ve Demontaj

1. Yüklenici, cihazları ücretsiz olarak monte edecek ve tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edecektir. Montaj için gerekli tüm malzeme ve masraflar yüklenici tarafından karşılanacaktır. (var ise; askı aparatı vb.)
2. Yüklenici cihazın teslimini takip eden 10 iş günü içinde bakım ve kalibrasyon periyot planını hazırlayıp idareye teslim etmelidir.
3. Cihazların yüklenicinin kurulum yaptığı mekanın dışında farklı bir yere taşınması gerektiğinde, yüklenici tarafından cihazın demontajı ve montajı, gerekli kalibrasyon ölçümleri tekrar yapılacak ve sistem çalışır halde teslim edilecektir. Bu işlemler ücretsiz yapılacak ve sadece garanti süresince geçerli olacaktır. Cihazları oluşturan ünitelerin monte edileceği mahallerin montaja hazır hale getirilmesi için üniteler ile olan her türlü bağlantılarının yapılarak çalışır hale getirilmesi, idare tarafından gerçekleştirilecektir.
4. Garanti süresi bittikten sonraki demontaj-montaj işlemi ücreti sistem/cihaz/ürün satın alma fiyatına oranı 1-3 yıl arası için en fazla %2, 4-10 yıl arası için % 4'ü geçmemelidir.
5. Garanti süresince hiç yer değişikliği yapılmamış ise garanti bitiminden sonra cihaz bir sefere mahsus idare tarafından oda veya yer değişikliği yapılması istenildiğinde demontaj ve montaj işlemi yüklenici tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır.
6. Montaj esnasında meydana gelebilecek her türlü inşaat, mekanik, elektrik, kaza ve benzeri istenmeyen durumlardan, ilgili hasar ve zararlardan yüklenici sorumlu olacak; bu sebeple ortaya çıkabilecek her türlü ek maliyetler ve tazminatlar yükleniciye ait olacaktır.
7. Tasarım ve imalat hatası nedeniyle cihazın neden olacağı yaralanma ve ölümle sonuçlanan kazalardan ve her türlü maddi hasardan yüklenici sorumludur.
8. Cihazlar ile ilgili olarak, yurtdışı üretici tarafından yayınlanan herhangi bir uyarı olması durumunda yüklenici idareye resmi yazı ile durumu açıklayıcı bilgi yazısı ve düzeltici faaliyet planı ile ilgili bilgi göndermelidir.
9. Yüklenici cihazın kurulumu ve çalışması esnasında alınması gereken her türlü güvenlik sistemlerini kurmak ve uyarılarını yapmakla yükümlüdür. Bu yükümlülüğü yerine getirmediğinde oluşabilecek her türlü maddi-manevi tazminat gerektirecek durumlardan (yangın, ölüm ve yaralanma vb) yüklenici sorumludur.
10. Cihaz idareye teslim edildikten sonra gerek montaj sırasında ve gerekse montaj sonrası testler, ölçümlenmeler ve bakım/onarım sırasında, garanti süresi içinde olsun veya olmasın, hiçbir



firma personeli yanlarında o cihazdan sorumlu idarenin uygun göreceği teknik personeli olmadan cihaz odasına giremez ve cihaza müdahalede bulunmaz.

Şartnameye Uygunluk ve Cevaplar

1. Firmalar şartname maddelerine ayrı ayrı ve Türkçe olarak şartnamedeki sıraya göre cevap vereceklerdir. Bu cevaplar "..... marka,model,cihazı teklifimizin şartnameye uygunluk belgesi" başlığı altında firma antetli ayrı bir kağıda yazılmış ve imzalanmış olmalıdır. Bu cevaplarda "okunmuştur, görülmüştür, uygundur", vb. kelimelerle kısa cevaplar verilmeyecek, cevaplar tam cümle olacaktır. Bu cevaplar orijinal dokümanları ile karşılaştırıldığında herhangi bir farklılık olmamalıdır. Bu belgeyi vermeyen firmaların teklifleri değerlendirmeye alınmayacaktır.
2. Şartnameye Uygunluk Belgesi hazırlamayan ve şartnamede istenilen özellikleri sağlamadığı tespit edilen firmaların teklifi ret edilecektir.

