

TEKNİK ŞARTNAME HAZIRLARKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN BAZI HUSUSLAR

1. Teknik şartnamede yer alacak hükümler ve talep edilecek her husus; tereddüde, yanlış anlamaya ve bir isteğin diğeri ile çelişmesine imkan bırakmayacak şekilde, açık ve kesin olmalıdır.
2. Teknik şartnameler en az 2 (iki), mümkünse daha fazla üretici firmanın ürününü kapsayacak ve böylece rekabet ortamını yaratacak şekilde hazırlanmalıdır. Teknik şartnamelerde; belli bir marka, model, patent, menşei, kaynak veya ürün tanımlanmamalı ve belirli bir marka veya modele veya belirli bir firmaya yönelik özellik ve tanımlamalara yer verilmemelidir. Ancak, ulusal ve/veya uluslararası teknik standartların bulunmaması yada teknik özelliklerin belirlenmesinin mümkün olmaması veya birimde var olan bir cihazın parça veya parçalarının istenilmesi hallerinde "veya dengi" ifadesine yer verilmek şartıyla marka veya model belirtilebilir.
3. Yedek parça alımlarında parçayı tanımlama ve asıl ürüne entegrasyonu konusunda tereddütler yaşanmaması için, yedek parça alımlarında, ihale konusu işin tanımının yapılabilmesi için, yedek parçasına ihtiyaç duyulan ana malın marka ve modeli belirtilerek teknik şartname düzenlenebilecektir.
4. Teknik şartname, istenen malzemeyi çok değişik kalite seviyelerinde tanımlayan ve/veya malzeme kalitesini düşürecek serbestlik verici hükümler taşımamalıdır.
5. Teknik şartnamesi hazırlanacak malzemeden beklenen performans, çalışma şartları, kullanım yeri ve amacı açıkça belirtilerek fonksiyonel istekler yazılmalı; varsa malzemenin birlikte kullanılacağı diğer cihazlar/elemanlar ile uyumlu çalışması isteğine de yer verilmelidir.
6. Teknik şartnamede sayılar ile ifade edilen teknik kriterlere tolerans verilmelidir. Tolerans; "en az...", "en çok..." veya "+/-..." şeklinde, o özelliğin gerektirdiği hassasiyeti sağlayacak miktar tespit edilerek verilmelidir.
7. Teknik şartnamelerde ölçü birimleri için Uluslararası Ölçü Birimleri Sistemine uygun birimler kullanılmalıdır.
8. Teknik Şartnamede istenilen özellikler maddeler halinde numaralandırılarak veya tablo halinde belirtilmelidir.
9. Varsa; temin edilecek araç, malzeme ve teçhizat ile birlikte istenecek yedek parça ve sarf malzemesi, test ve kalibrasyon cihazı, bakım set ve avadanlığı, doküman (kullanma kılavuzu, yedek parça kataloğu, bakım talimatı, v.b) ile ilgili hususlar teknik şartnameye dahil edilmeli, bu tür malzeme, cihaz ve dokümanın miktarı belirtilmelidir.
10. Çevre şartlarından etkilenebilecek malzeme için (elektronik, optik ve elektro optik cihazlar, araç, teçhizat, vb.) çevre şartları ile ilgili istekler bunların hangi şartlarda muayene edileceği hususu ile birlikte teknik şartnamelere yazılmalıdır. Çevre ile ilgili istekler; malzemenin kullanım yerine göre, sıcaklık, basınç, rutubet, buz, kar, yağmur, rüzgar, su ve tuz serpintisi, şok ve ivme, titreşim gürültü, toz, kum, mikroorganizma, radyasyon, elektrik, manyetik ve elektromanyetik etkiler, kimyevi maddeler, vb çevre koşullarından etkilenmeleri gibi isteklerden kullanım yerinde maruz kalabileceği çevre şartlarını kapsar.
11. Temin edilecek malzeme ve/veya sistemi kullanacak personele verilmesi gerekli olabilecek teknik içerikli eğitimler ile ilgili hükümler teknik şartnamede belirlendiği şekilde ihale dokümanında belirtilmelidir.

12. Kalite güvence sistemi belgesi ve ürün kalite belgesi hususları belirtilmelidir.
13. Cihaz alımlarında en az iki yıl garanti şartı konulmalıdır. İki yıldan fazla garanti istenildiği takdirde ayrıca bildirilmelidir. Cihazlarla ilgili 10 yıl yedek parça garantisi istenilmelidir.

ÖRNEK TEKNİK ŞARTNAMESLER

TEKNİK ŞARTNAME

SANTRİFÜJ CİHAZI

1. Cihazın maksimum hızı 40.000 devir/dakika, maksimum RCF değeri 175.302 xg değerinde olmalıdır.
2. Cihazın maksimum kapasitesi 1.500 ml (250mlx6 tüp) olmalıdır.
3. Santrifüj hızı, 1 rpm kademelerle ayarlanabilmeli ve cihaz ekranından gösterilebilmelidir.
4. Cihazın zaman ayarı 99 saat 59 dakika 59 saniyeye kadar ayarlanabilmelidir. Cihaz, zamandan bağımsız sürekli (Hold fonksiyonu) olarak da çalıştırılabilmelidir.
5. Cihazda hız, zaman gibi parametreler tuşlar yardımıyla girilebilir, ayarlanabilir ve bu değerler ekrandan görülebilir olmalıdır.
6. Cihaz dijital göstergeli olmalı, RPM, RCF zaman, sıcaklık limitleri, program, hızlama/yavaşlama, rotor numarası, rotor yarıçapı ve ön sinama testleri bu göstergeden görülebilmelidir.
7. Cihazın çeper kısmı paslanmaz çelikten mamul olmalıdır.
8. Cihazın ön panelinde başlama (start), durdurma (stop), hızlanma (acceleration), yavaşlama (deceleration), arttırma ve azalma tuşları mevcut olmalıdır.
9. Cihazın sıcak aralığı -20 °C +40 °C arasında ayarlanabilmelidir.
10. Cihazın sıcak limit set aralığı 0 °C ile + 30 °C olmalıdır.
11. Cihaz 10 adet bağımsız hızlanma ve 10 adet bağımsız frenleme profiline sahip olmalıdır.
12. Cihazda 20 adet program hafızaya alınabilmelidir.
13. Cihazda rotor yarıçapı set aralığı 0,1 mm olmalıdır.
14. Cihaz ile birlikte, kapasitesi 13,5 mlx8 tüp, RPM değeri 40.000, RCF değeri 130.582xg olan 24 derece sabit açılı rotor verilmelidir.
15. Cihaz, CE belgesine sahip olmalıdır.
16. Cihaz, 220V/50Hz şehir şebekesi ile çalışabilmelidir.
17. Satıcı Firmanın Türkiye temsilcisi, konsolosluk tasdikli Temsilcilik Belgesi ile üretici firmanın İmalatçılık Belgesi'ni teklif ekinde vermelidir. Teklif veren firma ithalatçı firmanın yetki belgesine sahip olmalıdır.
18. İthalatçı firmanın, TS 12426'ya uygun TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi ile Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Hizmet Yeri Yeterlilik Belgeleri bulunmalıdır.
19. Cihaz yetkili firma personeline alıcının göstereceği yere kurulmalı, çalışır ve kullanıma hazır vaziyette teslim edilmelidir.
20. Cihaz, katalogunda belirtilen standart aksesuarları, bağlantı parçaları, bağlantı kabloları ve emniyetli çalıştırılması için gerekli aksesuarları ile eksiksiz olarak verilmelidir.
21. Cihaz ilgili yapım ve işçilik kusurları bulunmamalıdır. Tüm donanımları ve bu donanımlarda kullanılacak cihaz ve malzemeleri ile birlikte yeni ve kullanılmamış bütün yüzeyleri düzgün, yüzeylerde çapak, boşluk, ezik, boya, kabarcığı gibi imalat hataları bulunmamalıdır.

22. Firma, garanti süresi bitiminden itibaren geçerli olmak üzere, ücreti karşılığı 10 yıl süre ile servis ve yedek parça sağlamayı garanti etmelidir.
23. Cihazın kurulumu e teslimi aşamasında firma tarafından cihazın kullanımı ve bakımı ile ilgili uygulamalı eğitim verilmelidir.

Teknik Şartname

Masaüstü Bilgisayar

İşlemci	Core i5 Uyumlu, hızı minimum 3.0GHz, 3MB Ön bellek
Ana Bellek	6GB DDR3, 1333MHz
Ana Kart	Soket 1155 uyumlu, 16GB veya üzeri bellek desteği, bellek slotu 4, USB 2.0 ve USB 3.0 Desteği, SATA II, SATA III desteği
Ethernet	Gigabit Ethernet (onboard)
Harddisk	1TB SATA III, 7200RPM, minimum 6MB tampon bellek
Optik Sürücü	DVD Double Layer DVD+RW, SATA
Monitör	17" LCD, tepki süresi maksimum 5ms, çözünürlük minimum 1280x1024, görülebilir alan 160°x160°, kontrast oranı minimum 500:1, yatay tarama minimum 30x80, dikey tarama minimum 55x75
Ekran Kartı	1GB GDDR3, DX11 desteği, PCI Exp 2.0, İşlemci hızı minimum 800MHz, bellek veriyolu 128 bit veya üzeri, çözünürlük 1920x1200, Tv Out, DVI, HDMI
Kasa	Minimum 400Watt, siyah
Ses Kartı	Onboard veya PCI
Klavye	Siyah, multimedia, Türkçe Q
Mouse	var
İşletim Sistemi	Windows 8 TR
Garanti	Minimum 2 Yıl

Teknik Şartname

19" LCD Monitor

Ekran Boyutu	19"
Nokta Aralığı (mm)	Maksimum 0.28
Düz Kare	Wide (Geniş ekran)
Tepki Süresi	Maksimum 5ms
Çözünürlük	1440x900 (minimum)
Yatay Tarama	30-80 (minimum)
Dikey Tarama	55-75 (minimum)
Teknoloji	TFT LCD
Bağlantı Şekli	Analog RGB, Digital DVI
Parlaklık	300 cd/m ² (minimum)
Kontrast Oranı	500:1, (minimum)
Görüntüleme Açısı	160/160
Çalışır Durumda güç tüketimi	50 Watt (maksimum)
Standartlar	HDCP, Magic Bright3, VISTA Premium, Magic Color
Garanti	2 yıl (en az)

Teknik Şartname

Taşınabilir Bilgisayar

İşlemci	Hızı minimum 2.3GHz, Ön Bellek minimum 2 MB
Monitor	LCD veya LED, Boyut: 15.6", çözünürlük: minimum 1366x768, geniş ekran
Grafik Kartı	512 MB ayrılmış, 16x PCI Express, çözünürlük desteği minimum 1600x1200, minimum yenileme hızı 80 Hz
Sistem Belleği (RAM)	6 GB DDR3, 1333MHz, 8 GB' a kadar genişleme imkanı
Sabit Disk (HDD)	Minimum 500GB, SATA, 5400RPM
Optik Sürücü	DVD Dual Yazıcı
Kablolu İletişim	10/100 veya Gigabit Ethernet
Kablosuz İletişim	Wi-Fi Ağ Desteği, Kablosuz LAN, Bluetooth
USB	2x USB 2.0, 1xUSB 3.0 Yuvası
Ses Kartı	Var
Touchpad	Var
Klavye	Türkçe Q
Port	HDMI, 1 x harici mikrofon, 1 x kulaklık (stereo),
Ağırlık	Maksimum 2.5kg
Yazılım	Windows 8
Aksesuarlar	Orijinal Taşıma Çantası
Garanti	Minimum 2 yıl

Teknik Şartname

Taşınabilir Harddisk

250GB Taşınabilir Hardisk	2.5 inch USB 2.0 Uyumlu 7200 RPM PC ve laptop ve bilgisayarlara kolay bağlantı Herhangi bir adaptöre ihtiyaç duymaksızın sadece USB kablo ile kullanım USB 2.0 bağlantı kablosu ve taşıma cüzdanı Minimum 2 yıl garanti
---------------------------	---

Teknik Şartname

Lazer Yazıcı

Yazma Modu	Lazer, siyah
Yazma Hızı	Minimum 14 sayfa/dk
Baskı Çözünürlüğü	Minimum 600x600dpi
Kağıt Tipi	A4, A5, A6, B5, kartpostallar, zarflar
Standart Kağıt Tepsisi	2
Kağıt Kapasitesi	Minimum 150sayfa
Bellek	Minimum 8 MB
İşletim Sistemi	MS Windows XP, Windows 7, 8, Mac OS
Arabirim	USB 2.0
İlk Sayfa Çıkışı	15 saniyeden az
Garanti	Minimum 2 yıl

Teknik Şartname

Mürekkep Püskürtmeli Yazıcı

Yazma Modu	Renkli mürekkep püskürtmeli
Yazma Hızı (renkli, minimum)	1.57 sayfa/dk (en iyi kalite), 5 sayfa/dk (normal)
Yazma Hızı (Siyah, minimum)	1.57 sayfa/dk (en iyi kalite), 7 sayfa/dk (normal)
Baskı Çözünürlüğü	Minimum 1200x1200dpi
Desteklenen ortam türleri	Kağıt (mürekkep püskürtmeli, fotoğraf, normal), kartlar (tebrik, indeks), zarflar, etiketler, asetatlar
Kağıt Tipi	A4, A5, A6, B5, C6 (114 x 162 mm), DL (110 x 220 mm), 100 x 150 mm (koparılabilen/kesilebilen kenarı olan veya olmayan)
Kağıt Kapasitesi	100 sayfa (minimum)
Bellek	Minimum 32 MB
İşletim Sistemi	MS Windows XP, Windows 7, 8, Mac OS
Arabirim	USB 2.0 port
Garanti	2 yıl (en az)