**ÖRNEK TEKNİK ŞARTNAMELER**

**TEKNİK ŞARTNAME**

# SANTRİFÜJ CİHAZI

1. Cihazın maksimum hızı 40.000 devir/dakika,maksimum RCF değeri 175.302xg 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 sınama testleri bu göstergeden görülebilmelidir.
7. Cihazın çeper kısmı paslanmaz çelikten mamul olmalıdır.
8. Cihazın ön panelinde başlama (start), durdurma (stop), hızlanma (accelaration), yavaşlama (deceleration), arttırma ve azalma tuşları mevcut olmalıdır.
9. Cihazın sıcak aralığı -20 oC +40 oC arasında ayarlanabilmelidir.
10. Cihazın sıcak limit set aralığı 0 oCile + 30 oC olmalıdır.
11. Cihaz 10 adet bağımsız hızlanma ve 10 adet bağımsız frenleme profiline sahip olmalıdır.
12. Cihazda en az 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 ithalatcı 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 personelince 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** | Intel Core 2 Duo 2.66 GHz, 3MB L2 Cache |
| **Ana Bellek** | 2GB DDR2, 667MHz (2x1GB) |
| **Ana Kart** | **LGA 775, Intel G43 Express Chipset, FSB: minimum 1066MHz,**  **maksimum 4GB bellekdesteği, bellek sayısı 2, 6x USB, 2x IE1394, Ps/2, minimum 4 x SATA desteği** |
| **Ethernet** | Gigabit Ethernet (onboard) |
| **Harddisk** | 320GB SATA2, 7200RPM, minimum 4MB tampon bellek |
| **Optik Sürücü** | DVD Double Layer DVD+RW, SATA |
| **Monitör** | 17” LCD, tepki süresi maksimum 5ms, çözünürlük minimum 1280x1024, görülebilir alan 160ox160o, kontrast oranı minimum 500:1, yatay tarama minimum 30x80, dikey tarama minimum 55x75 |
| **Ekran Kartı** | 512MB DDR2, PCI Exp 16, İşlemci hızı minimum 500MHz, bellek veriyolu 64 veya 128 bit, çözünürlük 1920x1200, Tv Out, DVI |
| **Kasa** | Minimum 300Watt, siyah |
| **Ses Kartı** | Onboard veya PCI |
| **Klavye** | Siyah, multimedia, Türkçe Q |
| **Mouse** | var |
| **İşletim Sistemi** | Windows Vista Home Premium 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/m2(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) |

**Taşınabilir Bilgisayar**

|  |  |
| --- | --- |
| **İşlemci** | Intel Core 2 Duo, T5800, 2.0GHz, FSB:800MHz, L2 memory 2 MB |
| **Chipset** | Intel PM965 |
| **LCD Ekran** | Boyut: 15.4 ", WXGA TFT, çözünürlük: 1,280 x 800, geniş ekran |
| **Grafik Kartı** | 512 MB ayrılmış, 16x PCI Express, çözünürlük desteği minimum 1600x1200, minimum yenileme hızı 80 Hz |
| **Sistem Bellegi (RAM)** | 2 GB DDR2, 667MHz, 4 GB’ a kadar genişleme imkanı |
| **Sabit Disk (HDD)** | Minimum 120GB, SATA, 5400RPM |
| **Optik Sürücü** | DVD Dual Yazıcı |
| **Kablolu İletişim** | V.92 modem, hız: 56Kbps, Gigabit Ethernet |
| **Kablosuz İletişim** | Wi-Fi Ağ Desteği, Kablosuz LAN, Bluetooth 2.0 |
| **USB** | 3x USB 2.0 Yuvası |
| **Ses Kartı** | Var |
| **Touchpad** | Var |
| **Klavye** | Türkçe Q |
| **Port** | 1 x i.LINK® (IEEE 1394), 1 x harici mikrofon, 1 x kulaklık (stereo), |
| **Ağırlık** | Maksimum 3kg |
| **Yazılım** | Windows Vista Home Premium Edition |
| **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 |

**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 2000, XP, Windows Vista; 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 2000, XP, Windows Vista; Mac OS |
| **Arabirim** | USB 2.0 port |
| **Garanti** | 2 yıl (en az) |