



KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ MASAÜSTÜ BİLGİSAYAR TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. GENEL ÖZELLİKLER

- a. Teklif edilen bilgisayar SFF Kasa yapısında, 0.6mm kalınlığında en az 240 Watt (gerçek) kasa olacaktır. Kasa güç kaynağı en az %85 verimlilikte çalışmalıdır. Kasanın ön panelinde toplamda 4 adet olmak üzere en az 2 adet USB3.0 ve en az 2 adet USB2.0 olmalıdır, Kasa yan kapaklar Harddisk ve Optik sürücü yuvaları herhangi bir alet kullanmaya gerek kalmayacak şekilde açılıp kapatılabilecek ve montaj yapılabilecek şekilde aletsiz tasarıma sahip olmalıdır. Güvenliği sağlamak adına Asma kilit takılabilir kasa yapısında olmalıdır. Kasa maximum 357*103*338mm ebatlarında olmalıdır
- b. Teklif edilecek bilgisayar ile ilgili; TS EN ISO 9296 veya EN ISO 7779 standartlarına göre yapılan testlerde bilgisayara ait gürültü değerleri çalışır modda (HDD random seek) iken en fazla 26 db olduğu gösterir İngilizce veya Türkçe rapor sunulmalıdır. Eğer rapor Türkiye'deki firmalardan alınacaksa, raporu düzenleyen özel şirketin, Türkak laboratuvar akredistasyonu olmalı, akreditasyon ve ISO belgesinin aslı veya fotokopisi bulunmalıdır.
- c. Teklif edilen bilgisayarlar komple donanımlarıyla birlikte, belli başlı Linux sürümleri (Suse, Fedora, Ubuntu vb.) ve Windows 10 işletim sistemleri ile uyumlu olarak çalışabilmelidir. Bilgisayarların 64 bit işletim sistemlerini desteklemesi gerekir.
- d. Bilgisayarın arkasında açılıp parça çalınmasına karşı koruma için kilit yuvası bulunmalıdır.

- e. Teklif edilen modelde güvenlik ve şifreleme için TPM (Trusted Platform Module) ve hard disk şifreleme özelliği bulunmalıdır. TPM (Trusted Platform Module) fiziki olarak anakart üzerinde olmalıdır
- f. Herhangi bir üründe, ilk kullanım esnasında hata ya da bozukluk fark edilmesi durumunda ürünün bire bir değişimi yapılacaktır.
- g. Teklif edilen bilgisayar, Windows 10 işletim sistemleri için Microsoft'un yayınladığı HCL (Hardware Compability List) tarafından sertifikeli edilmiş olmalıdır. İşletim sistemi üreticisi Microsoft'un ilgili sitesinde (<https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/LPL/Default.aspx>) marka model bazında belgelenmiş olacaktır veya yazılı belge ile beyan edecektir. Anakart bilgisayarı üreten firma tarafından üretilmiş veya üretici adına üretilmiş olacaktır. Anakart üzerinde üreticinin logosu bulunacaktır, sonradan yapıştırma etiket logolar kabul edilmeyecektir.
- h. Üreticinin internet sayfasında, ürüne ve modele ait güncel driver ve bios yazılımları olmalı, bios yazılımının sürümü, bios ekranından görülmeli, bilinmeyen (Unknown) bios ve ana karta sahip olmamalıdır.
- i. Teklif edilen ürünlerin ihale tarihi öncesinde End of Life (EOL) duyurusu yapılmamış olması gerekir.
- j. Bilgisayarın BIOS yönetici şifreleme özelliği (Power-On password) ve sistem açılış şifreleme (System Administrator Password) özelliği olmalıdır. Bilgisayarın USB portları, BIOS üzerinden tek tek açılıp, kapanma özelliğine sahip olmalıdır.
- k. Teklif edilen bilgisayarlar "Energy Star" veya "CE" belgesine sahip olmalıdır. İstenildiği takdirde numune cihaz ile birlikte CE ayrıntılı Raporu sunulmalıdır.
- l. Üretici firmanın, Türkiye'de kendi adını taşıyan yerleşik ofisi olmalı ve bu bilgi Sicil gazetesi ile belgelenmeli ve ihale dosyasında gazete aslı veya internet çıktısı bulunmalıdır. Teklif eden üretici dışındaki firmaya ait sicil gazetesi kabul edilmeyecektir.

2. İŞLEMÇİ

- a. Teklif edilecek bilgisayarda, en az Intel Core i5-10500 2,9 GHz veya dengi, turbo frekansı ile 4.4 Ghz çıkabilen, en az 12 MB akıllı önbelleğe sahip, altı çekirdekli, üreticinin duyurduğu en son nesil işlemci ailesine sahip olmalıdır.
- b. İşlemci 64 bit komut setini desteklemelidir.

3. BELLEK

- a. Teklif edilen bilgisayarda en az 8 GB kapasiteli DDR4 tipinde, min. 2666 Mhz bellek hızına sahip tek parça 8 GB ram bellek bulunmalıdır.
- b. Bilgisayar üzerinde en az 2 adet bellek yuvası bulunmalıdır.
- c. Bilgisayar 64 GB Ram kapasitesini desteklemelidir.

4. DISK

- a. Üzerinde en az 256 GB kapasiteli SATA Class 20 SSD (Solid State Drive) mimaride hard disk olmalıdır.

5. CHIPSET

- a. Teklif edilen bilgisayar kurumsal chipsete sahip olmalıdır.

6. EKРАН KARTI

- a. Teklif edilecek bilgisayarda bulunan harici ekran kartı üzerinden VGA ve HDMI çıkış olmalıdır. Onbord üzerinden de bir adet VGA ve bir adet HDMI veya DISPLAY PORT desteği olan farklı görüntü desteği olmalıdır.

7. OPTİK SÜRÜCÜ

- a. Teklif edilen bilgisayarda slim DVD-RW optik sürücü bulunmalıdır.

8. AĞ BAĞLANTILARI

- a. Teklif edilen bilgisayarda en az 1 adet 10/100/1000 Mbit/S hızında ve wake-on-lan özelliğinde entegre Ethernet kartı olacaktır.

9. ARAYÜZ

- a. Kasa üzerinde en az 9 adet USB bulunacaktır, USB çıkışlardan en az 4 adeti USB 3.0 olmalı ve en az 4 tanesi USB 2.0 olmalı. Ön ve arka tarafında kulaklık ve mikrofon girişi bulunmalıdır.
- b. Teklif edilen bilgisayarda en az 1 Adet tam boy Pc1 ve en az 1 adet PCIe x1 ve 1 (bir) adet PCIe x16 slot bulunmalıdır.
- c. Teklif edilen bilgisayar üzerinde dahili onboard ses kartı bulunmalıdır.
- d. Teklif edilen bilgisayar üzerinde en az 1 adet VGA ve 2 adet Display Port görüntü çıkışı bulunmalıdır.
- e. Teklif edilen bilgisayar üzerinde en az 1 adet seri ve paralel port olmalıdır.
- f. Teklif edilen bilgisayarda Türkçe (Q) klavye ve optik fare bulunmalıdır.

10. EKРАН ÖZELLİKLERİ

- a. LED IPS teknolojisine sahip olmalıdır
- b. 1920x 1080 ekran çözünürlüğünü desteklemelidir.
- c. Statik kontrast oranı en az 1000:1 olmalıdır.
- d. En az 1920x1080 Full HD desteği olmalıdır.
- e. En az 23 inch ekran boyutunda olmalıdır.
- f. HDMI ve 1 portu mutlaka VGA bağlantı girişleri olmalıdır.
- g. Teklif edilecek monitörde dahili speaker bulunmalıdır.
- h. Tepkime süresi en fazla 8ms olmalıdır.
- i. En az 200 cd/m2 parlaklığa sahip olmalıdır.
- j. Monitörün güç desteği 220 Volt AC girişli olmalıdır.
- k. Ekranın ayak aparatı olmalıdır.
- l. Ekranın bağlı olduğu ayak aparatı sayesinde eğim ayarı yapabilme özelliği olmalıdır.
- m. Teklif edilecek monitör Energystar, Epeat, CE, TUV uygunluk sertifikalarını ihale dosyasında sunması gereklidir.

11. İŞLETİM SİSTEMİ

- a. Ürünlerde lisanslı Windows 10 Professional işletim sistemi yüklü olmalıdır.

12.GARANTİ VE EK MADDELER

- a. Teklif edilen bilgisayar kasasının garanti süresi en az 3 yıl yerinde garantili olmalıdır. Bilgisayar üretici firmanın kurumsal seri sınıfına ait olmalıdır. Teklif edilen ürün üreticisine ait bir çağrı merkezi olmalı ve bu çağrı merkezinden çağrı kaydı oluşturularak, yerinde servis desteği sağlanabilmeli, cihaz servis merkezine gitmeden, yerinde parça değişimi veya onarımı yapılmalıdır. Cihazın değişmesi vb. durumlarda çift taraflı kargo ücreti, üretici veya teklif veren firma tarafından sağlanmalıdır.
- b. Yüklenici sözleşme imzalandıktan sonra donanımları en geç 30 takvim günü içerisinde teslim edecektir.