**ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ**

**BİLGİSAYAR, MONİTÖR, KLAVYE-MOUSE MAL ALIMI İHALESİ**

**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

|  |
| --- |
| **Genel Şartlar**   1. Teknik şartname minimum özellikleri kapsamaktadır. İlgili Firma, teknik şartnamede belirtilenlerden daha üst özellikli bir ürünü, diğer parçalarla da uyumlu kalması kaydıyla, bilgisayarı oluştururken kullanabilir. 2. Anakart bağlantılı olarak takılan, port bağlantılarının sebep olacağı, arızalardan firma sorumludur. Microsoft Windows 10 işletim sistemi desteği olmayan bir ürün bilgisayar üzerinde bulunmamalıdır. 3. Firma bilgisayarı oluşturan tüm parçaların ya da bilgisayarın üzerinde seri numaraları yazılı halde teslim edecektir. 4. Bilgisayar içindeki ürünler Türkiye’deki ana dağıtıcılardan temin edilmiş olmalıdır. Türkiye’ye yasal yollardan girmeyen bir ürün bilgisayarı oluştururken kullanılmamalıdır. 5. Garanti süresi boyunca Satıcı firma arızalı bir ürün ile ilgili kurumumuz servis kaydı açtırdığında, firma ürünü aldırarak ücretsiz arıza tespit yapmakla ve arızayla ilgili bilgi vermekle yükümlüdür. 6. Teklif verilen ürünle ilgili Satıcı firma, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi’ne ürünün incelenmesi için, en az 3 gün süre kalacak şekilde bir demo ürünü göndermek zorundadır. |

1. **Masaüstü Bilgisayarı 1. Tip (72 adet)**

**Kasa :** Ultra Slim özellikli kasanın güç adaptörü harici olmalıdır. Kasanın arka yüzünde anakart bağlantılı en az 2 tanesi USB 3.0 olmak üzere en az 3 adet USB çıkışı olmalıdır, kasanın ön yüzünde ise en az bir adet USB 3.2 uyumlu Tip-C çıkışı ve 1 adet USB 3.0 çıkışı ile kulaklık ve mikrofon jak girişlerinin anakart bağlantıları yapılmış olarak yer almalıdır. Kasanın üst kapağı açılabilir ancak vida ile korumalı durumda olmalıdır. Kasanın dik olarak durabilmesi için sabitleme ayağının da paket içinde yer alması gerekmektedir.

**Anakart :** Ultra slim kasa uyumlu ana kartın kasanın arka yüzünde olacak şekilde en az 2 adeti USB 3.0 çıkışı olma üzere 3 adet USB çıkışı, ek olarak tercihen 1 adet USB Tip-C çıkışı, 1 adet HDMI port çıkışı, 1 adet VGA port çıkışı, Ethernet kartı (10/100/1000) çıkışı olmalıdır. HDMI ve VGA çıkışının bir arada sunulamadığı durumlarda, VGA’ya ek olarak bir adet farklı dijital (DisplayPort gibi) port çıkışı ve o dijital portu HDMI’ya çevirici adaptör (örnek olarak DisplayPort-HDMI çevirici) yer almalıdır. Kasanın ön yüzündeki 1 adet mikrofon jak girişinin, 1 adet kulaklık jak çıkışının, 1 adet USB 3.0 çıkışı ile en az 1 adet USB 3.2 uyumlu Tip-C çıkışının bağlantıları anakart ile yapılmış olmalıdır. Anakart üzerindeki RAM slotu en az 2 adet olmalı ve minimum 16 GB’a kadar RAM desteği vermelidir. Anakartın Intel çipsetli olması tercih edilmektedir. Elektrik güç adaptörü ve elektrik kablosu ile gerekli ekipmanlar paket içerisinde yer almalıdır.

**RAM Bellek :** Minimum 8 GB DDR4 1600Mhz RAM, tercihen 1 x 8GB ya da 2 x 4 GB olmalıdır. Anakart ile herhangi bir destekleme sorunu olmamalıdır. İki ram ile verilecek tekliflerde, ikisi de aynı marka, aynı model ve aynı frekansta olmalıdır.

**İşlemci (CPU) :** Minimum Intel Core i5-9400T 3.0 GHz dört çekirdekli işlemci, 64 bit uyumlu ve 2MB L2 cache olmalıdır. Orijinal fanı ile beraber verilmelidir.

**Sabit Disk :** Anakart bağlantıları yapılmış minimum 250GB kapasiteli katı hal sürücü (SSD), M.2 olmalıdır. Sabit disk şaseye, uygun vidalarla bağlanmış olmalıdır.

**Ses Kartı :** Anakart üzerinde High Definition stereo özellikli olmalıdır.

**Ethernet Kartı :** Anakart üzerinde ve Gigabit Ethernet (10/100/1000) olmalıdır.

**Kablosuz Bağlantı Kartı :** Anakart üzerinde bütünleşik antenli ve ek anten takılabilecek şekilde 802.11 ac standartlarına uyumlu olmalıdır.

**Garanti :** Garanti süresi, üstte yazan tüm bileşenlerin dahil olduğu bütünleşik sistem en az üç (3) yıl Türkiye garantisi şeklinde olmalıdır.

**İşletim Sistemi :** Masaüstü bilgisayarda işletim sistemi yüklü olmamalıdır, ya da freedos yüklü olmalıdır.

1. **Masaüstü Bilgisayarı 2. Tip (2 adet)**

**Kasa :** ATX anakart uyumlu kasanın güç adaptörü harici olmalıdır. Kasanın arka yüzünde anakart bağlantılı en az 3 tanesi USB 3.0 olmak üzere en az 4 adet USB çıkışı olmalıdır, kasanın ön yüzünde ise en az bir adet USB 3.2 uyumlu Tip-A çıkışı ve 1 adet USB 3.0 çıkışı ile kulaklık ve mikrofon jak girişlerinin anakart bağlantıları yapılmış olarak yer almalıdır. Kasanın dik olarak durabilmesi için sabitleme ayağının da paket içinde yer alması gerekmektedir. 3 fanlı ekran kartının ve 2 fanlı, radyatörlü sıvı soğutma sisteminin sığabileceği boyutta olmalıdır.

**Güç Kaynağı :** Minimum 850 Watt güç üreten, üç EPS12V bağlantısı bulunan tam modüler güç kaynağı olmalıdır.

**Anakart :** ATX boyutunda olmalıdır. Minimum Z490 ATX mimarisinde, minimum 3200 Mhz ram destekleyen, M2 SSD destekli anakartın Intel çipsetli olmalıdır. Minimum 4 adet DDR4 ram soketli olmalıdır. Elektrik güç adaptörü ve elektrik kablosu ile gerekli ekipmanlar paket içerisinde yer almalıdır.

**Ekran Kartı :** Minimum Ge Force RTX 3090 serisi, bellek kapasitesi 24 GB, bellek hızı en az 19500 Mhz, Bellek arayüzü 384 bit ve 3 fanlı soğutmalı yukarıda belirtilen kasa ve anakarta uyumlu ekran kartı olmalıdır.

**RAM Bellek :** Minimum 32 GB DDR4 3200 Mhz RAM, tercihen 4 x 8GB ya da 2 x 16 GB olmalıdır. Anakart ile herhangi bir destekleme sorunu olmamalıdır. Ramlar aynı marka, aynı model ve aynı frekansta olmalıdır.

**İşlemci (CPU) :** Minimum 11. Nesil Intel Core i7-11900K 3.50 GHz işlemci, 1200 soket, 64 bit uyumlu ve 16MB ön bellek olmalıdır. Orijinal fanı ile beraber verilmelidir.

**İşlemci Soğutucusu :** Minimum 2 fanlı radyatörlü ve yukarıda belirtilen işlemci soketine uyumlu sıvı soğutma sistemi olmalıdır.

1. **Monitör 1. Tip (72 adet)**

Minimum 23,5 inç, VGA ve HDMI çıkışlı, minimum 1920 x 1080 çözünürlüğü ve maksimum 4ms tepki süresi destekleyebilen LED ekran olmalıdır. VESA uyumlu bağlantısı arkasında bulunmalıdır. Elektrik güç adaptörü, elektrik kablosu ile HDMI ve VGA kabloları paket içerisinde yer almalıdır.

1. **Monitör 2. Tip (2 adet)**

Minimum 24 inç, 144 Hz, VGA ve HDMI çıkışlı, minimum 1920 x 1080 çözünürlüğü ve maksimum 4ms tepki süresi destekleyebilen LED ekran olmalıdır. VESA uyumlu bağlantısı arkasında bulunmalıdır. Elektrik güç adaptörü, elektrik kablosu ile HDMI ve VGA kabloları paket içerisinde yer almalıdır.

1. **Klavye-Mouse (74 set)**

**Klavye :** Türkçe ve Q klavye standardında olmalıdır. USB portundan bağlanmalıdır. Minimum Windows 7, 10 işletim sistemi, Linux ve Mac OS X destekli olmalıdır. Üzerinde nümerik tuş takımı bulunmalıdır. Num lock, F lock ve Caps lock tuşları aynı zamanda ışıklı uyarılı olmalıdır. Sıvı sıçramasına dayanıklı tuş tasarımına sahip olmalıdır. Yazılımsız kolay kurulmalıdır. Ergonomik olmalıdır, yazı yazma sırasında eller ve bilekler doğal pozisyonunda tutulabilmelidir.

**Mouse :** En az 3 butonlu, bir kaydırma tekerlekli ve optik olmalıdır. Optik sensor tüm yüzeylerde çalışmalıdır. Kablo uzunluğu en az 1,5 m olmalıdır. USB portundan bağlanmalıdır. Minimum Windows 7, 10 işletim sistemi, Linux ve Mac OS X destekli olmalıdır. Yazılımsız kolay kurulmalıdır.

1. **Dizüstü Bilgisayar 1. Tip (32 adet)**

Intel Core i5, intel Core i5-10210U, İşlemci Hızı 1.60 GHz, Çekirdek Sayısı; Dört Çekirdek İşlemci, İşletim Sistemi; FreeDOS, Sistem Belleği; 8 GB, Arttırılabilir Bellek (Maks.)16 GB, SSD 256 GB, SSD Slotu NVMe M.2 (PCIe), Ekran Kartı Hafızası Paylaşımlı, Ekran Kartı Intel UHD Graphics, Ekran Özelliği 14", Ekran Full HD, Ekran çözünürlüğü 1920 x 1080, Optik Sürücü Yok, Klavye Tam boy, USB Port; 2x USB3.1 Gen 1, 1x USB 2.0, 1x USB Type C™, HDMI, VGA Yok, Display Port Yok

Ethernet (LAN) Var, Kablosuz Haberleşme Intel AX201 11ax, Bluetooth Özelliği Versiyon 5.0, Parmak İzi Okuyucu Yok, Kart Okuyucu Yok,

Cihazı uygun çanta verilecektir.

1. **Dizüstü Bilgisayar 2. Tip (1 adet)**

Intel Core i5, intel Core i5-10210U, İşlemci Hızı 1.60 GHz, Çekirdek Sayısı; Dört Çekirdek İşlemci, İşletim Sistemi; FreeDOS, Sistem Belleği; 8 GB, Arttırılabilir Bellek (Maks.)16 GB, SSD 256 GB, SSD Slotu NVMe M.2 (PCIe), Ekran Kartı Hafızası Paylaşımlı, Ekran Kartı Intel UHD Graphics, Ekran Özelliği 15.6", Ekran Full HD, Ekran çözünürlüğü 1920 x 1080, Optik Sürücü Yok, Klavye Tam boy, USB Port; 2x USB3.1 Gen 1, 1x USB 2.0, 1x USB Type C™, HDMI, VGA Yok, Display Port Yok

Ethernet (LAN) Var, Kablosuz Haberleşme Intel AX201 11ax, Bluetooth Özelliği Versiyon 5.0, Parmak İzi Okuyucu Yok, Kart Okuyucu Yok,

Cihazı uygun çanta verilecektir.