

1- KAPSAM

Bu teknik şartname FMV Işık Üniversitesi Şile Kampüsünde LAB ortamı için gerekli olan All in One PC için gerekli olan bilişim donanım ürünlerini içerir.

Teknik şartname özelinde 2 ayrı marka ve model için detaylar mevcuttur. İhaleye katılacak firmalar iki ayrı ürün için de teklif vermekle yükümlüdür. Kısmi teklifler kabul edilmeyecektir.

2- TÜMLEŞİK (AllinOne) BİLGİSAYAR VE BİLEŞENLİRİ (Dell- Optiplex AIO Plus) (36 Adet)

2.1.Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerin tüm bileşenleri (kasa, anakart, monitör, klavye, mouse) aynı üreticiye ait olacaktır.

2.2.Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler Uzakdoğu menşeli ve toplama ürünler olmayacaktır.

2.3.Sistem; güvenlik (safety) için UL, CSA veya EN sertifikalarından en az birisine; elektromanyetik uyumluluk ve çevresel koşullar için FCC veya EN sertifikalarından en az birine, ergonomi için TUV veya GS sertifikalarının en az birine sahip olacaktır.

2.4.Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'i oluşturan parçalar bilgisayar üreticisi tarafından üretilmiş olmalıdır ya da üreticisi firmanın ürün koduna sahip olmalıdır.

2.5.Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'nin anakartı bilgisayarla aynı marka olacaktır ve anakart üzerinde üretici firmanın orjinal logosu bulunacaktır. Kazınmış, silinmiş ya da çıkartmalı logoya sahip anakartlar kesinlikle kabul edilmeyecektir. Anakart üzerinde bulunan BIOS üreticiye ait olacaktır. Sistem açıldığında BIOS üreticisi ile sistem üreticisinin aynı olduğu BIOS ayarlarından gösterilecektir.

2.6.Bilgisayarların yönetim özellikleri için gerekli olan yazılım anakarta gömülü ve çalışır durumda olacaktır. Bu özellikler sayesinde uzaktan açılıp kapatılabilecek, bilgisayarın ağ üzerindeki herhangi bir işletim sistemi imajından açılması sağlanabilecek ve bilgisayarın donanım envanter bilgisi anakart üzerinde tutulacaktır.

2.7.Teklif edilen kişisel bilgisayar modeli için Energystar ve Epeat Gold uyumluluğu olacaktır ve belgelendirilecektir.

2.8.Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerin ekran boyutu 23.8" FHD 1920x1080, 60Hz Non-touch ve IPS ekran olacaktır. Ayrıca Ekranın Anti-Glare ve TUV Blue Certified özelliği olmalıdır.

2.9.Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerin aynı üreticiye sahip klavye ve Mouse da teklife dahil edilecektir.

- 2.10. Üretici firma geri dönüşüme önem vermelidir, ürünlerinin en az %54'üne kadar geri dönüşümden üretilmiş olmalıdır, üreticinin web sitesinde bu konuyla ilgili nicel değerler belirtilmelidir.
- 2.11. Anakart chip seti Q670 olacaktır.
- 2.12. İşlemci en az 14 (dört) çekirdekli olacaktır.
- 2.13. İşlemci hızı en az 2.60 ila 5.00 GHz hıza kadar ulaşabilir olacaktır.
- 2.14. İşlemcide en az 24 MB önbellek olacaktır.
- 2.15. İşlemci modeli en az 14. Nesil i5-14500T 20 threads, 35W olacaktır.
- 2.16. Sistem belleği en az 16 GB DDR5 olacaktır. En az 2 adet DIMM Slot olacaktır.
- 2.17. Sistem 64GB belleğe artırılabilir olmalıdır.
- 2.18. Sistem üzerinde en az 256 GB PCIe NVMe SSD M.2 disk bulunacaktır.
- 2.19. Teklif edilen bilgisayar entegre (on board) Intel ekran kartına sahip olmalıdır.
- 2.20. Sistemin BIOS ayarlamaları yetkisiz kullanıcıların sistemi açmalarını engellemek amacıyla, parola (power on password) imkânına elverişli olacaktır.
- 2.21. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerde anakarta entegre en az 1 adet 10/100/1000 Mbps ethernet kartı bulunmalıdır.
- 2.22. Teklif edilen bilgisayar kasası All In One Plus(Tümleşik) yapıda olmalıdır.
- 2.23. Teklif edilecek masaüstü bilgisayarın;
 - Ekran altında en az 1 adet USB 3.2 (2.nesil)x2 Tip C bağlantı noktası,
 - Arka Panelde en az 1 adet HDMI Girişi 1.4b Bağlantı noktası (60 Hz'de 1920 x 1080'e kadar)
 - Arka Panelde en az 1 adet HDMI çıkışı 2.1 Bağlantı Noktası (60 Hz'de 4096 x 2160'a kadar)
 - Arka Panelde en az 1 adet DisplayPort++ 1.4a (60 Hz'de 5120 x 3200'e kadar)
 - Arka Panelde en az 1 adet RJ45 10/100/1000 Mb/sn Ethernet bağlantı noktası
 - Arka Panelde en az 2 adet SmartPower On özellikli USB 3.2 (1. Nesil) Tip A Bağlantı Noktası
 - Arka Panelde en az 3 adet USB 3.2 (2. Nesil) Tip A bağlantı noktası
 - Arka Panelde en az 1 adet ses çıkış bağlantı noktası,
 - Arka Panelde en az 1 adet Güç Kablosu Konnektörü bağlantı noktası
 - Sağ tarafında en az 1 adet 1 adet PowerShare özellikli USB 3.2 (2. Nesil) Tip A Bağlantı Noktası bulunacaktır.

- 2.24. Kasa, enerji kabloları ve güç kaynağına (240 W 80 Plus Platinum dahili güç kaynağı ünitesi (PSU) sahip olacaktır.
- 2.25. Kasanın mikrofon ve kulaklık girişleri olacaktır.
- 2.26. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerde entegre 5MP IR Kamera olacaktır.
- 2.27. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler freedos olacaktır. İşletim sistemi kurum tarafından verilen imaj ile bilgisayarlar yükleneyecektir.
- 2.28. Teklif edilen kişisel bilgisayarlar en az 3 yıl yerinde 7/24 üretici garantisine sahip olacaktır. Yerinde müdahale ve parça değişimi kapsayacaktır. Bu destek Üreticinin kendisi tarafından veya yetkili kıldığı servis partneri üzerinden verilecektir.
- 2.29. İhaleyi alana firma, ürünlerin müşteri tarafından gösterilecek lokasyona lojistiğini yapmakla ve tüm ürünlerin kutularından çıkartılıp kurulumunu tamamlayacaktır.
- 2.30. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerin boyut-ölçüleri ve ağırlık bilgileri aşağıdaki gibi olacaktır;
- Yükseklik: 354,30 mm (13,95 inç)
 - Genişlik: 540,00 mm (21,26 inç)
 - Derinlik: 57,90 mm (2,28 inç)
 - Stant olmadan başlangıç ağırlığı: 6,33 kg (13,95 lb)
 - Stant olmadan ağırlık (maksimum): 6,76 kg (14,90 lb)
- 2.31. Teklif edilecek ürün Dell marka Optiplex All-in-One Plus 7420 Serisi olacaktır.

3. TÜMLEŞİK (AllinOne) BİLGİSAYAR VE BİLEŞENLERİ (APPLE-IMAC) (36 Adet)

- 3.1. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerin tüm bileşenleri (kasa, anakart, monitör, klavye, mouse) aynı üreticiye ait olacaktır.
- 3.2. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler Uzakdoğu menşeli ve toplama ürünler olmayacaktır.
- 3.3. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler 24" boyutunda iMac with Retina 4.5K Display ekrana sahip olacaktır.
- 3.4. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler Apple M3 Chipset'e sahip olacaktır. Ve en az aşağıdaki özellikleri karşılayacaktır;
- 4 adet performans çekirdeğine
 - 4 adet verimlilik çekirdeğine sahip 8 çekirdekli CPU
 - 10 çekirdekli GPU
 - 16 çekirdekli Neural Engine
 - 100 GBps bellek bant genişliği
- 3.5. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler Media Engine teknolojisine sahip olacak ve aşağıdaki özellikleri destekleyecektir;
- Donanım hızlandırmalı H.264, HEVC, ProRes ve ProRes RAW

- Videolar için kod çözme motoru
 - Video kodlama motoru
 - ProRes formatında kodlama ve kod çözme motoru
 - AV1 kod çözme
- 3.6. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler en az 512GB SSD disk kapasitesine sahip olacaktır.
- 3.7. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerin aynı üreticisine ait Kablosuz klavye ve Mouse teklife dahil edilecektir.
- 3.8. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler en az 16GB Memory kapasitesine sahip olacaktır.
- 3.9. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler üzerinde tümleşik 1080p FaceTime HD Kamera olacaktır.
- 3.10. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler harici bir ekran gerekmeden 60 Hz'te 6K'ya kadar çözünürlüğü destekleyecektir.
- 3.11. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerde aşağıdaki giriş ve çıkışlar bulunacaktır; İki adet Thunderbolt/USB 4 bağlantı noktası aracılığıyla aşağıdakileri destekleyecektir;
- DisplayPort
 - Thunderbolt 3 (40 Gbps'ye kadar)
 - USB 4 (40 Gbps'ye kadar)
 - 2. nesil USB 3.1 (10 Gbps'ye kadar)
 - Adaptörler üzerinden Thunderbolt 2, HDMI, DVI ve VGA çıkışı desteği (adaptörler ayrı satılır)
 - Yüksek empedanslı kulaklıklar için gelişmiş destek sağlayan 3,5 mm kulaklık jakı
- 3.12. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerde RJ45 Ethernet girişi olacaktır, eğer yoksa usb to Rj45 converter (aynı marka) teklife dahil edilecektir.
- 3.13. 3 yıl parça garantili servisi olacaktır. Üretici supportu yerinde olacaktır. Eğer bu üretici supportu sağlanamıyorsa arıza durumunda ikame (aynı özelliklerde) ürün 1 iş günü içerisinde idareye teslim edilecektir.
- 3.14. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'ler Wi-Fi 6E (802.11ax) ve Bluetooth 5.3 destekleyecektir.
- 3.15. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerin kutu içeriği en az aşağıdaki donanımları da kapsayacaktır;
- Touch ID özellikli Magic Keyboard
 - Magic Mouse
 - 143 W güç adaptörü
 - Güç kablosu (2 m)
 - USB-C - Lightning Kablosu
- 3.16. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerin tedarik süresi sözleşme imzalaya istinaden 4-5 hafta olacaktır.
- 3.17. Teklif edilen Tümleşik (AllinOne) PC'lerin üzerinde macOS işletim sisteminin en güncel versiyonu olacaktır.
- 3.18. Teklif edilen ürün yukarıdaki asgari özelliklere sahip olup Apple Marka iMac All-in-One PC olacaktır.