1. - TÜMLEŞİK BİLGİSAYAR TEKNİK ÖZELLİKLERİ
   1. Sistem üzerinde Intel core i5 ailesine ait bir işlemci bulunmalıdır.
   2. İşlemci en az 11. Nesil olmalıdır.
   3. Teklif edilen işlemci en az 4 çekirdek mimarisinde yapılandırılabilir TDP-UP frekansı en az 2,4 GHz hızında olmalıdır.
   4. En az 8 MB önbellek olmalıdır.
   5. Teklif edilen ana kartın DDR4 ve en az 3200 mhz ram desteği olmalı ve ana kartın minimum 64 GB ram desteği ve çift ram slotu olmalıdır.
   6. Teklif edilecek tümleşik bilgisayarlar üzerinde en az 8 GB DDR4 3200 MHz ram bulunmalıdır.
   7. Ana kart üzerinden disk takılabilmesi için NVME destekli M2 slotu olmalıdır.
   8. Teklif edilen sistemde en az 500 GB NVME SSD disk bulunmalıdır.
   9. Teklif edilen sistemde dahili ekran kartı bulunmalıdır.
   10. Teklif edilen sistem üzerinde bulunan dahili ekran kartının Quick sync Video desteği bulunmalıdır.
   11. Teklif edilen sistem üzerinde en az 2 adet görüntü portu bulunmalıdır. Görüntü portlarından 1 tanesi dijital görüntü portu ve 1 tanesi analog görüntü portu olmalıdır.
   12. Teklif edilen sistemde en az 6 adet USB portu desteği bulunmalıdır, bunlardan en az 5 tanesi USB-A 3.0 ve 1 tanesi USB 3.0 TYPE-C olmalıdır.
   13. Teklif edilen sistemde; en az 12cm aşağı yukarı Asansör sistemli, 90 derece ekseni etrafında dönebilen, 20 derece sağa ve sola dönebilen ve 5 derece eğilme(esneme)destekli sistem üreticisi ile aynı marka veya sistem üreticisi ürün koduna sahip ayak bulunmalıdır. Teklif edilen ayağın sırt kısmında kablo düzenleyicisi bulunmalıdır.
   14. Teklif edilen ayak 2 parça olarak kutuda bulunmalı ve bu 2(iki) parça birbirine tek el vidası ile kolayca takılabilmelidir.
   15. Teklif edilen sistem üzerinde en az 2 adet speaker bulunmalıdır. Sistem üzerinden bulunan speakerların her biri 3Watt olmalıdır.
   16. Sistem üzerinden en az 2.1MP kamera bulunmalıdır.
   17. Teklif edilen sistem üzerinde bulunan kamera fiziksel olarak gizlenebilen açılır/kapanır yapıda olmalıdır.
   18. Teklif edilen sistem üzerinde RJ45 portu bulunmalıdır.
   19. Teklif edilen sistem üzerinde bulunan 4 adet USB ve 1 adet RJ45 ürünün ekranın alt kısmında kalacak şekilde erişilebilir olmalıdır.
   20. Teklif edilen sistem üzerinde ses portu olmalıdır. Kullanım kolaylığı ve tüm ses aygıtları ile uyumlu olabilmesi için ayrı ayrı veya combo ses portlarına sahip olmalıdır.
   21. Ana kart üzerinde tümleşik ses kartı bulunmalıdır.
   22. Sistem ile beraber verilecek klavye, sistem ile aynı marka olmalıdır.
   23. Klavyenin tuş dizilimi Türkçe Q (Qwerty) yapıda olmalıdır.
   24. Teklif edilen sistemde Mouse(fare) bulunmalıdır. Farenin scroll özelliği bulunmalıdır.
   25. Fare, sistem ile aynı marka olmalıdır.
   26. Teklif edilen sistem TPM 2.0 destekli olmalıdır.
   27. 802.11 b/g/n/ac protokollerini destekleyen kablosuz ağ bağlantı birimine sahip olacaktır. En az Bluetooth 4.2 desteği olmalıdır.
   28. Bilgisayar tümleşik yapıda olmalı, panel boyutu en az 23.8” olmalıdır.
   29. Teklif edilen sistem üzerinde bulunan panel IPS ve 250NIT olmalıdır.
   30. Ekran çözünürlüğü en az 1920X1080 olmalıdır. Ekran anti-glare (yansımasız) özellikle olmalıdır.
   31. Teklif edilen sistem ile birlikte verilen adaptörün gücü en az 80 Watt olmalıdır.
   32. Teklif edilen tümleşik bilgisayarın üzerinde opsiyonel olarak sonradan eklenmeye uygun hazır optik sürücü takılabilecek sürücü yeri ve desteği bulunmalıdır.
   33. Teklif edilen sistemin işletim sistemi FreeDos olacaktır.
   34. Teklif edilen tümleşik bilgisayarların biosunun firmware update capsule desteği olmalıdır.
   35. Teklif edilen tümleşik bilgisayarların driver update capsule desteği olmalıdır. Dosya indirmeye veya farklı bir medyadan yükleme yapmaya gerek kalmaksızın, ilgili işletim sistemi üretcisi firmanın güncelleme servisi (Windows Güncelleme / Windows Update) ile driverlar yüklenebilir ve üzerinden güncellenebilir olacaktır.
   36. Teklif edilen sisteme ait bios sistem ureticisi tarafindan gelistirilmis olmalıdır. Bios menusunde sistem ureticisi ile bios gelistiricisinin ayni oldugunu belirten sistem ureticisi logosu bulunmalidir
   37. Teklif edilen bilgisayarları oluşturan parçalar bilgisayar üreticisi tarafından üretilmiş olmalıdır ya da bilgisayar üreticisi firmanın ürün koduna sahip olmalıdır.
   38. Teklif edilecek bilgisayarların ve ana kartın üzerinde sistem üretici orijinallogosu bulunacaktır. Kazınmış, silinmiş ya da çıkartmalı logoya sahipana kartlar kesinlikle kabul edilmeyecektir.
   39. Anakart üzerinde bulunan BIOS sistem üreticisi tarafından geliştirilmiş olacaktır. BIOS’un sistem üreticisi tarafından geliştirildiği bilgisi ürün dokümanın da gösterilecektir.
   40. Teklif edilcek sistem tümleşik bilgisayar yapısında olmalıdır. Mini-PC ve monitör olarak birlikte teklif edilen sistemler kabul edilemeyecektir.
   41. Teklif edilen tümleşik bilgisayarın CE ve Energy Star uygunluğunu belgesi bulunmalıdır.
   42. Teklif edilen tümleşik bilgisayarın sistem üreticisinin Türk patent ve marka kurumu tarafından verilmiş; Tanınmış Marka Belgesi bulunmalıdır.
   43. Teklif edilen ürünler Yerli ürün değil ise; Epeat Gold, Energy Star, FCC , TCO ve MPR II sertifikaları olmalı ve şartname detaylarında belirtilen konfigürasyon sertifika detayında açıkça belirtilmiş ve test edilmiş olması gerekmektedir.

**2 - SİYAH – BEYAZ LASER YAZICI TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

1. Makinedakikada 45 sayfa A4 siyah beyaz baskı hızında olmalıdır.
2. Makine dakikada 22,5 sayfa A4 çift yön baskı hızına sahip olmalıdır.
3. Makine lazer siyah beyaz teknolojisine sahip olmalıdır.
4. Makine en az 512 MB Bellek’e sahip olmalıdır. İstenildiği takdirde bellek en az 2.5GB RAM’e çıkartılabilmelidir.
5. Makinenin ısınma süresi en fazla 16 sn olmalıdır.
6. Makinenin ilk print verme süresi 5.3 saniye saniyeden fazla olmamalıdır.
7. Makine 1200x1200 dpi çözünürlüğü desteklemelidir.
8. Makinenin enerji tüketimi en fazla; Baskı modunda 594W, Bekleme modun da 10W, Uyku modunda 0,5W olmalıdır.
9. Makinenin gürültü seviyesi en fazla; Baskı modunda 53,7dB(A), (ISO 7779/9296)
10. Makine A5-A4 ebatlı kağıtlara çekim yapabilmelidir.
11. Makinede çift taraflı baskı yapabilme (dublex) özelliği olmalıdır.
12. Makinede en az 500 sayfa kapasiteli üniversal kağıt çekmecesi ve 100 sayfa kapasiteli by-pass olmalıdır
13. Makinede Üniversal kasetten 60-120 g/m2,baypass bölümünden 60-220 g/m2 ,dublex 60-120g/m2 ağırlığındaki kağıtlara baslı yapabilmelidir.
14. Makinede USB 2.0, 10/100/1000BaseTX, USB host, SD Slot arabirimlere sahip olmalıdır.
15. PCL6 (PCL5e, XL), KPDL 3 (PostScript 3 compatible), PRESCRIBE IIe, Line Printer, IBM Proprinter, Epson LQ-850, XPS, Open XPS emülasyonlarına sahip olmalıdır.
16. USB direct printing, PDF direct printing, printing of e-mails, private printing, barcode printing, banner print (Makmimum 915mm) fonksiyonlarına sahip olmalıdır.
17. Makine nın aylık çekim kapasitesi 150,000 ila 300.000 sayfa arasında olmalıdır.
18. Makinenin ölçüleri 308x390x416 mm(HxWxD) ve ağırlığı max. 14,1 kg olmalıdır.
19. İstenildiğinde cihazlara WLAN kart takılabilmelidir.
20. İstenildiğinde (32 GB) (128 GB) SSD takılabilmelidir.