

## **ALL IN ONE BİLGİSAYAR**

- Temin edilecek bilgisayarlar All-in-One tipinde olacak olup sistem birimi ve monitör tek gövde içerisinde entegre yapıda olacaktır. Harici bilgisayar kasası bulunmayacaktır.
- Cihazlar üretici firma tarafından üretilmiş orijinal All-in-One bilgisayar olacak olup sonradan montaj veya toplama sistem olmayacaktır.
- İşlemci en az Intel Core i5 12. nesil veya muadili AMD Ryzen 5 serisi olacaktır. İşlemci en az 10 çekirdekli veya muadili performansa sahip olacaktır.
- İşlemci temel çalışma frekansı en az 2.5 GHz, turbo frekansı en az 4.4 GHz olacaktır.
- Bellek kapasitesi en az 16 GB DDR4 veya DDR5 olacaktır.
- Bellek frekansı en az 3200 MHz olacaktır.
- Cihazın RAM kapasitesi en az 32 GB'a kadar yükseltilebilir olacaktır.
- Depolama birimi en az 512 GB kapasitesinde NVMe M.2 SSD olacaktır.
- SSD depolama birimi PCIe tabanlı olacaktır.
- Ekran boyutu en az 23.8 inç olacaktır.
- Ekran çözünürlüğü en az 1920 x 1080 (Full HD) olacaktır.
- Ekran paneli IPS veya eşdeğer geniş görüş açılı panel olacaktır.
- Cihazda entegre grafik işlemcisi bulunacak olup en az 4K video çözünürlüğünü destekleyecektir.
- Cihaz üzerinde en az 4 adet USB portu bulunacaktır. Bu portların en az 2 adedi USB 3.2 olacaktır.
- Cihaz üzerinde en az 1 adet HDMI çıkışı veya eşdeğer görüntü çıkışı bulunacaktır.
- Cihaz üzerinde en az 1 adet RJ-45 Gigabit Ethernet portu bulunacaktır.
- Cihaz üzerinde en az 1 adet kulaklık/mikrofon birleşik ses portu bulunacaktır.
- Cihazda dahili en az 720p çözünürlüğünde web kamera bulunacaktır.
- Cihazda dahili stereo hoparlör bulunacaktır.
- Cihaz üzerinde dahili mikrofon bulunacaktır.
- Kablosuz bağlantı özellikleri kapsamında en az Wi-Fi 6 (802.11ax) desteği bulunacaktır.

- Cihaz lisanslı ve kurulu işletim sistemi ile teslim edilecektir.
- Ürünler enerji verimliliği standartlarına uygun olacaktır.
- Tüm cihazlar üretici veya yetkili servis tarafından sağlanan en az 2 yıl garanti kapsamında olacaktır.
- Garanti süresi boyunca arızalı parçalar ücretsiz değiştirilecektir.
- Cihazlar sıfır, kullanılmamış ve orijinal ambalajında teslim edilecektir.

### **5+1 SES SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- Temin edilecek ses sistemi 5+1 kanal yapısında olacaktır. Sistem 1 adet subwoofer ve 5 adet uydu hoparlörden oluşacaktır.
- Ses sistemi bilgisayar, televizyon, projeksiyon cihazı ve benzeri multimedya cihazları ile uyumlu çalışabilir özellikte olacaktır.
- Sistem toplam çıkış gücü (RMS) en az 80 Watt olacaktır.
- Subwoofer hoparlör çıkış gücü en az 30 Watt RMS olacaktır.
- Uydu hoparlörlerin her birinin çıkış gücü en az 8 Watt RMS olacaktır.
- Ses sistemi en az 40 Hz – 20 kHz frekans aralığını destekleyecektir.
- Subwoofer ünitesi bas güçlendirme özelliğine sahip olacaktır.
- Sistem üzerinde ses seviyesi (volume) ve bas ayarı yapılabilen kontrol ünitesi bulunacaktır.
- Ses sistemi üzerinde en az 1 adet 3.5 mm stereo ses girişi bulunacaktır.
- Sistem üzerinde en az 1 adet RCA (L/R) ses girişi bulunacaktır.
- Sistem bilgisayar, dizüstü bilgisayar, televizyon ve mobil cihazlarla uyumlu olacaktır.
- Sistem elektrik beslemesi 220–240V / 50 Hz şehir şebekesine uygun olacaktır.
- Hoparlör kabloları sistem ile birlikte teslim edilecektir.
- Ses sistemi duvara veya masa üzerine yerleştirilebilir özellikte olacaktır.
- Hoparlörler manyetik korumalı olacaktır.
- Subwoofer ünitesi ahşap veya titreşimi azaltan sağlam gövde yapısına sahip olacaktır.
- Sistem ile birlikte uzaktan kumanda verilecektir.

- Ürünler yeni, kullanılmamış ve orijinal ambalajında teslim edilecektir.
- Ürünler üretici veya yetkili servis garantisi kapsamında en az 2 yıl garantili olacaktır.
- Garanti süresi boyunca arızalı parçalar ücretsiz olarak değiştirilecektir.
- Teklif edilen ürünlerin marka ve modeli teklif dosyasında açıkça belirtilecektir.

## **1 TB HARİCİ HARD DİSK TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- Temin edilecek ürün harici taşınabilir depolama birimi olacaktır.
- Depolama kapasitesi en az 1 TB olacaktır.
- Cihaz USB bağlantı arayüzüne sahip olacaktır.
- Bağlantı arayüzü en az USB 3.0 veya üstü veri aktarım hızını destekleyecektir.
- Cihaz geriye dönük olarak USB 2.0 portları ile uyumlu çalışacaktır.
- Veri aktarım hızı en az 5 Gbps destekleyecek şekilde olacaktır.
- Harici disk 2.5 inç boyutunda taşınabilir yapıda olacaktır.
- Cihaz harici adaptör gerektirmeden USB port üzerinden enerji alarak çalışacaktır.
- Ürün Windows işletim sistemleri ile uyumlu olacaktır.
- Ürün darbelere karşı dayanıklı ve taşınabilir gövde yapısına sahip olacaktır.
- Cihaz ile birlikte bağlantı kablosu teslim edilecektir.
- Ürün sıfır, kullanılmamış ve orijinal ambalajında teslim edilecektir.
- Ürün en az 2 yıl üretici veya yetkili servis garantili olacaktır.
- Garanti süresi boyunca arızalı parçalar ücretsiz olarak değiştirilecektir.
- Teklif edilen ürünün marka ve modeli teklif dosyasında açıkça belirtilecektir.

## **AKILLI TELEFON GİMBAL STABİLİZERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- Tedarik edilecek ürün akıllı telefonlarla uyumlu, elde taşınabilir gimbal stabilizer özelliğine sahip olmalıdır.
- Cihaz, video ve fotoğraf çekimlerinde oluşabilecek titreşimleri azaltarak daha stabil görüntü elde edilmesini sağlamalıdır.
- Ürün farklı marka ve model akıllı telefonlarla uyumlu olacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
- Stabilizer, akıllı telefonu güvenli şekilde sabitleyebilen bir tutucu mekanizmasına sahip olmalıdır.
- Cihaz ergonomik tasarıma sahip olmalı ve kullanıcı tarafından rahat tutulup kullanılabilmelidir.
- Stabilizer üzerinde temel kontrol işlevlerini sağlayan kontrol düğmeleri veya benzeri kontrol elemanları bulunmalıdır.
- Cihaz mobil cihazlarla bağlantı kurabilme özelliğine sahip olmalı ve gerekli durumlarda mobil uygulama desteği ile çalışabilmelidir.
- Stabilizer dahili şarj edilebilir bataryaya sahip olmalı ve taşınabilir kullanım için yeterli çalışma süresi sunmalıdır.
- Ürün dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalı ve uzun süreli kullanıma uygun olmalıdır.
- Cihaz kolay kurulum ve kullanım özelliklerine sahip olmalıdır.
- Stabilizer gerektiğinde tripod veya benzeri ekipmanlarla kullanılabilecek bağlantı imkanına sahip olmalıdır.
- Tedarik edilen ürünler yeni ve kullanılmamış olmalıdır.
- Ürünler üretici garantisi kapsamında teslim edilmelidir.
- Ürünler üretici tarafından sağlanan standart aksesuarları ile birlikte teslim edilmelidir.
- Ürünler ilgili standartlara ve yürürlükteki mevzuata uygun olmalıdır.

## **SD KART TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- Tedarik edilecek SD kart, fotoğraf, video ve veri depolama amaçlı kullanılmak üzere tasarlanmış olmalıdır.
- Ürün, cihazlarla uyumlu ve standart SD, SDHC veya SDXC formatında olmalıdır.
- SD kart, veri aktarımında güvenilir ve stabil performans sağlayacak şekilde üretilmiş olmalıdır.
- Cihazın kapasitesi kullanıcı ihtiyaçlarına uygun olmalı, en az 512 GB'den başlamalıdır.
- SD kart, yeterli okuma ve yazma hızına sahip olmalı ve yüksek çözünürlüklü fotoğraf/video çekimlerini desteklemelidir.
- Kart dayanıklı malzemeden üretilmiş olmalı, darbelere ve normal kullanım koşullarına karşı güvenli olmalıdır.
- Ürün, manyetik alanlara, suya veya aşırı sıcaklıklara karşı dayanıklı olmalıdır.
- SD kart yeni ve kullanılmamış olmalı, üretici garantisi kapsamında teslim edilmelidir.
- Ürün, ilgili standartlara ve yürürlükteki mevzuata uygun olmalıdır.

## **Laptop Teknik Şartnamesi**

- İşlemci (CPU):

Intel Core i7 (11. nesil veya üstü) veya AMD Ryzen 7 (5000 serisi veya üstü)

- Bellek (RAM):

Minimum 16 GB DDR4 / DDR5

- Depolama:

512 GB NVMe SSD (tercihen 1 TB)

- Ekran:

15,6 inç FHD (1920×1080) veya QHD

IPS veya OLED panel

Yüksek renk kapsama oranı (sRGB %100 / DCI-P3 yüksek seviyede tercih edilir)

- Pil:

En az 70 Wh batarya

6 saat ve üzeri ortalama kullanım süresi

- Ses & Kamera:

Yüksek kaliteli hoparlörler

720p veya 1080p webcam

- Soğutma & Performans:

Etkili termal çözüm

Sessiz fan sistemi