**DİZÜSTÜ BİLGİSAYAR TEKNİK ŞARTNAME TİP 2**

* İŞLEMCİSİ EN AZ INTEL CORE İ7 İŞLEMCİ OLMALIDIR.
* 15,6" EKRANA SAHİP OLMALIDIR.
* RAM EN AZ 8 GB DDR3 DAHİLİ BELLEK OLMALIDIR.
* EN AZ 1TB HARDDISKE SAHIP OLMALIDIR.
* EN AZ 4 GB HARİCİ EKRAN KARTINA SAHİP OLMALIDIR.
* 1920X1080 EKRAN ÇÖZÜNÜRLÜĞÜNE SAHİP OLMALIDIR.

**DİZÜSTÜ BİLGİSAYAR TEKNİK ŞARTNAME TİP 3**

* İŞLEMCİSİ EN AZ INTEL CORE İ5 2.7 İŞLEMCİ OLMALIDIR.
* 13,3" EKRANA SAHİP OLMALIDIR.
* RAM EN AZ 8 GB DDR3 DAHİLİ BELLEK OLMALIDIR.
* EN AZ 256 GB SSD HARDDISKE SAHIP OLMALIDIR.
* 2560 X 1600 EKRAN ÇÖZÜNÜRLÜĞÜNE SAHİP OLMALIDIR.
* MAC OS X İŞLETİM SİSTEMİNE SAHİP OLMALIDIR.

**FOTOĞRAF MAKİNESİ TEKNİK ŞARTNAME TİP 1**

* TÜRÜ TEK LENS YANSITMA DİJİTAL FOTOĞRAF MAKİNASI OLMALIDIR.
* ETKİN GÖRÜŞ AÇISI 35 MM. [135] BİÇİMİNDE ODAK UZAKLIĞI, FX BİÇİMLİ GÖRÜŞ AÇISINA SAHİP OBJEKTİFLERİN YAKLAŞIK 1.5 KATINA EŞİT OLMALIDIR.
* GÖRÜNTÜ SENSÖRÜ DX, CMOS, 23.5 MM. X 15.6 MM. OLMALIDIR.
* TOPLAM PİKSEL 24.72 MİLYON OLMALIDIR.
* ETKİN PİKSEL SAYISI 24.2 MİLYON OLMALIDIR.
* ÇERÇEVE ALANI DX (24 X 16) GÖRÜNTÜ ALANI: YAKLAŞIK %100 YATAY VE %100 DİKEY; 1,3 X (18X12) GÖRÜNTÜ ALANI: YAKLAŞIK %97 YATAY VE %97 DİKEY OLMALIDIR.
* BÜYÜTME 0.94 X (SONSUZDA 50 MM F/1.4 OBJEKTİF, -1.0M-1) OLMALIDIR.
* GÖZ TEMAS NOKTASI 19.5 MM(-1.00M-1; VİZÖR GÖR MERCEĞİ OBJEKTİF YÜZEYİNİN MERKEZİNDEN) OLMALIDIR.
* DİYOPTRİ AYARI -2 İLA +1M-1 ARASINDA OLMALIDIR.
* NETLEME EKRANI AF ALANI BRAKETLERİN (KADRAJ KILAVUZ ÇİZGİLERİ GÖRÜNTÜLENEBİLİR) SAHİP B TİPİ EKRAN OLMALIDIR.
* ALAN DERİNLİĞİ ÖNİZLEME PV DÜĞMESİNE BASILDIĞINDA OBJEKTİF DİYAFRAMI (A VE M MODU) VEYA FOTOĞRAF MAKİNESİ DİĞER MODLAR TARAFINDAN SEÇİLEN BİR DEĞERE İNDİRİLEREK DURDURULABİLİR OLMALI.
* ALAN DERİNLİĞİ ÖNİZLEME 1/3 VEYA ½ EV’LİK ADIMLARLA 1/8000 -30 SANİYE, UZUN POZLAMA, SÜRE, X250 OLMALIDIR.
* FLAŞ SENKRONİZASYON HIZI X=1/250 SANİYE, 1/320 SANİYE VEYA DAHA DÜŞÜK HIZDA DEKLANŞÖRLE SENKRONİZE OLUR (FLAŞ ARALIĞI 1/250 VE 1/320 SANYE ARASINDAKİ HIZLARA DENK DÜŞER.)
* MODU OTOMATİK MODLAR (OTOMATİK; OTOMATİK (FLAŞ KAPALI)); SAHNE MODLARI (PORTRE; MANZARA; ÇOCUK; SPOR; YAKIN PLAN; GECE PORTRESİ; GECE MANZARASI; PARTİ/İÇ MEKAN; PLAJ/KAR; GÜN BATIMI; ALACAKARANLIK/ŞAFAK; EVCİL HAYVAN PORTRESİ; MUM IŞIĞI; ÇİÇEK AÇMASI; SONBAHAR RENKLERİ; YİYECEK); ÖZEL EFEKT MODLARI (GECE GÖRÜŞÜ; RENK TASLAĞI; MİNYATÜR EFEKTİ; SEÇİCİ RENK; SİLÜET; FAZLA IŞIK; AZ IŞIK); DEĞİŞKEN PROGRAM (P) İLE PROGRAMLANMIŞ OTOMATİK; ENSTANTANE ÖNCELİKLİ OTOMATİK (S); DİYAFRAM ÖNCELİKLİ OTOMATİK (A); MANUEL (M); U1 (KULLANICI AYARLARI 1); U2 (KULLANICI AYARLARI 2) OLMALIDIR.
* POZLAMA TELAFİSİ, P, S, A VE M, SCENE VE GECE GÖRÜŞÜ MODLARINDA 1/3 VEYA 1/2 EV'LİK ADIMLARLA -5 İLE +5 EV ARASINDA AYARLANABİLİR OLMALIDIR.
* POZLAMA KİLİDİ AE-L/AF-L DÜĞMESİ İLE ALGILANAN DEĞERDE KİLİTLENEN IŞIK DÜZEYİNE SAHİP OLMALIDIR.
* ISO DUYARLILIĞI 1/3 EV VEYA 1/2 EV'LİK ADIMLARLA ISO 100 İLE 25.600 ARASI. P, S, A VE M MODLARINDA AYRICA ISO 25.600 ÜZERİNDE YAKLAŞIK 1 VEYA 2 EV (ISO 102.400 EŞDEĞERİ; YALNIZCA MONOKROM) OLARAK AYARLANABİLİR, OTOMATİK ISO DUYARLILIĞI KONTROLÜ MEVCUT OLMALIDIR.
* ETKİN D-LİGHTİNG OTOMATİK, EKSTRA YÜKSEK, YÜKSEK, NORMAL, DÜŞÜK, KAPALI OLMALIDIR.
* OTOMATİK NETLEME  İNCE AYAR, 51 NETLEME NOKTASI (15 ÇAPRAZ TİP SENSÖR DAHİL; 1 SENSÖR İLE DESTEKLENEN F/8) VE AF YARDIMCI AYDINLATMASI (ARALIK YAKLAŞIK 0,5-3 M/1 FT 8 İNÇ. -9 FT 10 İNÇ). OLMALIDIR.
* ALGILAMA ARALIĞI -3 İLA +19 EV (ISO 100, 20°C/68°F) ARASINDA OLMALIDIR.
* FLAŞ MODU OTOMATİK, OTOMATİK KIRMIZI GÖZ AZALTMA İŞLEVİ, OTOMATİK YAVAŞ SENKRON, KIRMIZI GÖZ AZALTMA İŞLEVLİ OTOMATİK YAVAŞ SENKRON, DOLGU FLAŞI, KIRMIZI GÖZ AZALTMA, YAVAŞ SENKRON, KIRMIZI GÖZ AZALTMA İŞLEVLİ YAVAŞ SENKRON, YAVAŞ SENKRONLU ARKA PERDE, ARKA PERDE SENKRONU, KAPALI; OTOMATİK FP YÜKSEK HIZLI FLAŞ SENKRONİZASYON DESTEKLENİR OLMALIDIR.
* FLAŞ TELAFİSİ 1/3 VEYA 1/2 EV'LİK ADIMLARLA -3 İLA +1 EV OLMALIDIR.
* FLAŞ HAZIR GÖSTERGESİ DAHİLİ FLAŞ VEYA OPSİYONEL FLAŞ BİRİMİ TAMAMEN ŞARJ OLDUĞUNDA YANAR, FLAŞ TAM PERFORMANSLA KULLANILDIKTAN SONRA YANIP SÖNER OLMALIDIR.
* AKSESUAR YUVASI SENKRONİZASYON VE VERİ KONTAKLARI İLE GÜVENLİK KİLİDİNE SAHİP ISO 518 FLAŞ YUVASI OLMALIDIR.
* AS-15 SENK TERMİNAL ADAPTÖRÜ OLMALIDIR.
* BEYAZ DENGESİ OTOMATİK (2 TÜR), AMPUL IŞIĞI, FLORESAN (7 TÜR), DOĞRUDAN GÜNEŞ IŞIĞI, FLAŞ, BULUTLU, GÖLGE, ÖNCEDEN BELİRLENEN BEYAZ AYARI (6'YA KADAR DEĞER SAKLANABİLİR, CANLI GÖRÜNTÜ SIRASINDA NOKTASAL BEYAZ DENGESİ ÖLÇÜMÜ KULLANILABİLİR), RENK SICAKLIĞINI (2500 K İLA 10.000 K) SEÇME İŞLEMLERİNİN HEPSİ İNCE AYARLARDAN YAPILABİLİR OLMALIDIR.
* BEYAZ DENGESİ BASAMAKLAMA POZLAMA, FLAŞ, BEYAZ DENGESİ, ADL OLMALIDIR.
* CANLI GÖRÜNTÜ – MODLAR: FOTOĞRAF CANLI GÖRÜNTÜ, FİLM CANLI GÖRÜNTÜ OLMALIDIR.
* CANLI GÖRÜNTÜ - OBJEKTİF SÜREKLİ SERVOSU OTOMATİK NETLEME (AF): SİNGLE-SÜREKLİ SERVO AF (AF-S); DEVAMLI SERVO AF (AF-F) MANUEL NETLEME (M) OLMALIDIR.
* CANLI GÖRÜNTÜ - AF-ALAN MODU YÜZ ÖNCELİKLİ AF, GENİŞ ALAN AF, NORMAL ALAN AF, KONU İZLEMELİ AF OLMALIDIR.
* CANLI GÖRÜNTÜ – OTOMATİK: ÇERÇEVE İÇİNDE HERHANGİ BİR YERDE KONTRAST ÖLÇÜMLÜ AF (YÜZ ÖNCELİKLİ AF VEYA KONU İZLEMELİ AF SEÇİLDİĞİNDE, FOTOĞRAF MAKİNESİ NETLEME NOKTASINI OTOMATİK OLARAK SEÇER) OLMALIDIR.
* FİLM – ÖLÇÜM ANA GÖRÜNTÜ SENSÖRÜNÜ KULLANAN TTL POZOMETRE OLMALIDIR.
* FİLM - ÖLÇÜM YÖNTEMİ MATRİS VEYA MERKEZ AĞIRLIKLI OLMALIDIR.
* FİLM - ÇERÇEVE BOYUTU (PİKSEL) VE KARE HIZI 1920 X 1080: 60P (AŞAMALI), 50P, 30P, 25P, 24P; 1280 X 720: 60P, 50P; 60P, 50P, 30P, 25P VE 24P İÇİN GERÇEK KARE HIZLARI SIRASIYLA 59,94, 50, 29,97, 25 VE 23,976 FPS'DİR; SEÇENEKLER HEM YÜKSEK HEM DE NORMAL RESİM KALİTESİNİ DESTEKLER; 1920 X 1080: 60P VE 50P, YALNIZCA FİLM ÇEKME MENÜSÜNDE GÖRÜNTÜ ALANI İÇİN 1,3 X (18 X 12) SEÇİLDİĞİNDE KULLANILABİLİR.
* FİLM - DOSYA BİÇİMİ MOV OLMALIDIR.
* FİLM - VİDEO SIKIŞIRMA H.264/MPEG-4 GELİŞMİŞ VİDEO KODLAMASI OLMALIDIR.
* FİLM - SES KAYIT BİÇİMİ DOĞRUSAL PCM OLMALIDIR.
* FİLM - SES KAYIT CİHAZI DAHİLİ VEYA HARİCİ STEREO MİKROFONU; DUYARLILIK AYARLANABİLİR OLMALIDIR.
* EKRAN 8 CM (3,2 İNÇ) DİYAGONAL, YAKLAŞIK 170° RESİM AÇISINA, YAKLAŞIK %100 ÇERÇEVE ALANI VE PARLAKLIK AYARINA SAHİP TFT EKRAN, YAKLAŞIK 1229 K-NOKTALI (VGA; 640 X RGBW X 480 = 1.228.800 NOKTA) OLMALIDIR.
* İZLEME TAM ÇERÇEVE VEYA KÜÇÜK RESİMLER (4, 9 VEYA 72 RESİM VEYA TAKVİM) HALİNDE İZLEME, İZLEME ZOOM İŞLEVLİ İZLEME, FİLM İZLEME, FOTOĞRAF VE/VEYA FİLM SLAYT GÖSTERİLERİ, HİSTOGRAM EKRAN, PARLAK NOKTALAR, FOTOĞRAF BİLGİLERİ, KONUM VERİLERİ EKRANI VE OTOMATİK RESİM DÖNDÜRME OLMALIDIR.
* USB YÜKSEK HIZLI USB; DAHİLİ USB BAĞLANTI NOKTALARINA BAĞLANILMASI ÖNERİLİR
* HDMI ÇIKIŞI C TİPİ HDMI KONEKTÖR OLMALIDIR.
* SES GİRİŞİ STEREO MİNİ PİN SOKET (3,5 MM ÇAP; ELEKTRİK FİŞİ DESTEĞİ) OLMALIDIR.
* SES ÇIKIŞI STEREO MİNİ PİN SOKET (3,5 MM ÇAP) OLMALIDIR.
* AKSESUAR BAĞLANTISI KABLOSUZ UZAKTAN KUMANDALAR: WR-1, WR-R10 (AYRI OLARAK TEMİN EDİLİR), UZAKTAN KUMANDA KABLOSU: MC-DC2 (AYRI OLARAK TEMİN EDİLİR), GPS ÜNİTESİ: GP-1/GP-1A (AYRI OLARAK TEMİN EDİLİR) OLMALIDIR.
* Wİ-Fİ (KABLOSUZ LAN) STANDARTLARI IEEE 802.11B, IEEE 802.11G OLMALIDIR.
* Wİ-Fİ (KABLOSUZ LAN) ÇALIŞMA FREKANSI 2412-2462 MHZ (1-11 KANALLARI ARASI) OLMALIDIR.
* Wİ-Fİ (KABLOSUZ LAN) ARALIĞI (GÖRÜŞ HATTI) YAKLAŞIK 30 M/98 FT (PARAZİT OLMADIĞI VARSAYILIR; MENZİL, SİNYAL GÜCÜNE VE ARADA ENGEL OLUP OLMADIĞINA GÖRE DEĞİŞİKLİK GÖSTEREBİLİR) OLMALIDIR.
* Wİ-Fİ (KABLOSUZ LAN) VERİ ARALIKLARI (GERÇEK ÖLÇÜLEN DEĞERLER) 54 MBPS IEEE STANDARDINA GÖRE EN YÜKSEK MANTIKSAL VERİ HIZI. GERÇEK HIZLAR FARKLI OLABİLİR.
* Wİ-Fİ (KABLOSUZ LAN) GÜVENLİĞİ DOĞRULAMA: AÇIK SİSTEM, WPA2-PSK OLMALIDIR.
* Wİ-Fİ (KABLOSUZ LAN) ERİŞİM PROTOKOLLERİ ALTYAPISI OLMALIDIR.