



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi



Sayı : E-59712486-934.99-2500095481

Konu : Teklif Vermeye Davet

İLGİLİ FİRMALARA

Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Kurulu kararınca desteklenmesi kabul edilen, yürütücülüğünü İnşaat Mühendisliği Bölümü Öğr. Üyesi Doç. Dr. Metin Mutlu AYDIN'ın yaptığı BAP08-2025-6045 no'lu proje için; 23 (yirmiüç) kalem malzeme, Yükseköğretim Kurumları tarafından, 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 3 üncü maddesinin (f) bendi kapsamında yapılacak ihalelere ilişkin, 20.03.2025 tarihli 9652 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararının 8 inci maddesi (c) fıkrası uyarınca doğrudan temin usulü ile satın alınacaktır.

İdari şartnamede ve teknik şartnamelerde istenilen özellikleri sağlayacak, ekteki teklif mektubundaki malzemelerin temini tarafınızca mümkün ise KDV hariç teklifinizi, **09/05/2025** günü, **saat 16:00'a** kadar Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi adresine elden ya da aşağıda belirtilen e-posta adresine ulaşacak şekilde göndermenizi rica ederim.

İrtibat Bilgileri:

Adres: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koord. Atakum/SAMSUN

Telefon: 0 362 312 19 19 / 7676

E-Posta: selma.ercan@omu.edu.tr

Alıma ilişkin belgelere Üniversitemiz web sayfasından (www.omu.edu.tr) "hızlı erişim/ihale duyuruları/ doğrudan teminler" linkinden ulaşabilirsiniz.

Prof. Dr. Orhan DENGİZ
Koordinatör

Ek:

1- Doğrudan Temin Teklif Mektubu

2- Teknik Şartnameler





T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DOĞRUDAN TEMİN TEKLİF MEKTUBU

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Alımın Adı / Numarası	DOÇ.DR.METİN MUTLU AYDIN-BAP08-2025-6045 No'lu Proje- 23 Kalem Mal/ Malzeme Alımı- E-59712486-934.99-2500095481
Son Teklif Verme Tarihi	09.05.2025

Teklif Sahibinin Adı ve Soyadı / Ticaret Unvanı	
TC Kimlik Numarası, Vergi Kimlik Numarası	
Adresi	
Telefon, Faks Numarası, e-posta Adresi	

Teklif Cetveli

Sıra No	Malın/Hizmetin/Yapım İşinin Adı	Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı	Diğer Hususlar (Marka-Model/ KDV Oranı) Teslim Süresi
1	Acil Stop Butonu	Adet	1			
2	Alüminyum Mil	Adet	4			
3	Alüminyum Perçin	Adet	2			
4	Amortisör 1200N	Adet	4			
5	Anakart	Adet	2			
6	Batarya Paketi	Adet	1			
7	Batarya Yönetim Sistemi	Adet	1			
8	Cam Fiber Plaka	Adet	10			
9	Devre Kesici	Adet	1			
10	Dijital Büyüteç	Adet	1			
11	Doğal Miknatıslı Fren	Adet	2			
12	Doğru Akım Motoru	Adet	1			
13	Enkoder	Adet	1			
14	Far	Adet	2			
15	Filament	Adet	3			



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
DOĞRUDAN TEMİN TEKLİF MEKTUBU

16	Kablosuz Görüntü Aktarıcı	Adet	1			
17	Kontaktör	Adet	1			
18	Olay Tespit Görüntü Sağlayıcı	Adet	1			
16	Perçin Tabancası	Adet	1			
20	Rulman	Adet	8			
21	Yapay Zeka Uygulama Geliştirme Kartı	Adet	1			
22	Trafik Konisi	Adet	7			
23	Sigma Profil	Adet	10			

Yukarıda adı ve numarası yer alan alıma/işe ilişkin tüm belgeler tarafımızca okunmuş, anlaşılmış ve kabul edilmiştir. Teklif fiyata dahil olduğu belirtilen tüm masraflar ve teklif geçerlilik süresi de dahil olmak üzere tüm düzenlemeleri dikkate alarak teklif verdiğimiz ve yükümlülüklerimizi yerine getirmememiz durumunda uygulanacak yaptırımları kabul ettiğimizi beyan ediyoruz.

Alım konusu işi, (KDV Hariç) TL (teklif edilen toplam bedel para birimi belirtilerek rakam ve yazı ile yazılacaktır.) bedel karşılığında yerine getireceğimizi kabul ve taahhüt ediyoruz.

...../...../20...
Adı-SOYADI/ Ticaret Ünvanı
Kaşe ve İmza

İdari Şartname / Açıklamalar

1. Teklif edilen bedel Türk Lirası cinsinden rakam ve yazı ile birbirine uygun olarak açıkça yazılacaktır. Üzerinde kazıntı, silinti ve düzeltme yapılmayacaktır.
2. Ad ve soyadı veya ticaret unvanı yazılmak suretiyle yetkili kişilerce imzalanmış ve kaşelenmiş olacaktır.
3. Tekliflerin geçerlilik süresi takvim günü olacaktır.
4. Alımın/işin tamamı için ilgili mevzuat gereğince ödenecek vergi (KDV hariç) , resim, harç ve benzeri giderler ile **ulaşım, nakliye, kurulum, montaj, sigorta, numune analizi vb¹** ve teknik şartnamede belirtilen diğer giderler istekliye ait olup, teklif edilen fiyata dahil edilecektir.
5. **Alıma/işe ilişkin marka-model-menşei, teknik kodlar, teslim süresi, KDV oranı vb. idarece istenen diğer bilgiler** Diğer Hususlar kısmında belirtilecektir.¹
- 6.....¹

¹ İdare tarafından gerekli ise ekleme veya değişiklik yapılabilir.

ACİL STOP BUTONU TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Acil Durdurma Butonu
Renk	Kırmızı
Buton Türü	Kilitlemeli (Çevirmeli İptal)
Kullanım Alanları	Makine emniyet sistemleri, otomasyon panoları, üretim hatları
Elektriksel Özellikler	
Nominal Çalışma Gerilimi (Ui)	600 V
Nominal Çalışma Akımı	3 A @ 240 V AC
Yalıtım Direnci	$\geq 10 \text{ M}\Omega$
Gerilim Kategorisi	Kategori III
Nominal Çalışma Gerilimi (Ui)	600 V
Mekanik Özellikler	
Montaj Çapı	22 mm
Çalıştırma Mekanizması	Döner anahtarlı, kilitlemeli
Koruma Sınıfı	IP65
Malzeme	Plastik gövde
Çalışma Sıcaklığı	-40°C ~ +70°C
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

ALÜMİNYUM PERÇİN TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Alüminyum Pop Perçin
Paket İçeriği	100 Adet
Kullanım Alanları	Metal bağlantılar, sac montajı, otomotiv, inşaat, mobilya, hobi işleri
Mekanik Özellikler	
Malzeme	Alüminyum (gövde)
Mandrel Malzemesi	Çelik (genelde)
Baş Tipi	Bombeli baş (domed head)
Boyut Seçenekleri	Üründe özel boyut belirtilmemiş, genelde 4x10mm - 4x12mm arası kullanılır
Uyumlu Takım	Manuel ve otomatik pop perçin tabancaları
Dayanıklılık	Orta — Hafif ve orta yük bağlantıları için uygundur
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

AMORTİSÖR TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Baza Amortisörü (Piston)
Paket İçeriği	1 Çift (2 Adet)
Kullanım Alanları	Yatak bazaları, mobilya, depolama kutuları
Mekanik Özellikler	
Açık Halde Boy	31.5 cm
Kuvvet (Basınç Gücü)	1100 N
Çalışma Mekanizması	Gazlı amortisör
Renk	Siyah / Gri
Gövde Malzemesi	Çelik + Gazlı Mekanizma
Uyumlu Modeller	İstikbal, Bellona, Mondi vb. bazalar
Diğer Özellikler	
Montaj	Vidalı başlıklar ile kolay montaj
Dayanıklılık	Yüksek — sürekli aç-kapa döngüsüne uygun
Kullanım Konforu	Yavaş ve dengeli açılma / kapanma
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

ANAKART TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
İşlemci	Broadcom BCM2712, 2.4 GHz, 64-bit Quad-Core ARM Cortex-A76
GPU	VideoCore VII, OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.2 destekli
RAM	4GB veya 8GB LPDDR4X-4267 SDRAM
Depolama	microSD kart yuvası + PCIe 2.0 x1 (harici SSD için)
Ağ Bağlantısı	Gigabit Ethernet, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0
USB	2x USB 3.0, 2x USB 2.0
Görüntü Çıkışı	2x micro-HDMI (4K60 destekli)
Kamera Desteği	2x CSI konektörü (MIPI, yüksek hızlı)
Boyutlar	85.6mm x 56.5mm
Elektriksel Özellikler	
Güç Girişi	USB-C, 5V / 5A (25W)
Güç Tüketimi	Ortalama 5-10W (iş yüküne bağlı olarak değişken)
GPIO Pin Sayısı	40 pin, 3.3V uyumlu
PCIe Güç Desteği	Harici 5V besleme gerekebilir (yüksek hızlı SSD için)
Diğer Bağlantılar	UART, I2C, SPI, PWM destekli GPIO pinleri
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

BATARYA PAKETİ TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Batarya Tipi	LiFePO4 (Lityum Demir Fosfat)
Kullanım Alanları	Güneş Enerjisi Sistemleri, Golf Araçları, Elektrikli Araçlar, UPS, Robotik Uygulamalar
Elektriksel Özellikler	
Nominal Gerilim	25.6V
Nominal Kapasite	42 Ah
Enerji	1075 Wh
Şarj Voltajı	29.2V
Deşarj Voltajı Aralığı	20V - 29.2V
Maksimum Şarj Akımı	40A
Maksimum Deşarj Akımı	60A
Hücre Yapısı	8S LiFePO4
Mekanik Özellikler	
Ağırlık	9 KG
Kutu Malzemesi	Plastik Makaron
Diğer Özellikler	
Yaşam Döngüsü	2000-5000 döngü arası
Koruma Devresi (BMS)	Var — Dahili
Çalışma Sıcaklığı	-20°C ~ +60°C
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

KONTAKTÖR TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	TeSys D Serisi Trifaze Güç Kontaktörü
Kutup Yapısı	3 Ana Kontak (3NO)
Yardımcı Kontaklar	1 Açık (1NO) + 1 Kapalı (1NC)
Kontrol Devresi Tipi	DC Standart
Elektriksel Özellikler	
Anma Akımı (Ie)	25 A (AC-3, ≤ 440 V)
Anma Gücü	11 kW (400 V AC'de)
Bobin Gerilimi	24 V DC
Bobin Teknolojisi	Yerleşik çift yönlü tepe sınırlayıcı diyot süpresör
Nominal Yalıtım Gerilimi (Ui)	600 V
Aşırı Gerilim Kategorisi	III
Mekanik Özellikler	
Mekanik Dayanıklılık	30 milyon çevrim
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

BATARYA YÖNETİM SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Aktif Balans Smart BMS
Hücre Sayısı	4S - 8S (Lityum, LiFePO4)
Balans Tipi	Aktif Balans
Uygulama Alanları	Elektrikli araçlar, Güneş sistemleri, Enerji depolama
Elektriksel Özellikler	
Nominal Çalışma Akımı	60A
Maksimum Şarj Akımı	60A
Maksimum Deşarj Akımı	60A
Çalışma Gerilim Aralığı	4S-8S Lityum, LiFePO4 destekli
Balans Akımı	~1A (aktif dengeleme)
Koruma Fonksiyonları	Aşırı şarj, aşırı deşarj, kısa devre, sıcaklık kontrol
Mekanik Özellikler	
Montaj Tipi	Vidalı / Modüler montaj
Diğer Özellikler	
Haberleşme	Bluetooth (Uygulama destekli)
Akıllı Telefon Uygulaması	Android / iOS destekli
Ekstra Özellikler	Hücre gerilim takibi, sıcaklık takibi, balans durumu izleme
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

ENKODER TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Artımlı Enkoder
Kullanım Alanları	Motor hızı kontrolü, pozisyon izleme, endüstriyel otomasyon
Elektriksel Özellikler	
Çalışma Gerilimi	5-24 V DC
Çıkış Tipi	NPN Açık Kolektör
Maksimum Çıkış Frekansı	300 kHz
Mekanik Özellikler	
Gövde Çapı	50 mm
Mil Çapı	8 mm
Çözünürlük	100 PPR (Pulse Per Revolution)
Mil Türü	Düz mil
Çıkış Yönü	Kablo çıkışlı
Koruma Sınıfı	IP50
Çalışma Sıcaklığı	-10°C ~ +70°C
Ağırlık	Yaklaşık 220 gram
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

CAM FİBER PLAKA TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Malzeme Türü	Cam Elyaf Takviyeli Epoksi Reçine (G10)
Renk	Metalik Gri
Kullanım Alanları	Model uçak, drone, elektronik, robotik parçalar, endüstriyel izolasyon
Mekanik Özellikler	
Kalınlık	0.5 mm
Ebatlar	40 x 50 cm
Yüzey Yapısı	Pürüzsüz, mat
Sertlik	Yüksek
Su ve Nem Dayanımı	Yüksek
Isıl Dayanım	Orta-Yüksek (G10 standardına uygun)
Diğer Özellikler	
Elektriksel İzolasyon	Çok iyi (dielectric özellik)
Kesim ve İşleme	Kolay kesim ve şekillendirme (el aletleriyle işlenebilir)
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

RULMAN TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Rulman (Çift Taraflı Kapaklı)
Kullanım Alanları	Elektrik motorları, sanayi makineleri, otomotiv, ev tipi cihazlar
Mekanik Özellikler	
İç Çap (Bore)	25 mm
Dış Çap	47 mm
Genişlik (Kalınlık)	12 mm
Yapı	Derin oluklu bilyalı rulman
Kapak Tipi	ZZ (Çift metal kapaklı, toz geçirmez)
Malzeme	Çelik
Çalışma Sıcaklığı	-20°C ~ +120°C (standart çelik rulmanlar için)
Diğer Özellikler	
Yağlama	Yağlı, kapalı tip (bakım gerektirmez)
Dayanıklılık	Yüksek dönme hızı ve orta-yüksek yük taşıma kapasitesi
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

DEVRE KESİCİ TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Sıfırlanabilir devre kesici (manuel reset)
Uygulama Alanları	Otomotiv, denizcilik, RV, ses sistemleri, güneş enerjisi sistemleri
Koruma Sınıfı	IP67 – Su geçirmez tasarım
Montaj Tipi	Yüzeye montaj (vidalı)
Resetleme Türü	Manuel reset butonu
Ek Fonksiyon	Devre kesici aynı zamanda açma/kapama anahtarı olarak kullanılabilir
Elektriksel Özellikler	
Anma Akımı	60A
Çalışma Gerilimi	12V – 48V DC arası
Kesme Kapasitesi	3000A @ 48V DC
Sigorta Tipi	TT (Ekstra yavaş eriyen)
Mekanik Özellikler	
Gövde Malzemesi	Plastik ve metal alaşım (iyi elektriksel iletkenlik ve dayanıklılık)
Bağlantı Tipi	1/4"-28 dişli bağlantı uçları
Boyutlar	Yaklaşık 3.9 inç (99 mm) x 0.78 inç (20 mm) x 1.57 inç (40 mm)
Ağırlık	Yaklaşık 90 gram
Çalışma Sıcaklığı	-32°C ila +82°C arası
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

DİJİTAL BÜYÜTEÇ TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ekran	7 inç HD LCD
Kullanım Alanları	Eğitim, elektronik, kalite kontrol, baskı, biyoloji vb.
Menü Dili	Türkçe dahil 16 dil
Stand Malzemesi	Alüminyum alaşımlı, açı ayarlı
Paket İçeriği	Mikroskop, metal stand, ışıklandırma, USB kablo, adaptör
Optik ve Görüntüleme Özellikleri	
Kamera Sensörü	12 MP
Büyütme Aralığı	1x – 1200x (optik + dijital)
Ekran Çözünürlüğü	1024 x 600 piksel
Fotoğraf Çözünürlüğü	1.3MP / 5MP / 8MP
Video Çözünürlüğü	1080FHD / 720P / VGA
Görüntü Alma Modu	Fotoğraf ve Video
Işık Kaynağı	8 adet ayarlanabilir LED
HDR Desteği	Var (Açık / Kapalı)
Görüntü Efektleri	Siyah-beyaz, nostalji, ISO görünüm vb.
Elektriksel ve Donanımsal Özellikler	
Batarya Kapasitesi	3000 mAh (şarj edilebilir)
Güç Girişi	USB (adaptör ile)
Otomatik Kapanma	Kapalı / 3 / 5 / 10 dakika
Ekran Koruyucu Süresi	Kapalı / 30 sn / 1 dk / 2 dk
Frekans Ayarı	50 Hz / 60 Hz
Hafıza Desteği	1 GB – 128 GB microSD (kart dahil değil)
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

DOĞRU AKIM MOTORU TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Çalışma Voltaj Aralığı	Redüktörlü L Tipi DC Motor
Kullanım Alanları	Robotik, CNC, Kapı Sistemleri, Endüstriyel Otomasyon
Gövde Malzemesi	Metal
Montaj Tipi	L Tipi Metal Montaj Ayağı
Ağırlık	~919 g
Elektriksel Özellikler	
Gerilim (Nominal)	24V DC
Hız (Boşta)	60 RPM
Akım (Boşta)	~0.8 - 1.5A (yük durumuna göre değişir)
Akım (Yüklü)	10 mm (D şaftlı)
Mekanik Özellikler	
Tork	40 kg-cm
Durma Torku	120 kg-cm
Mil Çapı	10 mm
Mil Uzunluğu	20 mm
Motor Uzunluğu	~130 mm
Redüktör ebatı	52x82.5 mm
Motor çapı	44 mm
Toplam uzunluk	152 mm
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

DOĞAL MIKNATISLI FREN TEKNİK ŞARTNAME

Elektriksel Özellikler	
Bobin Gerilimi	24 VDC
Ürün Tipi	Doğal Mıknatıslı Fren
Bobin Gücü	Tipik 10-25W arası
Mekanik Özellikler	
Tork	9 - 12 Nm
Mil yatağı çapı	10-18 mm
İzolasyon	H Sınıfı Bobin İzolasyonu (180 °C)
Montaj Vidası Boyutu	M4
Çalışma Sıcaklığı	-20°C ~ +80°C
Montaj Tipi	Flanş Montaj / Göbekli
Kullanım Alanları	Asansörler, Vinç Sistemleri, Endüstriyel Otomasyon
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

FAR TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Off-Road / Çalışma Lambası
Tasarım	Kare formda kompakt yapı
Kullanım Alanları	Off-road araçları, iş makineleri, tekneler, diğer araçlar
Elektriksel Özellikler	
LED Sayısı	16 adet yüksek parlaklıklı LED
Güç Tüketimi	Toplam 48W
Gerilim Uyumluluğu	12V ve 24V DC sistemlerle uyumlu
Işık Rengi	Beyaz ışık
Mekanik Özellikler	
Su Geçirmezlik	Suya ve toza dayanıklı tasarım (IP seviyesi belirtilmemiş)
Ölçüler	10x10 cm
Montaj	Kolay montaj — Bağlantı aparatları dahil
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

FİLAMENT TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Filament Türü	PLA (Polylactic Acid)
Kullanım Alanları	3D Yazıcılar — prototip, hobi, endüstriyel baskılar
Fiziksel Özellikler	
Çap	1.75 mm
Ağırlık	1 kg (Net)
Renk	Gümüş
Yüzey Kalitesi	Mat — Pürüzsüz yüzey sonucu
Teknik Özellikler	
Baskı Sıcaklığı	200°C ~ 220°C
Tabla Sıcaklığı	0°C ~ 60°C
Yoğunluk	~1.24 g/cm ³
Çekme Oranı	Düşük (minimal warping)
Tolerans	±0.02 mm
Diğer Özellikler	
Koku	Düşük (mısır nişastası bazlı PLA)
Çevre Dostu	Biyobozunur (endüstriyel kompost ortamında)
Depolama	Kuru ve serin yerde, nemden uzak tutulmalı
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

KABLOSUZ GÖRÜNTÜ AKTARICI TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Boyutlar	125 x 72 x 25 mm
Ağırlık	200 g
Kasa	Ultra mini, taşınabilir tasarım
Kullanım Alanları	Canlı yayın, IPTV, uzaktan yayın, dijital reklamcılık, toplantı yayınları
Teknik Özellikler	
Video Girişi	1x HDMI
Video Çıkışı	1x HDMI loop-out
Ses Girişi	1x 3.5mm stereo line-in
Kodlama Formatları	H.265 (HEVC), H.264, MJPEG
Maks. Çözünürlük	1920×1080 @ 30 FPS
Çift Akış Desteği	Aynı anda 2 farklı protokolde yayın (yalnızca 1 akış 1080p olabilir)
Desteklenen Protokoller	HTTP, RTSP, RTMP, RTMPS, SRT, HLS, FLV, ONVIF, UDP, RTP, Multicast
Platform Uyumluluğu	YouTube, Facebook, Twitch, OBS, VLC, vMix, Tikilive, Dacast vb.
OSD Desteği	Metin, logo, zaman damgası ekleme
Görüntü İşleme	Döndürme ve ayna yansımaları (flip) işlevleri
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

OLAY TESPİT GÖRÜNTÜ SAĞLAYICI TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Web Kamera
Kullanım Alanları	Video konferans, online eğitim, yayıncılık, içerik üretimi
Elektriksel Özellikler	
Bağlantı Tipi	USB 2.0 / USB 3.0
Güç Beslemesi	USB üzerinden 5V DC
Güç Tüketimi	Yaklaşık 2.5W - 5W (çözünürlüğe göre değişken)
Mekanik Özellikler	
Çözünürlük	4K Ultra HD (4096 x 2160 @30 FPS)
Video Formatları	MJPEG, YUY2, H.264
Kare Hızı	4K @30FPS / 1080p @60FPS / 720p @90FPS
Görüş Açısı	65°, 78°, 90° ayarlanabilir
Otomatik Odaklama	Var
Dijital Zoom	5x (HD çözünürlükte)
Mikrofon Özelliği	Çift yönlü stereo mikrofon
HDR Desteği	Var
Arka Plan Gürültü Engelleme	Var (RightLight 3 teknolojisiyle)
Uyumluluk	Windows, MacOS, Chrome OS, bazı Linux sürümleri
Montaj	Tripod yuvası + monitör klipsi
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

PERÇİN TABANCASI TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Tipi	Manuel Perçin Tabancası
Kullanım Alanları	Metal, plastik, sac montajları, hobi, tamir ve atölye işleri
Mekanik Özellikler	
Uyumlu Perçin Boyutları	2.4 mm, 3.2 mm, 4.0 mm, 4.8 mm
Malzeme Uyumu	Alüminyum, Çelik, Paslanmaz Çelik Perçinler
Gövde Malzemesi	Dayanıklı metal gövde, plastik sap kaplama
Ergonomi	Kaymaz, konforlu sap
Montaj Tipi	Manuel, el tipi
Aksesuarlar	Farklı ölçüler için değiştirilebilir perçin ağızları
Diğer Özellikler	
Kullanım Kolaylığı	Basit, hızlı perçin uygulaması
Taşınabilirlik	Hafif ve kompakt tasarım
Dayanıklılık	Endüstriyel kullanım için uygundur
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

YAPAYZEKA BİLGİSAYARI TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Model	D131L - Jetson Orin NX 16GB Yapay Zeka Kiti
Ürün Tipi	Gömülü Yapay Zeka Geliştirme Kiti
Kullanım Alanları	Otonom araçlar, robotik, nesne tanıma, derin öğrenme, görüntü işleme
Elektriksel Özellikler	
Güç Kaynağı	9V ~ 36V DC giriş voltajı
Güç Tüketimi	10W ~ 25W (yük durumuna göre değişken)
Güç Yönetimi	Güç optimizasyonu destekli, dinamik tüketim
Mekanik Özellikler	
	İşlemci
RAM	16GB LPDDR5
Depolama	microSD / NVMe SSD destekli
Görüntü Çıkışı	HDMI 2.1 + eDP + MIPI DSI
Kamera Arayüzü	2x MIPI CSI-2 kamera bağlantısı
Ethernet	1x Gigabit LAN
USB Portları	2x USB 3.1 / 1x USB 2.0
Kablosuz İletişim	Harici Wi-Fi / Bluetooth desteği (USB dongle ile)
Depolama Bağlantıları	1x M.2 M-Key NVMe SSD slotu
İşletim Sistemi	Ubuntu tabanlı NVIDIA JetPack SDK
Yapay Zeka Çerçeveleri	TensorRT, CUDA, cuDNN, DeepStream, OpenCV
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

TRAFİK KONİSİ TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Malzeme	PVC (Esnek ve kırılmaya dayanıklı)
Yükseklik	750 mm
Taban Genişliği	385 mm
Ağırlık	2,00 ± 0,15 kg
Reflektif	Çift reflektif bantlı (gece görüşünü artırır)
Renk	UV stabil turuncu (solmaya karşı dayanıklı)
Kullanım Alanları	Trafik yönlendirme, şerit ayırma, güvenlik uyarısı, park ve iş sahaları
Ek Özellikler	Taşıma kancası, zincir geçirme kanalı, üst üste istiflenebilir
Standartlar	ISO 9001:2008
Garanti	2 Yıl (24 Ay)

SİGMA PROFİL TEKNİK ŞARTNAME

Genel Bilgi	
Ürün Adı	30x30 Sigma Profil Kanal 8
Ürün Tipi	Alüminyum Sigma Profil
Kullanım Alanları	Makine şaseleri, CNC sistemleri, otomasyon hatları, masa iskeleti, robotik projeler
Mekanik Özellikler	
Kesit Ölçüsü	30 mm x 30 mm
Kanal Genişliği	8 mm
Malzeme	Alüminyum (Endüstriyel Alaşım)
Uzunluk	1 Metre
Yüzey İşlem	Eloxal Kaplama (Anodize — mat gri)
Ağırlık	Yaklaşık 1.1-1.2 kg/metre
Bağlantı Tipi	T kanalı ile cıvata ve bağlantı elemanlarıyla uyumlu
Diğer Özellikler	
Korozyon Direnci	Yüksek
İşlenebilirlik	Kolay (kesme, delme, montaj)
Modülerlik	Yüksek — standart bağlantı elemanlarıyla uyumlu
Garanti	2 Yıl (24 Ay)