AKILLI OTOPARK, SİTE & LOJİSTİK OTOMASYONU

Endüstriyel Otopark Kollu Bariyeri ve Yapay Zekâ Plaka Tanıma Sistemi (ALPR / PTS) Teknik Şartnamesi

Referans Model / Seri: XPass XP-BR600 Brushless Bariyer & XP-ALPR Pro AI Kamera Paketi **Garanti & SLA:** 2 Yıl Tam Garanti + 10 Yıl Yedek Parça

1. Kapsam ve Mimari Tanım: Konut siteleri, AVM'ler, hastaneler, fabrika tır kantarları ve kurumsal otoparklar için %99.5+ doğruluk oranlı yapay zekâ plaka okuma yazılımı ve %100 duty-cycle fırçasız DC kollu bariyer entegrasyon şartnamesidir.

2. TEKNİK PARAMETRELER VE MÜHENDİSLİK STANDARTLARI

TEKNİK PARAMETRE	ŞARTNAME DEĞERİ VE STANDART KARŞILIĞI
ALPR Kamera Sensörü	2 MP / 4 MP Global Shutter veya Sony Starvis CMOS, 140 dB gerçek WDR, dahili motorize varifokal lens (2.8–12 mm / 8–32 mm) ve IR aydınlatma
Plaka Okuma Başarımı	Gece, gündüz, yağmur, sis ve doğrudan uzun far parlaması altında Türk ve yabancı plakaları (TR + tüm ülke formatları) ≥ %99.5 doğrulukla okuma
Bariyer Motor ve Gövde	24V DC Brushless (%100 Duty Cycle ısınmadan kesintisiz çalışma), elektrostatik toz boyalı galvaniz veya AISI 304 paslanmaz dış kabin (IP54)
Bariyer Kol Uzunluğu & Hız	3 metre (0.9 sn), 4 metre (1.5 sn), 5–6 metre (3.0 sn) teleskopik alüminyum elips kol; alt fitil darbe sensörü ve RGB kol altı LED
Geçiş Senaryoları	Abone beyaz liste otomatik açılış, kara liste alarmı, daire/departman bazlı araç kota sınırı (örn. maks. 2 araç), misafir ön kayıt ve kantar entegrasyonu
Offline & Edge Çalışma	Ağ veya sunucu bağlantısı kesildiğinde Edge-AI veya bariyer kontrol kartı belleğindeki beyaz liste ile kesintisiz bariyer tetikleme
Veritabanı & KVKK Uyumu	Yerel sunucu (On-Premise) SQL veritabanı mimarisi, plaka fotoğrafı + zaman damgalı loglama, Excel/PDF raporlama ve REST API

3. İHALE, GÜVENLİK VE KABUL KRİTERLERİ

- **Madde 1:** Plaka tanıma yazılımı ek bir HGS etiketi veya uzaktan kumanda sarfiyatına gerek bırakmaksızın, aracı yaklaşma koridorunda 50 km/s hıza kadar duraksamadan okuyarak 300 milisaniye altında bariyere açma komutu iletmelidir.
- **Madde 2:** Site ve şirket otoparklarında her bağımsız bölüme / departmana otopark kapasitesi kadar eşzamanlı içeride bulunabilecek araç kotası (Anti-Passback / Kota Kontrolü) tanımlanabilmelidir.
- **Madde 3:** Kollu bariyer kolunun altında araç varken kapanmayı engelleyen çift kanallı manyetik Loop dedektörü ve emniyet fotoseli standart olarak tesis edilmeli; kol araca temas ederse enkoder tork algılaması ile kol anında geri kalkmalıdır.
- **Madde 4:** Elektrik kesintilerinde bariyer mekanizması kilitli bir kapak içindeki el çarkı/anahtarı ile manuel boşa alınabilmeli veya opsiyonel 24V DC akü kiti ile en az 250 açma-kapama yapabilmelidir.
- **Madde 5:** Yazılım lisansı süresiz (ömür boyu kullanıcı sınırı olmaksızın) teslim edilmeli, yıllık zorunlu kilitlenme ücreti içermemelidir.

✓ **CE Direktif Uyumu** ✓ **ISO 9001:2015 Kalite Yönetimi** ✓ **ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği** ✓ **NFPA 101 Acil Tahliye Uyumu**

✓ **6698 KVKK & OSDP v2 Standardı** ✓ **Yerli Mühendislik & 81 İl Kurulum**