

1. GİRİŞ

Bu doküman plaka tanıma sistemi kurulması, entegrasyonu, ek geliştirmeler yapılması, bakım, destek hususunda konunun tüm paydaşları tarafından sorumlulukların paylaşılması ve bilgilendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Plakalarının görüntü işleme teknolojisi kullanılarak tanınması, resimleriyle kaydedilmesi, tesislerde belirlenen kapılardan tanımlanmış izinli plakaların geçişine izin verilmesi ve ancak girişi olan plakaların çıkışına izin verilerek kontrol sağlanması, ayrıca sistemin görsel ve sesli uyarılarla güvenlik ekiplerine destek olması tarif edilmiştir.

2. İŞİN KAPSAMI

2.1 Plaka Tanıma Sistemi (PTS)'nin tüm bileşenleriyle kurulacaktır.

2.2 Teklif edilecek sistem : Otomatik plaka tanıma sistemi.

2.3 Teklif edilecek sistem her bir güvenlik noktasında "Giren araç çıkar" mantığıyla çalışmalıdır. Yetki tanımlanmamış araçların operatör desteği ile geçiş izni verilebilmeli ve tüm hareketler kayıt altına alınmalıdır. Raporlamada ise bu durum belirtilmelidir.

2.4 Teklif edilecek sistemde kullanılacak donanımların teklif edilecek yazılımla entegrasyonu sorunsuz çalışabilirliği teklif edecek firma tarafından onaylanacaktır.

2.5 Teklif edilecek PTS sistemine ilave olarak Yüz Tanıma Kamerası 'da dahil olup giriş ve çıkış plaka kayıtları ile eşleşecek şekilde sürücü fotoğrafları kayıt altına alınacaktır.

2.6 Teklif edilecek sistem üzerinde giriş – çıkış yapan tüm araçlarda Yüz Tanıma Kamerası tarafından çekilecek fotoğraflarda sürücü ve var ise yanındaki kişinin fotoğrafı net olarak görüntülenebilmeli ve 6 ay geriye dönük olarak sorgulama yapılabilecek yapı tasarlanmalı. Firma teklifinde fotoğraf standartlarını ve örneklerini sunacaktır.

2.7 Teklif edilecek sistem Günlük en az **10.000**, araç giriş çıkışına uygun olarak tasarlanmalıdır.

2.8 Sistem normal hava şartlarında, bütün koşullar düzgün ise (mücbir sebepler; kötü hava koşulları nedeniyle görüş mesafesi, plakanın uygun vasıflarda olmaması vb. hariç) 30-60 Km/Saat hızda, gece ve gündüz tüm okunan plakalar içinde %96'lık doğru okuma başarı oranına sahip olmalıdır. . Başarı oranını artırabilecek her türlü ekipman teklifte detayları ile ayrıca belirtilmelidir.

2.9 Farklı renkteki zeminler ve farklı renkteki yazılarla yazılmış, farklı yapılarıdaki plakaları (sivil, resmi, tek satır, çift satır, kare, Latin harfli) belirtilen hız ve doğrulukla tanıyabilmelidir. Doğru tanınmayan plakalar resim olarak ayrıca saklanabilmeli, ileride yapının iyileştirilmesi kapsamında geriye dönük olarak en az 6 ay raporlanabilmelidir.

2.10 Teklif edilecek sistemde mevcut sevkiyat kapısına konumlandırılacak PTS yapısında TIR (Çekici) ve Dorse (Kasa)'deki farklı plakalar eşleştirilerek kayıt altına alınacaktır. Bu tip araçlardaki ön ve arka plaka bazında sorgulama yapılabilmelidir.

2.11 Garanti, bakım ve destek hizmetinin sağlanması, firma sistemin çalışır durumda olmasını sağlayacak her türlü donanım, yazılım ve ekipman konusunda gerek yerinde müdahale gerek uzaktan danışmanlık yöntemi ile destek verecektir.

- Firma teklif edilecek sistemin bütünlüğünde kesintiye neden olacak,
 - Yazılımsal problemlerde 24 saat içinde çözüm sağlayacak.
 - Donanımsal problemlerde 48 saat içinde aynı veya uygun göreceği bir ekipmanla değiştirerek sistemin çalışmasını sağlayacaktır.

Bu madde **Garanti ve Destek** altında detaylandırılmıştır.

2.12 ABCDE QWERT'in teknik kabulü, şartnamede yazan tüm isteklerin karşılanması ve aşağıdaki testlerin olumlu sonuçlanması ile gerçekleşir. Garanti – Bakım ve Destek süresi teknik Kabul' ün ardından başlar.

Teknik Kabul şartları

3. GENEL ŞARTLAR

3.1 FİRMA, bu şartnamedeki bütün maddelere ait kendi açıklamalarını, ilgili madde ile ilişkilendirip; ‘Okundu’, ‘Anlaşıldı’ ve ‘Kabul edildi’ ibarelerini ekleyecektir.

Bu şartnamenin her bir sayfası FİRMA kaşesi vurularak, FİRMA’yı temsile yetkili kişi tarafından imzalanacak; şartnamenin ekine FİRMA imza sirküleri eklenerek, teklifle birlikte iletilecektir.

3.2 FİRMA, bu şartnamenin 4 numaralı ana maddesi altındaki bütün maddeler için ‘Karşılanıyor’, ‘Kısmen Karşılanıyor’ veya ‘Karşılanmıyor’ ibarelerini ekleyecektir. ‘Kısmen karşılanıyor’ ibaresi eklenmesi halinde; ilgili madde de istenen özelliğin ne şekilde ve ne ölçüde karşılandığı açıklanacaktır.

3.3 ürünün teslimine kadar geçen tüm süreçlerde FİRMA’dan yazılı veya sözlü olarak ilave açıklama ve bilgi isteyebilir.

FİRMA’dan gerek bu belge gerekse başka kanallar aracılığı ile toplanan tüm bilgiler değerlendirilecek ve değerlendirme sonucu yazılı hale getirilecektir. Yazılı hale getirilen bilgilerin FİRMA ile paylaşım hakkı saklı tutulur.

3.4 Teklifler Türkçe olarak hazırlanacak ve referans olabilecek teknik dokümanlar dışında tüm yazışmalar Türkçe olarak yapılacaktır.

3.5 FİRMA, teklif edilecek donanımlar ve üzerindeki yazılımların en güncel model - sürümlerini teklif edecektir. Teslimat öncesinde; teklif edilen sistemin yerine geçen daha güncel model - sürüm olması durumunda; bu model – sürüm ek bedel talep edilmeden temin edilecektir. Çözüm içinde yer alan bileşenlerin herhangi biri, sipariş tarihinden itibaren bir (1) yıl içinde EOL (End Of Life) olmamalıdır. FİRMA, 3 yılı içinde yapıyı oluşturan bileşenlerden (yazılım, donanım) herhangi birinin EOL olması durumunda; EOL olan yerine geçen güncel bileşeni 45 iş günü içerisinde ek bedel talep etmeden, kurulum, taşıma, montaj ve veri aktarım çalışmaları dahil olmak üzere değiştirecektir.

3.6 Teklif edilecek sistemler (donanım, yazılım) istenen özelliklerde sorunsuz olarak çalıştırılmış ve ayarlanmış olarak teslim edilecektir.

3.7 Teklif edilecek sistemlerin (donanım, yazılım) kurulumu ardından yapılan ayarlamalar yazılı hale getirilip, tüm çalışma ayrıntıları raporlanmış olarak elektronik ortam da teslim edilecektir.

3.8 FİRMA, teklif edilecek donanım ve yazılım ürünlerinin her birinin üç yıllık süreyi kapsayacak şekilde; arıza durumunda yenileme, yerinde destek, telefonla destek ve yeni çıkan sürümlerin teminini kapsayacak şekilde yıllar bazında güncelleme birim fiyatını (lisans dahil) teklifte belirtecektir. (*‘Garanti Destek’ ana maddesi altında detaylandırılmıştır.*)

3.9 Teklif edilecek bileşenlerin elektrik bağlantıları Firma’nın ihtiyacı teknik detayda belirteceği enerji besleme, kablo ve sigorta gereksinimlerine göre kullanıcı tarafından yapılacaktır.

3.10 Teklif edilecek bileşenlerin Ağ (Network) gereksinimleri Firma’nın ihtiyacı kapsamında belirteceği gereksinimlerine göre kullanıcı tarafından yapılacaktır. Kurulacak sistemlerin haberleşmesi için belirtilen noktalarda CAT.6A F/FTP LSZH Cable (IEC 60332-1-2) kablo kullanılıp “RJ45” jack bağlantısı ile sonlandırılacaktır.

3.11 Teklif edilecek bileşenlerin, birbirleri ile haberleşmesi gigabit Switch ler üzerinden kapalı (VLAN) Network ağı üzerinden yapılacaktır.

3.12 teklif edilecek bileşenlerden sahada konumlandırılacak tüm ekipmanların montaj ve bağlantıları alt yapı standartlarına göre FİRMA yetkilisi tarafından yapılacak, Teklif edilecek bileşenlerden güvenlik noktalarında konumlandırılacak kontrol ekipmanlarının (Kabin, PC, Monitör, klavye vs.) montaj ve bağlantıları uygun görüldüğü durumda kabulü yetkili tarafından yapılacaktır.

3.13 FİRMA tarafından bu şartnameye uygun verilecek teklifte yer alan ürünlerin tedariki, ürünlerin kurulup test edilerek çalıştırılması için gerekli iş günü sayısı ayrı ayrı belirtilecektir.

3.14 Bu şartname ile yazılı ve/veya sözlü olarak FİRMA’dan istenen bilgilerin ve belgelerin Proje Ekibine verilmemesi, eksik verilmesi, verilen bilgilerin ve belgelerin talebi karşılamaması veya verilen bilgilerin gerçeği yansıtmaması durumu, kurum tarafından yapılacak değerlendirmede yer alacaktır. Şartname maddelerine verilen cevapların tatmin edici bulunmaması veya gerçekleri yansıtmaması durumunda Firmayı ihale sürecinden önce veya sonra, projenin herhangi bir aşamasında değerlendirme dışı bırakma hakkını saklı tutar.

3.15 FİRMA, yazılı izni olmadan, bu şartnameye konu olan “Plaka Tanıma Sistemi Projesi” ile ilgili hiçbir bilgiyi reklam, referans, vb. amaçla kullanamaz.

3.16 Bu şartname, kurumdan onayı alınmadan üçüncü kişiler ve firmalar ile paylaşılamaz.

3.17 Teklif edilecek donanım ve yazılım ürünlerinin her birinin fiyat ve lisanslama yöntemi ayrı ayrı belirtilecektir. Aksi takdirde teklifin tekrar güncellenmesi istenecektir.

3.18 FİRMA, gerçekleştirmiş olduğu yurt içi veya yurt dışı benzer projeler için referanslarını yazılı olarak sunacaktır. Referanslar; çalışan yapı ve fonksiyonları, kullanım alanı, kullanım oranlarını ve müşteri erişim bilgilerini içerecektir.

3.19 FİRMA, teklif edilecek ürünlerle ilgili projede görevlendirilecek teknik destek grubu çalışanlarının ürünler hakkındaki yeterliliği ve tecrübesini (eğitim, sertifika vb.) detaylı olarak satın alma aşamasından önce ileticektir.

3.20 FİRMA, bu şartnamenin tümüne teklif verecektir. Parçalı verilen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.

3.21 Teklif edilecek bileşenlerin entegre olarak çalışabilmesi için, FİRMA tarafından önerilecek çözüm için istemci donanımları güncel donanım olacak şekilde kurumun Bilgi Teknoloji Direktörlüğü standartlarına uygun olarak sağlanacaktır. Firma istemci donanım özelliklerini detayları ile belirterek, opsiyon şeklinde teklife ekleyecektir.

- **İstemci Platformu:** Windows ... 64 Bit Professional

3.22 Mevcut yapı içinde tüm işletim sistemi seviyesinde yayınlanmış olan güvenlik yamaları, yayınlanma tarihlerini takip eden ay içinde kurumun Bilgi Teknoloji Direktörlüğü tarafından yüklenecektir. Sistemin güvenlik yamaları nedeni ile kısmen veya tamamen çalışmaması durumunda FİRMA problemi Garanti Destek ana maddesi altında detaylandırılan seviyelerde yerine getirecektir.

3.23 İstemci platformları kurumun Bilgi Teknoloji Direktörlüğü ilgili ekipleri tarafından kurulur ve yapılandırılır. Yüklenicisi FİRMA uygulamayı kurumun standartlarına uygun hazırlanan bu platformlarda çalıştırır. İstemci üzerine uygulama geliştirme araçları veya bileşenleri kurulmaz, FİRMA uygulamasını geliştirir ve uygulamanın çalışan versiyonunu Bilgi Teknoloji Direktörlüğü ilgili ekipleri ile istemciye yükler. Bu durum uygulama güncellemeleri içinde geçerlidir

3.24 Teklif edilecek çözümde kullanılacak veri tabanı **MSSQL Server** olmalıdır. Gerekliğinde diğer veri tabanları ile entegrasyonlar sağlanmalıdır.

3.25 Uygulamanın ve bileşenlerinin hangi sistemlere (IP adres, sunucu adı vb.) hangi yöntemle (protokol, ODBC, db. connection...) nereye (database, klasör, dosya, paylaşım) erişeceği, bu erişim için kullanacağı yetkilendirme bilgi/ihtiyaçlarını içeren proses akış diyagramı uygulama kurulumundan önce yüklenici FİRMA tarafından Proje Ekibine teslim edilir.

3.26 Firma tarafından teklif edilecek uygulamanın çalışabilmesi browser kullanılması gerekiyor ise, standartları gereği Microsoft tarafından anons edilmiş olan Internet Explorer son üç sürümünde çalışması gerekmektedir. Farklı bir browser üzerinde çalışması kabul edilmeyecektir.

3.27 Proje Teslimi sırasında Yüklenici FİRMA; uygulama kurulum ve devreye alma adımlarını elektronik ortamda, kurulum sırasında kullanılan bileşenler (kurulum medyası, kurulum prosedürü, istemci imajı, lisans vs.) ile beraber Proje Ekibine teslim eder.

KAMERALAR:

3.28 Teklif edilecek çözümde uygulama tüm ONVIF tabanlı IP kameralar ile çalışacaktır.

3.29 Sistemdeki kameralar çevresel faktörlere uyum sağlamak için görüntü ayarlarını hızlı yapmalıdır.

3.30 Teklif edilecek çözümde kameraların uygulama ara yüzünde bulunan video gösterimi gündüz renkli gece siyah-beyaz otomatik ayarlanacaktır.

3.31 Teklif edilecek çözümde shutter hızı otomatik/manuel 1/3. 1/100.000s olacaktır. Mekanik IR ışık kesme filtresi olacaktır. VDR, HLC ve BLC özelliği dijital değil, donanım olarak çözümde yer alacaktır. Sıkıştırma formatı en az H265 olacaktır.

3.32 Teklif edilecek çözümde çözünürlük 1920x1080 olacaktır. Saniyede en az 60 resim aktarabilmelidir.

3.33 Teklif edilecek çözümde JPEG görüntü yakalama özelliği ve IPv4, IPv6, TCP/IP, RTP, UDP, NTP, RTSP, DHCP protokollerini destekliyor olacaktır.

3.34 Teklif edilecek çözümde kamera lens sensörü 1/2,7 odak uzaklığı 5.50 objektif piksel 4mp(mega piksel) açıklık F1.6 motorize netlik ve IR düzeltme özellikleri olacaktır.

3.35 Araç geldiğinde dışardan herhangi bir tetikleme mekanizmasına ihtiyaç olmadan görüntü yakalama özelliğine sahip olmalıdır.

3.36 Kamera streaming özelliği ile eş zamanlı H.264/H.264 ve H.264/MJPEG formatlarında video aktarım yapabilmelidir.

MUHAFAZA:

3.37 Teklif edilecek çözümde muhafaza en az IP66 sızdırmazlık sertifikası olacaktır. Isıtıcı fan ve termostatlı olacaktır gerilim voltajı 12VDC 24-220V AC olmalıdır. Gövde yapısı darbelere dayanıklı yapıda olmalıdır. Elektrik temas ve kaçaklara karşı statik yalıtımlı tasarıma sahip olmalıdır

IR LED PROJEKTÖR :

3.38 Teklif edilecek çözümde IR ışık dalga boyu 830 – 940 nanometre olacaktır. Aydınlatma mesafesi en az 50 metre olacaktır. En az 50 m mesafeden araç plakasını görüntülemesini sağlayacak özellik olacaktır. 24 saat aralıksız çalışma halinde en az 30.000 saat ömür taahhüt edilecektir. Koruma sınıfı en az IP 66 ve darbelere dayanıklı olacaktır.

MONİTOR:

3.39 Teklif edilecek çözümde en az 22 inç büyüklüğünde olmalıdır. Çözünürlüğü 1920x1080 ful HD olmalıdır. 2 x HDM 1xVGA ve multi medya özelliği olmalıdır.

BİLGİSAYAR:

3.40 Teklif edilecek çözümde işlemcinin gücü en az 3.0 GHz işletim, işletim sistemi Windows10 olacaktır. Ön bellek en az 8 GB ram sabit disk en az 1 TB olacaktır. Yazma hızı en az 48xDVD sürücüsü olacaktır. DVI HDM, VGA ve ses giriş portu olacaktır. En az 1 GB 10/100/1000 RJ45 ethernet portu olacaktır. En az 1 GB soğutuculu ekran kartı olacaktır.

SWITCH:

3.41 Teklif edilecek çözümde 4 adet Gigabit RJ45 port olmalıdır. En az 1 adet SFP port olmalıdır. Cihaz endüstriyel ve metal kasa olacaktır. Cihazın her portu yönetilebilir olacaktır.

4.4. PLAKA TANIMADA BEKLENTİLER

4.4.3. Teklif edilecek çözümde işleyişi artıracak araçların kanala girmesi için gerekli olan plastik duba, kamera net görüntüsü için FİRMA tarafından uygun görülen araç yavaşlatma tümsekleri vb. donanımlarda teklifte yer alacaktır. Montaj ve kurulum FİRMA 'ya ait olacaktır.

4.4.4. Teklif edilecek çözümde sistem her bir güvenlik noktasında "Giren Araç Çıkar" mantığıyla çalışmalıdır. Araç çıkış yaparken girişte çekilen fotoğrafın, operatör ekranında çıkması sağlanacaktır.

4.4.5. Teklif edilecek çözüm "Madde 2.7" belirtilen araç giriş çıkış kapasite değerlerin %50 artışına uygun yapıda olup, "Madde 2.8" belirtilen plaka tanıma başarısını sağlayacak şekilde tasarlanacaktır.

4.4.6. Farklı renkteki zeminler ve farklı renkteki yazılarla yazılmış, farklı yapılarıdaki plakaları (sivil, resmi, tek satır, çift satır, kare plaka, Latin harfli) belirtilen hız ve doğrulukla tanıyabilmelidir. Hasarlı, kırık, kıvrılmış, çamurlu, boyası dökülmüş plakaların ayrıca fotoğraflarının çekilerek uygulamada saklanması gerekmektedir.

- Resmi plakalarda karakter renkleri farklı ve plakada fosfor yoktur. Sistem bu tarz plakaları sorunsuz olarak gündüz – gece okuyabilmelidir.
- Plaka karakterinde eksiltme – çoğaltma yapmamalıdır.

4.4.7. Plaka karakterini doğru bir şekilde okumalıdır (ör: 1'i – 3, 2'yi – 7 gibi okumamalıdır).

4.4.8. Teklif edilecek çözüm Gece ve gündüz belirtilen hız ve doğrulukla çalışmalıdır.

- 4.4.9.** Teklif edilecek çözümde IR spot ekipmanlarının devreye girmesi zaman ayarına göre değil, ışık lümenine göre otomatik olarak devreye girecek şekilde olmalıdır.
- 4.4.10.** Herhangi bir koşuldandır dolayı (ışık, çamurlu plaka vb.) plakası okunmayan araçlar için kapılar açılmayacak güvenlik noktasına alarm ile uyarı verip, araç fotoğrafı çekilecektir. Operatör tarafından sistem kaydı alınarak manuel kapı açma işlemi yapılacaktır.
- 4.4.11.** Teklif edilecek çözümde Araç plakası, geçiş yapılan kapı, giriş – çıkış saatleri ve tarih” şeklinde esnek raporlama yapılabilir. Raporlamalar Pdf, xls, Doc. formatında alınması tercih sebebidir.
- 4.4.12.** Teklif edilecek çözümde PTS’ ye tanımlı olmayan araç geldiğinde sistem sesli ve görüntülü uyarı vermelidir. (giriş – çıkış). Bu uyarı operatörün bilgisayar ekranında ve bu bilgisayara bağlı olan hoparlörler vasıtası ile gerçekleşmelidir.
- 4.4.13.** Yazılımın yönetim ve raporlama altyapısının web tabanlı olması gerekmektedir. Projede birden fazla bilgisayar kullanılması durumunda merkezi tek bir veri tabanı kurulmalı ve tüm veriler merkezi olarak depolanmalıdır. Raporlamalar veya diğer tüm özellikler için yama şeklinde eklentiler ile yazılımlar çalıştırılmamalıdır.
- 4.4.14.** I/O kart arızası durumunda yazılım ekranı görevliyi arıza hakkında uyarmalıdır.
- 4.4.15.** Yazılımda yönetim ve raporlamalara uzak bağlantı ile ulaşılabilmelidir.
- 4.4.16.** Yazılımda admin/user yetkili kullanıcılar ve şifrelendirme olmalıdır. Yetki seviyelerine göre verilere erişim sağlanmalıdır. Tanınan plakaları tanımlama ve otomatik geçiş yetkisi verme ekranına admin kullanıcısı default olarak erişebilecektir ve ancak yetki vermesi durumunda user kullanıcısı da erişebilecektir.
- 4.4.17.** Teklif edilecek çözümde tanımlı olan araçlardan 30 Gün boyunca giriş – çıkış hareketi olmayan araçlar raporlanabilmeli ve çoktan seçmeli bir şekilde yetkili kullanıcı ile sistem giriş yetki tanımları silinebilmelidir.
- 4.4.18.** Teklif edilecek çözümde araç plaka tanımlama ve kapı yetkilendirmeleri sistemde tanımlanacak yetkili kullanıcılarla yalın bir ara yüz ile yapılmalıdır. Yapılan işlemler üzerinde geriye dönük log kaydı ile sorgulamalar yapılabilir. Standart operatör yetkisi olan kullanıcı sadece anlık giriş-çıkış için kayıt alıp yetki verebilmelidir. Sisteme yetkili araç ve yasaklı araç tanımlaması üst seviye kullanıcı ile yapılabilir.
- 4.4.19.** Teklif edilecek çözümde yasaklı araç kategorisi olmalı ve yasaklı olan araç geldiğinde sistem güvenlik personeline sesli uyarı vererek aracın geçişine izin vermemeli, güvenlik personeli araca onay dahi verse sistem onayı kabul etmemelidir. Yasaklı araç tanımlaması üst seviye tarafından kaldırılarak girişine izin vermelidir.
- 4.4.20.** Bir araç için fotoğrafın çekilmesinden sonra plaka tanıma süresi araç kapıdan geçmeden önce gerçekleşmelidir.
- 4.4.21.** Teklif edilecek çözümde uygulamada tanımsız araçlar için farklı tanınırlık kategorileri mevcut olmalıdır.
- 4.4.22.** Teklif edilecek çözümde kaydedilen araç resimleri plaka, tarih-zaman, içerde veya dışarda şeklinde sorgulanabilmeli, resimleri yakınlaştırarak hızlı inceleme ekranları olmalıdır.
- 4.4.23.** Teklif edilecek çözümde plaka Tanıma Yazılımı % 100 yerli üretim olacaktır. Yazılım ek geliştirme ihtiyaçları karşılanıyor olmalıdır.
- 4.4.24.** Dış ortama konulacak bir ışık algılayıcı vasıtası ile IR spotlar otomatik olarak aktif duruma gelmeli karanlık/parlak fotoğraf çekmenin önüne geçilmesi varsa farklı önlemler alınmalıdır.
- 4.4.25.** Kamera muhafaza içlerinde yer alan kamera montaj ayak aparatları sağlam (*plastik gibi çabuk deforme olan malzemeler kullanılmamalı*) kamera yön ayarları gibi ince ayarlarda kolaylıkla yapılmalıdır.
- 4.4.26.** Teklif edilecek sistem acil durumlarda yetkili bir kullanıcı ile tamamen veya Kapı bazlı kısmen devre dışı bırakılabilmelidir. Trafik ışığı otomatikman yeşile kapatıldığında kırmızıya dönebilmelidir. Bu esnada geçiş yapan araçların kayıtları sistemde saklanabilmeli ve sorgulama yapılabilir.
- 4.4.27.** Teklif edilecek çözümde muhtemel bulunan akülü araç, forklift, test aracı gibi plakası olmayan ve üretimde iş amaçlı kullanılan araçlar, sisteme “HİZMET” gibi tanımlanabilmesi tercih sebebidir. Giriş ve çıkış noktasına bu araç geldiğinde operatör kısa yol yardımı ile yalın bir ara yüz üzerinden kayıt işlemi yaparak manuel aksiyon alabilmelidir.
- 4.4.28.** Teklif edilecek çözümde tanımlı olan araçlardan 30 Gün boyunca giriş – çıkış hareketi olmayan araçlar otomatikman silinerek, sistem sorumlularına durum raporlanmalıdır.
- 4.4.29.** Teklif edilecek çözümde tarih bazında süreli yetkilendirme yapılabilir.

- 4.4.30.** Teklif edilecek çözümde PTS'ye tanımlı olmayan araç geldiğinde sistem sesli ve görüntülü uyarı vermelidir. (giriş – çıkış). Bu uyarı operatörün bilgisayar ekranında ve bu bilgisayara bağlı olan hoparlörler vasıtası ile gerçekleşmelidir.
- 4.4.31.** FİRMA tarafından teklif edilecek çözümün ekran ara yüzlerini içeren kullanım dokümanı oluşturacaktır.
- 4.4.32.** Teklif edilecek çözümde tüm plaka giriş-çıkış ve sürücü fotoğraf kayıtları geriye dönük en az 6 ay bu madde altında belirtilecektir. Hesaplama yapılırken “**Madde 2.7**” belirtilen kapasite değerleri referans olarak kullanılacaktır.
- 4.4.33.** FİRMA tarafından teklif edilecek çözümde ekran tasarımların standart otopark çözümlerinde bulunan ekranlarda ücret, abonelik gibi vs. detaylar barındırmalıdır, sade ve yalın bir ara yüz olmalıdır.
- 4.4.34.** Uygulama içinde hiçbir bölümde açık text şifre yer almamalıdır
- 4.4.35.** Sistemde donma/yavaş çalışma gibi sorunla karşılaşılmalıdır. Kameralardan alınan araç görüntüsü anlık olarak (Maksimum 1 saniyede) güvenlik personeli ekranlarına düşmeli ve güvenlik personeli sisteme anında müdahale edebilmelidir.
- 4.4.36.** Bu şartnamenin teknik şartlar bölümünde belirtilmeyip, Firma'nın bu çalışma ile ilgili açıklamak istediği ek bilgiler var ise, Proje Ekibine yazılı olarak sunulabilir.
- 4.4.37.** Teklif edilecek çözümde ileride doğabilecek ihtiyaçlar nedeni ile Araç **altı** ve Araç **üstü** vb. kameralar eklenerek kayıt alınabilmeli, kurulacak yapıya tam entegre olarak çalışabilmelidir. Alınan kayıtlar giriş çıkış plaka ile eşleştirilebilmeli ve raporlanabilmelidir. Yapısal olarak bütünü etkileyecek bir değişiklik yerine ilave modül olarak çalışması tercih sebebidir.
- 4.4.38.** Teklif edilecek uygulamanın yazılım mimarisi hem “Plaka Tanıma Sistemi” hem de “Rfid Etiket Sistemine” göre tasarlanmış olmalıdır. Her iki yapı tek veri tabanı üzerinde ve tek yazılım olarak çalışacaktır. Aynı ayrı uygulamaların birbirine entegrasyonu şeklinde olmayacaktır. Tüm sorgulamalar, bariyer kontrolleri, veri giriş ekranları, raporlar ..v.s yazılımda bulunan tüm özellikler hem “plaka” hem de “rfid etiket” bilgisine göre fonksiyonel olarak sorunsuz çalışabilmelidir. Gerekli görülen kapılarda ve güvenlik hallerinde kullanılacak özellik olarak çözümde yer almalıdır.

4.5. İŞ SÜREKLİLİĞİ

FİRMA, garanti ve bakım süresince oluşacak herhangi bir zaruret durumunda; Plaka Tanıma sisteminin tamamının ya da bir bölümünün yeniden kurulması gerektiğinde, kesintinin meydana geldiği andaki tüm sistem ayarlarını yeniden yapabilmelidir. Bu maksatla sistem ayar dosyaları, log dosyaları vb. bilgileri kendi bünyesinde bulundurmalı ve düzenli olarak güncellemelerini yapmalıdır.

5 EĞİTİM

Teklif edilecek sisteminin devreye alınmasını takip eden 10 işgünü içinde FİRMA uygulama kullanma ve yetkinlikleri ile ilgili aynı gün 2 farklı zamanda Güvenlik personeline eğitim verip, yetkinliklerini sınavacak bir sınav düzenleyecektir. Yetkinlik sınavında başarılı olmayan personele ayrıca eğitim verilecektir. FİRMA eğitim programını öncesinde proje ekibi ile paylaşacak olup, Proje ekibinin onayı ile sınıf ortamında verecektir. Her katılımcı için eğitim kitapçıkları ve katılım sertifikaları hazırlanacaktır.

- PTS Yetkilendirme, Ekipman Kalibrasyonu 1 defa → Katılımcılar kurulum sonrası firmaya iletilecektir.
- PTS Kullanma 2 defa → Katılımcılar kurulum sonrası firmaya iletilecektir.

6. KURULUM VE TESLİM ALMA ŞARTLARI

6.1. FİRMA tarafından önerilecek Plaka tanıma sistemine ait teklifte belirtilecek bütün yeni donanımlar orijinal ve ambalajlı şekilde teslim edilecektir.

6.2. FİRMA; kuruluşlar, testler, performans testleri ve devreye alma çalışmaları sırasında, Proje Ekibi ile birlikte çalışacak personel isim ve unvan bilgilerini teklifte belirtecektir.

6.3. Teklif edilen “Plaka Tanıma Sistemi (PTS)” kurulum planları ve programları FİRMA ile Proje Ekibi arasında tedarik sonunda hazırlanacak çalışma protokolünde belirlenecektir.

6.4. Teklif edilen “Plaka Tanıma Sistemi (PTS) donanımlarının kurulumları FİRMA tarafından yapılacaktır.

6.5. Teklif edilen “Plaka Tanıma Sistemi (PTS)” donanımlarının, kurulumları, testleri ve performans testlerinin tamamlanması, devreye alma tarihi madde 6,3 ‘de belirlenen protokol içerisinde yer alacaktır.

7. GARANTİ VE DESTEK

7.1. Teklif edilecek “Plaka Tanıma Sistemi (PTS)” uygulama ve donanımlarının tüm bileşenleri ile beraber standart 3 yıl garantilerine, ilave olarak **5x8 NBD (Net Business Dağ) esasına** göre bakım kapsamında olacaktır (**Parça Hariç**).

Şartnamede teklif edilen tüm bileşenler toplam 3 yıl süreyle **5x8 NBD (Next Business Day)** esasına göre garanti ve bakımı kapsayacak şekilde yıllar bazında bakım bedeli opsiyon olarak ayrıca belirtilecektir. İlk yıl bu şartname içinde değerlendirilecektir. 3 yıllık bu süre zarfında yazılımların yeni sürümleri, lisans değişimleri ve yamalar ücretsiz olarak FİRMA tarafından sağlanacaktır. Uygulanacak güncellemeler için ek bedel talep edilmeyecektir. Bakım anlaşması ıslak imzalı olarak ayrıca teslim edilecektir (**Parça Hariç**).

7.2. Garanti ve bakım süresi Proje Ekibinin teknik kabulü ile başlar. (Madde 2.12)

7.3. Her türlü problem ve arıza bildirimleri garanti ve bakım süresince doğrudan FİRMA yetkililerine yapılacaktır. Açılan problem ve arıza bildirimleri ile ilgili her altı aylık dönemde Proje Ekibine istatistiksel rapor gönderilmesi istenmektedir. Bu rapor, açılan çağrı sayısı, açılma tarihi ve saati, ilk müdahale süresi, kapanma zamanı, müdahale yöntemi, müdahale eden personel bilgisi ve benzeri bilgileri içermelidir. Rapor gönderilecek ilgili bölüm ve/veya kişi bilgileri, Kurulum ve Teslim alma aşamasında hazırlanacak çalışma protokolünde belirtilecektir.

7.4. Bakım süresince FİRMA periyodik olarak altı ayda bir Güvenlik Ekip Liderliğinin belirleyeceği gün ve atayacağı sorumlu ile genel sistem kontrolü tüm ekipmanların (Kabin, Kamera, Kamera ayarları, Bariyer, Trafik lambaları, IR spot, Alt Yapı, Veri arşivlemesi vs.) yerinde gelip bakım ve yazılımsal güncellemeleri yapmalıdır. Yapılan çalışma detaylarını servis formu ile ilgili personele teslim etmelidir. Yapılan çalışma sonrasında varsa önerileri servis formunda ayrıca belirtilmelidir.

7.5. FİRMA, varsa çözüm ortağıyla sağlayacağı destek hizmetleri için, çözüm ortağının bu dokümandaki şartlarda çalışılacağına dair yazılı garanti verecektir.

7.6. Teklif edilecek çözümün devreye alınması konusunda sahada çalışacak her bir Firma personeli için “**Müteahhit Firmalar için çalışma izni talep formu**” doldurulacak ve gereksinimlerinin karşılanması beklenecektir (SSK belgesi, Adli sicil Kaydı, Sağlık Raporu vb). Tedarik sonrası hazırlanacak çalışma protokolünde detaylar ayrıca belirtilecektir.

7.7. FİRMA, yerinde müdahale koşulları, müdahale ve çözüm sürelerini tarifleyecektir. Mesai içi ve sonrası (resmî tatil günleri dahil) acil durumlarda telefonla destek yöntemini ayrıntılarıyla teklif ekinde belirtmesi istenmektedir.

7.8. FİRMA, lisans detayları, sürüm güncellemeleri gibi bilgilere ulaşılabilir, çağrı açılabilir ve çağrı takibi yapılabilecek web portal erişimi ile ilgili yetki tanımlarını yaparak Proje Ekibine teslim edecektir.

7.9. Kurulacak “Plaka Tanıma Sistemi (PTS)” donanımları üzerinde varsa disklerin, arıza nedeniyle imhası yapılacaktır.

7.10. FİRMA, aşağıda anlatılan destek koşullarını sağlayacaktır:

Arızaya müdahale süresi: Herhangi bir arıza durumunda kullanıcının, destek merkezine arıza bildiriminden itibaren, destek merkezi elemanlarının arızaya müdahalesine kadar geçebilecek en uzun süredir.

Çözüm süresi: Destek merkezine arıza veya problem bildirimleri yapıldığı zaman ile, çözümün uygulamaya alındığı zaman arasında geçen süredir.

FİRMA, ilgili teknik destek elemanlarının mobil telefon no'larını Proje Ekibine bildirecektir. Herhangi bir arıza durumunda FİRMA ve Proje Ekibi arızanın aşağıda belirtilen seviyelerden hangisine ait olduğunu belirleyecektir. Bu seviyelere göre istenilen arızaya müdahale süreleri aşağıda belirtilmiştir.

Seviye 1: Sistem kullanılamaz durumda ve operasyon devam ettirilemiyorsa, sorun 1.seviye kabul edilir. Teşhis, müdahale ve çözüm için beklenen süre toplamı **en fazla 24 saattir**.

Seviye 2: Sorun çalışmayı engellemiyor, fakat genel anlamda tekrar ediyorsa; **müdahale 24 saat**, çözüm süresi müdahale dahil **en fazla 48 saattir**.

Seviye 3: Sistem üzerinde performans artımı sağlayacak genel düzenlemeler yapılması gerektiği durumlarda **48 saate** kadar müdahale edilir. FİRMA elemanları destek kapsamında önce sorunu telefonda çözmeye çalışır. Sonuç alınmıyorsa, FİRMA elemanları güvenli bağlantı ile uzaktan bağlantı yöntemi denenir, bu şekilde de sonuç alınmıyorsa FİRMA elemanları sorumlu ile sorunu giderir. Problem çözüm süresi **en fazla beş gündür**. Seviye 3 problemleri sürüm güncelleme veya donanım değişimi gerektiriyorsa, en fazla bir ay içinde sorun çözülecektir.

Seviye 4: Her türlü teknik bilgi talebini yanıtlama süresi **en fazla 7 gündür**.

7.11. Seviye 1 ve Seviye 2 için beklenen servis seviyesinin karşılanamaması durumunda, geçen her saat için toplam proje bedelinin **%0,5'i (binde 5) kadar ceza uygulanacaktır**.

7.12. Seviye 3, ve Seviye 4 için beklenen servis seviyesinin karşılanamaması durumunda, geçen her gün için toplam proje bedelinin **%0,5'i (binde 5) kadar ceza uygulanacaktır**.

7.13. FİRMA, ilgili teknik destek ekibinin tüm organizasyonunu, iletişim imkanlarını, telefonlarını Proje Ekibine bildirecek ve değişiklik olması durumunda bilgileri güncelleyecektir.

7.14. Garanti ve bakım süresince yapıyı oluşturan herhangi bir bileşende aynı arızanın üç kez tekrarlanması durumunda, onarım kabul edilmeyecek olup, ürün yenisi ile değiştirilecektir.

8.

ŞARTNAME ONAY:

Bu şartname toplam 8 ana madde ve 10 sayfadan oluşmaktadır.alımı yapılacak olan Plaka Tanıma Sistemi (PTS)'den beklenti ve talepleri tariflemektedir.

Talep ve beklentiler..... tarihinde yapılan toplantıda iş sahibi adına tarafından tariflenmiş olup, Şartname proje sorumlusu tarafından hazırlanmıştır.

Talep ve beklentilerimiz bu şartnamede eksiksiz olarak ifade edilmiştir.

ONAYLAR: