

NOKTASAL BAZLI ARAÇ YÖNLENDİRME SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1- Amaç

Otoparkların, müşteri memnuniyetini üst seviyeye taşıyan bir hizmet anlayışı ile kontrol altına alınması işidir. Bu kontrol mekanizması noktasal bazlı araç yönlendirme amaçlı sistem ve ilgili ekipmanları ile sağlanacaktır.

2- Sistemin Operasyonel Kullanım Şekli

1. Otoparka giriş yapan araç sahibi, bulunduğu otopark katında, park etmesi için müsait olan boş yeri bulmak için, noktasal bazlı yönlendirme sisteminden istifade edecektir. Noktasal Bazlı Yönlendirme sistemindeki LED ok işaretleri kullanıcılara park yeri bulmada kolaylık sağlayacaktır

2. Otopark katına giriş yapan araç sahibi, bulunduğu koridorda tesis edilmiş olan, yön oklu tabelalarda bulunan okları takip edecektir. Sürekli yeşil renk ile gösterilen yönü takip etmesi halinde, boş park yeri olan koridora gidebilecektir.

Yeşil ok gidilen yönde boş park yeri bulunduğunu gösterecektir.

3. Boş park yeri bulunan koridora gelindiği zaman, tavanda her araç yeri üzerinde bulunan, kırmızı/yeşil ledli yer gösterme kolonlarında yanıp duran led rengine bakacak, yeşil yanıp duran yere aracını park edecektir.

4. Dolu olan park alanları üzerindeki göstergede, her zaman kırmızı led yanacak, araç park yerini terk edince, kırmızı sönmüş yeşil led yanacaktır. Sensorler buldukları park yerinde araç algılamadığında yeşil, araç algıladığında ise kırmızı olarak görünecektir.

5. Ledli göstergeler, koridor boyu rahat görünürlüğün sağlanabilmesi amacı ile araç üzerindeki sensörden ayrı olarak kullanılacak ve koridora yakın bölgelerde tesis edilecektir. Üzeri led göstergeli sensör kullanılsa bile araç üzerindeki sensörün ledleri yanmayacak, koridor tarafına ayrıca led'li gösterge konulacaktır. Gerektiğinde otoparkın fiziksel yapısına göre LED ve sensörün ayrı yada tek olarak kullanımı mümkün olmalıdır.

3- Sistem Çalışma Şekli

1. Yönlendirme sistemi, her araç park yeri üzerine monte edilecek ultrasonic sensörler ile çalışacaktır. Yönlendirme sistemi sensorleri alan kontrol üniteleri üzerinden merkez yönetim server'ına bağlanmalı ve yazılım üzerinden izleme/kontrol fonksiyonlarına haiz olmalıdır.

2. Ultrasonic sensörler, buldukları park yerindeki durum bilgisini ana sisteme iletirken, eş zamanlı olarak, kendilerine direkt bağlı olan kırmızı/yeşil ledli yer gösterme kolonlarını kontrol edecektir. (Araç sahiplerinin seyir halinde rahat görebilmeleri için kendi üzerinde led göstergesi kullanılsa bile araç üzerindeki sensörün ledleri yanmayacak, koridor tarafına ayrıca led'li gösterge konulacaktır) Sensorlerin konumu ve uygulama otoparkın fiziki yapısına göre belirlenecektir. Sensor ve göstergenin

ayrı olması gereken park yerlerinde ayrı, ayrı olmasını gerektirmeyen konumlarda birleşik olarak kullanılacaktır.

3. Kırmızı/yeşil ledli yer gösterme kolonları, park yerlerinin koridor tarafına tesis edilecek olup çift yönlü trafiğe hizmet edecek şekilde dizayn edilecektir. Herhangi bir karışıklığa sebep vermemek ve sistemin 2 yönlü trafikte de faydalı olmasını sağlamak için kullanılan sensörlerde yüksek parlaklıkta geniş açılı LED ler kullanılmalıdır. LED ler şeffaf bir koruyucu altında olmalıdır.

4. Yönlendirme sistemi, işletme talepleri paralelinde, otoparklarının aydınlatma ve klima sistemlerinin otomatik olarak kumanda edebilecek nitelikte olacaktır. Sistem yönetim bilgisayarından istenilen şekilde programlanabilmelidir. 5. Yönlendirme sistemi otopark içindeki belli alanlarda, software üzerinden rezervasyon yapabilecektir. Aynı şekilde lot rezervasyonu, özürlü park yerleri de software üzerinden tespit edilebilecektir. Bu alanlarda bulunan kırmızı/yeşil ledli yer gösterme kolonları durum ile ilgili ışıklı sinyal verecektir.

6. Arızaların müdahale zamanını düşürmek amacı ile sistem 24 saat boyunca uzaktan izlenme, kontrolü ve müdahale edilebilecek yapıda olmalıdır.

.

4- Konfigürasyon

4-1 Noktasal Bazlı Yönlendirme Sistemi

Sistem, projede değinilmiş olan park yeri sayısı paralelinde dizayn ve tesis edilecektir.

Otopark kapasitesinin artırılması halinde bu sayı, alan kontrol ünitesi ve ilave araç sayısı kadar noktasal sensör ile genişletilebilmelidir.

1. Ultrasonik Sensör ; 193 Adet
2. Led Durum Göstergesi : 193 Adet
3. Alan Kontrol Ünitesi : 3 Adet
4. Yönlendirici Gösterge : 6 Adet
5. Sayısal Led Gösterge : 1 Adet
6. Yönetim bilgisayarı ve yazılımı : 1 Adet

4-2 Ultrasonik Sensör

1. Her araç park yerinin üzerine, birim park alanının tam ortasına, birer adet tesis edilecektir.
2. Çalışma ısı min. -30 / +70 olacaktır.
3. Çalışma voltajı en az 30 V. DC olacaktır.

4. Cihaz 40 mm. ile en az 5.000 mm. aralığında çalışabilir nitelikte olup, uygulama alanındaki ihtiyaç paralelinde programlanabilecektir.

5. Ana sistem ile CAN BUS protokolü ile haberleşecektir. Haberleşme mesafesi 5000 mt.ye kadar desteklenmelidir.

6. Sensörler gereği halinde tek başına stand alone çalışabilecektir.

7. LED li gösterge kolonu alan kontrol ünitesi üzerinden kontrol edilmelidir.

8. ISO standardı ve CE belgesi olacaktır.

4-3 Kırmızı/yeşil ledli durum göstermesi

1. Her araç park yerinin, koridora yakın sınırında tavana veya kablo tavasına monte edilecektir.

2. Proje ihtiyaçları çerçevesinde, ultrasonic sensörden bağımsız olarak, sensörle bağı sağlanmak şartı ile yeri değiştirilebilecektir. (Sensör üzerine entegre ledli gösterge kullanılsa bile araç üzerindeki sensörün ledleri yanmayacak, koridor tarafına ayrıca led'li gösterge konulacaktır.)

3. Proje ihtiyaçları paralelinde alternatif uzunluklarda temin ve tesis edilebilecektir.

4. Her kolonun üzerinde toplam parlak ve geniş açılı kırmızı ve yeşil led bulunacaktır. İki yönden de çok rahat görülebilecektir. Dolayısıyla iki yönlü trafik için de uygun olacaktır. Seffaf koruyucu paneli ile temizlenmesi de pratik ve kolay olmalıdır.

5. Göstergeler kablo tavaları kanalı ile monte edilecek olup paslanmaz malzeme olmalıdır. 4-4 Alan Kontrol Modülü

1. Yönlendirme sisteminde her bir alan kontrol modülüne 90 sensor bağlanabilmelidir.

2. Ünitenin koruma sınıfı IP 22 olmalıdır.

3. Çalışma ısı min. 0 / +60 olmalıdır.

4. Çalışma voltajı, 220 V. olmalıdır.

5. Çıkış voltajı çeşitli çıkış voltajları üretmelidir.

6. 90 adet Ultrasonic sensorü beslemelidir. Ayrı bir güç kaynağı olmamalıdır.

4-5 Yönlendirici Gösterge ve Sayısal Led Panel Göstege

a- Yönlendirici Gösterge

1. Otopark içinde araç trafiğinin bulunduğu tüm yollarda, araç kullanıcısının rahatlıkla görebileceği şekilde tesis edilecektir. Proje ve uygulama sırasında İŞVEREN onayı ile uygulanacaktır.

2. Tabela ebadı minimum 350mm. x 280mm. x 65 mm. olacaktır.

3. Dış kabin elektrostatik toz boyalı alüminyum profil çerçeve alüminyum arka panelden imal edilmiş olmalıdır.
4. 16 x 32 kırmızı/yeşil tam grafik Led modül ekran olacaktır.
5. Gösterge yön oku ve 3 digit sayısal bilgiyi gösterecektir.
6. Yön oklarını oluşturan ledler 5 mm. çapında, min 3.000 mcd gücünde ve mercekli olacaktır.
7. Boş otopark alanı bulunan istikameti yeşil gösterecektir.
8. Boş park yeri sayısı gösterecektir.
9. Haberleşme protokolü RS 485 olacaktır.

b- Sayısal Led Gösterge

1. Otopark girişinde, araç kullanıcısının rahatlıkla görebileceği şekilde tesis edilecektir. Proje ve uygulama sırasında İŞVEREN onayı ile uygulanacaktır.
2. Tabela ebadı minimum 2 X (350mm. x 280mm. x 65) mm. olacaktır.
3. Dış kabin elektrostatik toz boyalı alüminyum profil çerçeve alüminyum arka panelden imal edilmiş olmalıdır.
4. 16 x 32 kırmızı/yeşil tam grafik Led modül ekran olacaktır.
5. 2 satır 3 digit sayısal bilgiyi gösterecektir.
6. Ledler 5 mm. çapında, min 3.000 mcd gücünde ve mercekli olacaktır.
7. Katlardaki Boş otopark yeri sayısını gösterecektir.
8. Haberleşme protokolü RS 485 olacaktır.

4-6 Yönetim bilgisayar ve Yazılım

1. Yönetim bilgisayarında sistemi destekleyen PC kullanılacak olup Windows XP, Oracle Database, 17" Lcd Monitör'ü olmalıdır.
2. Sistem tek merkezden kumanda edilebilecek ve denetlenebilecektir.
3. Sensörler bu merkezden aktif / deaktif edilebilecektir.
4. Yazılım üzerinden özurlü park alanı, rezerv park alanı belirlemesi yapılabilecektir.

5. Sistemden alınacak veriler doğrultusunda otopark yoğunluğu ile ilgili rapor ve istatistikler alınabilecektir. 5- Kablolama

1. Tüm ultrasonic sensörler bas tipi iletişim ile birbirine bağlanacak ve alan kontrol modülleri ile irtibatlandırılacaktır.

2. Alan kontrol modülleri üniteleri ana bilgisayara bilgi aktaracaklardır.

3. Kablolama sıva üstü yapılacak olup, sensörler arası ve sensör ile yer gösterme kolonu arasındaki kablolama halogen free PVC boru içinden yapılacaktır. Kablolama uygun tavalara kullanılarak yapılabilir.

4. Sistemi oluşturan tüm ekipmanlar arasındaki kablo uygulamaları yüklenici tarafından yapılacaktır.

5. Kullanılacak kablo tipi, tercih edilecek ekipmanlar çerçevesinde tespit edilecek olup, uygulama öncesi projelendirilerek işveren bilgilendirilecektir. Kullanılacak kablo altyapısı LON, LAN ve RS485 haberleşme altyapılarına uygun olarak seçilecektir.

6. Kullanılacak tüm kabloların kalite standartları uygulama öncesi işverene gösterilecektir. Kullanılacak her türlü malzemeler İŞVEREN onayı alınarak kullanılacaktır.

6 - Genel Şartlar

1. Tesis edilecek olan tüm sistemler ile ilgili yerleşim ve trafik projesi yüklenici tarafından verilecektir. Projelendirme ve uygulamaya yönelik atışman vb. çizimler hazırlanarak İŞVEREN onayına sunulacak akabinde çalışmalara başlanılacaktır.

2. Garanti ve Bakım : Kullanılacak olan tüm ekipman fabrikasyon ve montaj hatalarına karşı 2 yıl garantili olacaktır, arıza müdahalesi garanti süresi içinde sınırsız olacaktır

.

3. Eğitim : Satıcı tarafından ücretsiz eğitim verilecektir.

MİFARE OKUYUCULU ARAÇ GEÇİŞ

KONTROL SİSTEMİ

TEKNİK ŞARTNAMESİ (BARIYER KAPI SİSTEMİ)

KAPSAM

Şartname, Araç giriş ve çıkış kapılarına Bariyerli ve Mifare Kart Okuyuculu Araç Geçiş Kontrol Sisteminin Kurulmasını Kapsamaktadır.

İŞİN DETAYLI İÇERİĞİ ;

Sistem asgari aşağıdaki birimlerden oluşmalıdır :

- 1) 2 adet Bariyer ünitesi
- 2) 2 adet Çift Emniyet Fotoseli
- 3) 10 cm çaplı Kırmızı – yeşil trafik lambası ve montaj direği
- 4) 1 adet Yönetim Bilgisayarı ve Geçiş Kontrol Yazılımı (İlave Aksesuar donanımları ile)
- 5) 1 adet Geçiş Kontrol Ünitesi
- 6) 2 adet Mifare Kart Okuyucusu ve montaj ayağı
- 7) 100 adet Mifare kart
- 8) 1 adet Altyapı, Montaj ve Devreye Alma

GİRİŞ/ÇIKIŞ NOKTALARINA AİT BİLGİLER

Ana Giriş ve Çıkış Kapısı:

- a- Araç giriş ve çıkışları için Biri giriş biri çıkış olmak üzere 2 Adet Bariyer kullanılacaktır.
 - b- Bariyerler için Mifare kart okuyuculu dış hava şartlarından etkilenmeyen yapıda olacaktır.
 - c- Mifare okuyucular için geçiş kontrol ünitesi olacaktır. 1- BARİYER
- 1- Bariyer gövdesi Üst kapak ve alt gövde olarak iki parçadan oluşmalıdır, kaynak yapılarak imal edilmiş olmalıdır, üst parça ve alt gövdenin açılması ve kapanması için kilit sistemi ile donatılmış olmalıdır.
- Üst kapak ve Alt gövde üzerinde kilit sistemi olmalıdır.
- 2- Bariyer gövdesi en az 2 mm. çelik malzemeden imal edilmiş olmalıdır,
 - 3- Üst kapağı çıkartılabilir tip olmalı, üzerinde kilit sistemi bulunmalıdır.
 - 4- Gövde üzerinde bulunan kapak kilit sistemi açıldığında kapak açılabilmesi güç ve kontrol kartına rahatlıkla ulaşılabilmelidir.
 - 5- Tüm kablo bağlantıları bariyerin kabin tabanından girilerek kontrol paneline bağlanmalıdır.
 - 6- 220V AC – 10A enerji ile çalışmalıdır.
 - 7- Çalışma modunda maksimum 200W, bekleme modunda min 5 W maks. 10 W enerji tüketmelidir.
 - 8- Bariyer kolu minimum 75 mm Tüp kol şeklinde alüminyum malzemeden olmalı ve ucu tapa ile

kapatılmış olmalıdır.

9- Bariyer koluna önden araç çarptığı zaman bariyere ve kola zarar gelmemesi için bariyer kolu yere düşmemeli bariyer gövdesine bağlı olduğu noktadan geriye doğru menteşeden açılmalıdır.

10- Bariyer kolu 90 derece açma-kapama işlemini 400 cm. kol ile max. 2,2 sn.'de yapmalıdır.

11- Çalışma sıcaklık aralığı -20 C ~ +45 C olmalıdır.

12- Yıllık açma kapama performansı en az 1.000.000 adet ve üzeri olmalıdır.

13- Bariyer kontrol ünitesi dahili ve programlanabilir olmalıdır.

14- Kolun kapanış zamanı 0 – 45 sn. arası ayarlanabilir olmalıdır.

15- Araç dedektörü, emniyet fotoseli, alarm, flaşör lamba vs. bağlanabilir olmalıdır.

16- Bariyer gövdesi RAL tonunda elektrostatik boya ile boyalı olmalıdır.

17- Bariyerde emniyet açısından emniyet fotoseli olacaktır.

18- Bariyerler bağlı 10 cm çaplı Kırmızı – yeşil trafik lambası bağlı olacaktır.

4- YÖNETİM BİLGİSAYARI VE GEÇİŞ KONTROL YAZILIMI

4.1 - YÖNETİM BİLGİSAYARI

Yönetim bilgisayarı minimum aşağıdaki özellikleri kapsayacaktır.

1- Dell PC / Dell Vostro 260M-12R25B i3-2120 2GB 500GB W7PROWin 7 Prof. İşletim Sistemli 17 Inch LCD ekranlı, Mouse ve klavye ile birlikte olacaktır.

2- Abone kartlarının tanımlanması için USB girişli Mifare kart kodlayıcı olmalıdır.

4.2 - GEÇİŞ KONTROL YAZILIMI

1- Geçiş kontrol sistem yazılımı tüm ekipmanlarla uyumlu olarak çalışacak ve aşağıda özellikleri belirtilen bilgisayara kurulacaktır.

2- Teklif edilecek yazılım, Windows 2000, XP PRO, Vista Business veya Microsoft Server

2003 işletim sistemleri üzerinde çalışabilecek ve menüler yada ikon'lar aracılığıyla

kullanılabilecektir.

3- Yazılım IP (internet protocol) kullanarak çalışacak, tamamen LAN (local area network) uyumlu

olacaktır.

4- Giriş-çıkış bilgileri gerçek zamanlı olarak alınacak ve listelenebilecektir.

5- Yazılıma giriş şifre ile sınırlandırılacaktır.

6- Kullanıcılar SDÜ'de user yetki seviyesinde kullandıkları Windows 2000, XP PRO işletim sistemli bilgisayarları üzerinden yazılıma erişerek sorgulama yapabileceklerdir.

7- Yazılımda kullanıcının isteği doğrultusunda sistemle ilgili tüm bilgilerin alınacağı ve yazdırılabileceği rapor alma kısmı bulunacaktır.

8- Yazılım üzerinden personel sicil numarasına göre, isme göre, zamana göre, personelin çalıştığı ünitesine göre, gruba göre arama yapılabilmesi ve giriş/çıkış raporları alınabilmelidir.

9- Yazılım üzerinden kuruma giriş yapanlar ve yapmayanlar listesi alınabilmelidir.

10- Yazılım network ortamında çok kullanıcıya yapıya izin vermelidir.

11- Yazılımda yapılacak ayarlar, sorgulamalar ve raporlamalar, TAG okuyucuları ile haberleşme performansını etkilememeli ve aksamaya uğratmamalıdır. 12- Yazılımdaki ayarlar anında etkisini göstermelidir. Yazılımın yada bilgisayar sisteminin yeniden

başlatılmasına gerek olmamalıdır.

13- Yazılımla, geçiş noktası, zaman, tatil günleri ve haftanın günlerine göre yetki grupları oluşturulabilecektir.

14- Yazılım, TAG sahiplerinin kişisel bilgilerini tanıtmaya imkan tanıyacaktır. Gerekirse bu bilgiler sorgulamada filtre değerleri olarak kullanılacaktır.

15- Veritabanı sistemi esnek bir yapıya sahip olmalıdır. Olası veritabanı bozulmaları kolayca operatör tarafından servis fonksiyonları ile onarılabilmelidir. Veritabanını düzeltmek için ek yazılımlara gerek duyulmamalıdır.

16- Yazılımla elde edilen bilgiler yine yazılım kullanılarak arşivlenebilecek ve en az bir yıl önceki arşivlenmiş bilgiler tekrar çağrılıp kullanılabilir. Arşivleme esnasında sistemin çalışma durumu kesintiye uğramamalıdır.

19- Yazılım, Kontrol panelleri ile online (çevrimiçi) olarak çalışacak fakat iletişimde bir problem meydana geldiği zaman çalışmasını offline (çevrimdışı) olarak sürdürebilecektir. İletişim tekrar kurulduğunda yapacağı bir sorgulamayla geçen süredeki bilgileri kontrol panellerinden alarak normal çalışma ve kayıt işlemlerine devam edebilecektir.

5- GEÇİŞ KONTROL ÜNİTESİ

1- Ünitenin işlemcisi, 40 Mhz işlemci ve 512 Kb RAM hafızası olmalıdır.

2- Ünitenin disk kapasitesi, 32Mb diskonchip ve 512Kb flash disk, Pil korumalı (RTC) gerçek zaman saati

olmalıdır.

3- Üniteye 4 adet reader bağlanabilmelidir.

4- Ünitenin Haberleşmesi, 10M Ethernet haberleşme (ERM Protocol), RS232 (ERM Protocol), RS485 (Syris 485), olmalıdır

5- Minimum 10.000 adet tanımlı kart kapasitesi olmalıdır.

6- Ünitenin Bilgisayar bağlantısı olmadan 100,000 hareketi hafızasında depolayabilmelidir.

7- Ünitenin genel erişim yetkisi, Her kontrol ünitesi için, ayrı ayrı haftanın hangi günlerinde ve hangi saatler arasında kullanılabileceği tanımlanabilmelidir. Bu durumda tanımlanan bu zamanların dışında kapılardan geçiş yapılması engellenebilmelidir.

8- Üniteye 100 değişik erişim grubu tanımlama ve her grup için 8 değişik zaman aralığı tanımlanabilmelidir. Ayrıca, her grup için geçiş yapacağı günleri kısıtlama imkanı olmalıdır. (Örneğin; Servis araçları, plasiyer araçları gibi araçlara haftanın belirli günleri ve belirli saatleri için kuruma giriş-çıkış yetkisi verilebilmelidir. Bunun dışındaki zamanlarda kuruma giriş-çıkış yapamazlar.)

9- Bir kart sisteme tanımlandığında, yürürlük süresi, bu kart ile içeri alabileceği araç sayısı ve ait olduğu

grupla birlikte tanıtılmalıdır. Sistem, kartı her okuduğunda yürürlük süresini kontrol etmelidir. Ünite

İçeride kaç araç olduğunu kontrol eder ve ait olduğu grubun giriş - çıkış yapabilme zaman aralığını

kontrol eder. Şayet bütün koşullar uygun ise aracın geçişine izin verir.

10- Ünite hareket Bilgilerini flash disk üzerinde tutmalı ve bu bilgileri saklamak için pil'e ihtiyacı olmamalıdır.

11- Ünite üzerinde bariyer açma ve kapama rölesi olmalıdır.

12- Ünite üzerinde Loop dedektör için açma ve kapama girişi olmalıdır.

13- Ünitenin çalışma şekli ;

a. Online - direk bilgisayar ile haberleşmelidir.

b. Offline – bilgisayara bağlanmadan çalışabilmelidir, aynı zamanda istenirse bilgisayar ile bağlanılarak üzerindeki bilgiler alınabilmelidir.

c. Kendi başına – üzerinde tanımlanmış yetkilerle çalışır ve giriş çıkış hareketi tutmaz

14- Çalışma sıcaklığı -20C ~ +70C arasında olmalıdır.

15- Ünitenin Güç kaynağı minimum +5v DC ve 3.5A Adaptör ile beslemelidir. 6. Standart (Kısa Mesafe) Yaklaşım Tipi Kart Okuyucular

1- Kart okuyucu üzerinde geçişe izin verilmediğini belirten bir LED bulunacaktır.

2- Okunan kart geçiş için uygun ise geçişe izin verecek ve bunu belirtmek için üzerinde bir LED yanacaktır.

3- Kart okuyucunun okutulan kartı algılaması ve sistemin kart okuması için gerekli olan süresi en çok 2 saniye olacaktır.

4- Kart okuyucuların çalışma Frekansı radyo frekansından etkilenmeyecektir.

5- Kart okuyucunun okuma mesafesi en fazla 5 cm olacaktır.

6-Cihazlar -15° C ile 50 °C arasında ve % 95 bağıl nem ortamında normal şekilde çalışacaktır.

7- Kartlar ile 13,56 Mhz frekans ile haberleşmelidir.

8- Kart okuyucuların koruma sınıfı IP 65 olacaktır.

7. Yaklaşım Tipi (Proximity) Personel Kartları

1- Kartlar RF proximity (yaklaşım tipi) olacaktır.

2- Kart ebatları ISO standartlarında olacaktır.

3- Kartlar esnek olacaktır.

4- Kartların haberleşme frekansı 13.56 kHz olacaktır.

5- 2000 Voltluk elektrostatik deşarj olduğunda kartta bozulma olmayacaktır.

6- Kart üzerinde kontak olmayacak. Kartlar formatlı bir şekilde teslim edilecektir.

7- Kart okuyucu alanına girdiğinde yüklü bulunun kart seri numarasını verecektir.

8- Kartların veri haberleşmesi, okuyucu ile uyumlu olacaktır.

9- Kartların 1024 byte hafıza olmalıdır. Böylece değişik amaçlarla kartların kullanılması sağlanabilir olmalıdır. 8- NAKLİYE, KURULUŞ, MONTAJ VE DEVREYE ALMA

1- Firma teklif ettiği ürünlerin nakliyesinden sorumlu olacak tamamını kendisi taşıyacaktır.

2- Satıcı firmanın teknik elemanları tarafından teklifi verilen sistem'in kuruluşu ve montajı yapılacaktır. Satın alınacak sisteme ait cihaz ve malzemelerin montajı firma tarafından yapılacak olup, montaj sırasında gerekli her türlü malzeme, takım-avadanlık, işçilik vb. ile masraflar firmaya ait olacaktır.

3- Sisteminin altyapı kablo ve kablolaması işveren tarafından, Montajlı çalışır şekilde teslimi ise SATICI tarafından Yapılacaktır.

4- Kurulan sistemler satıcı firmanın teknik personeli tarafından devreye alarak eğitimleri verilecektir.

5- Eğitim alacak personel listesi kurumumuz tarafından verilecektir.

6- Firmanın teklif edeceği sistemi oluşturan cihaz ve malzemelerin tamamı yeni olacaktır.

7- Firmanın teklif edeceği tüm ekipman ve malzemeler hali hazırda düzenli olarak imal edilen standart ürünler olacak ve Sistemleri oluşturan ekipmanlar imalat sonrası tamamıyla test edilmiş olacaktır.

A- GENEL ÖZELLİKLER ;

· Teklif edilen sistem en az 2 yıl sistem ve 10 yıl yedek parça garantisi olmalıdır.

· Tüm malzeme alım, hizmetler ve programlar anahtar teslimi olacaktır. Tüm sistemler maksimum 60 iş günü içinde tam ve eksiksiz çalışır halde teslim edilecektir.

· Tüm sistemler teknolojik gelişmelere ve ilavelere (yazılım ve donanım) açık olacaktır.

Büyütülebilir bir altyapısı olacaktır.

· Üretici firma uluslararası standartlarda ISO 9001 ve CE belgesi olan konusunda teknolojinin en ileri gereçlerini kullanan ve uygulayan firma olmalıdır.

· Teklif edilen cihaz ve malzemeler bu şartname hükümlerine uygun olacaktır. Uluslararası

standart (CE, TUV, ISO vb.) ve tavsiyelere uygun olmayan cihaz ve malzeme teklif edilmeyecektir.

- Teklif edilen cihazlara ait referans listesi teklife eklenecektir. Referansı olmayan firmalar değerlendirmeye alınmayacaktır.
- Tüm ekipmanların etiketleri bulunacaktır.
- Satıcı firma, imalatçı ise İstanbul Sanayi Odasından alınmış imalatçı belgesi olmalıdır.
- Satıcı firmanın TSE Hizmet yeri yeterlilik belgesi olmalıdır. (TSE-HYB)
- Satıcı firmanın T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Satış sonrası hizmetleri yeterlilik belgesi olmalıdır.
- İşe başlamadan önce yüklenici, planlı ve tarihli iş akışı programını idareye verecektir ve iş yapım aşamasında tamamen bu program uygulanacaktır.
- Tekliflerin değerlendirilmesi sırasında İdare firmalardan yazılı veya sözlü olarak ek açıklama ve bilgi isteyebilir. Firmalar istenen açıklama ve bilgileri sağlamak zorundadırlar.
- Şartname bir bütündür, bir kısmına teklif verilemez.
- Firma proje başlamadan önce bir proje sorumlusu atayacak ve bu proje sorumlusu yazılı bir rapor ile yapılan iş detayını yetkili kişiye aktarmakla sorumlu olacaktır.
- Firmanın proje sorumlusu sadece kurumun görevlendirdiği yetkili/yetkililere karşı sorumludur. Başka hiç bir kimsenin bilgisiyle iş yapmayacaktır.
- Önerilecek cihazların üzerindeki yazılımlar orijinal lisansa sahip olacaktır.
- Yüklenici firma şartnamede tanımlanan sistemin çalışması için gereksinim duyulan her türlü malzemeyi (şartnamede ayrı bir başlıkta tanımlanmamış olsa da) teklifine ekleyecektir.
- Firmalar teklif ettikleri donanım ve altyapısıyla ilgili ürünler veya bunların üretici firmaları için uluslararası bir kuruluştan alınmış ISO 9001 / 2000 vb. belgesini gösterecektir. Bu belgeler teklif ile birlikte verilecektir.