

HGS ETİKET ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

İş bu “HGS Etiket Alımı Teknik Şartnamesi (bundan böyle “Teknik Şartname” olarak anılacaktır.) bir tarafta T.C. Posta ve Telgraf Teşkilatı Anonim Şirketi (bundan sonra PTT olarak anılacaktır) ile diğer tarafta (bundan sonra ŞİRKET olarak anılacaktır.) arasında .../.../202.. tarihinde akdedilmiştir.

1. AMAÇ

İşbu Teknik Şartnameye ilişkin yapılacak sözleşme ile Türkiye geneli Hızlı Geçiş Sistemlerinin kurulu bulunduğu tüm noktalarda serbest akışı sağlamak amacıyla, RFID teknoloji kullanılarak HGS üzerinden ücret toplamaya yönelik kullanılmak üzere, yapışkan ve kart tipi Pasif RFID etiketlerin (Ürün) araç içi her türlü donanımın (cam tutucu gibi) ŞİRKET’ten temin edilmesidir.

2. KAPSAM

İş bu Teknik Şartname, etiket ve araç içi donanımlarını PTT’nin bildireceği yerlere ŞİRKET tarafından teslim edilmesi işlemlerinin düzenlenmesi ve işleyiş ilkelerinin, PTT mevzuatı çerçevesinde belirlenmesi amacıyla düzenlenmiştir.

Söz konusu etiket satışı işlemleri PTT işyerlerinden ve PTT’nin anlaşmalı satış kanallarından yapılacaktır.

3. PTT’YE ÜRÜNLERİN TESLİM İŞLEMİ

3.1. Teslim Edilecek Ürünler;

3.1.1. Yapışkan Tip Etiketler; aşağıdaki tabloda sınıf dağılımı ve adedi belirtilen toplam 4.000.000 adet etiket olacaktır.

| YAPIŞKAN TİP ETİKET | |
|---------------------|------|
| ARAÇ SINIFI | ADET |
| 1. Sınıf Etiket | 0 |
| 2. Sınıf Etiket | 0 |
| 3. Sınıf Etiket | 0 |
| 4. Sınıf Etiket | 0 |
| 5. Sınıf Etiket | 0 |

3.1.2. Kart Tipi Etiketler; aşağıdaki tabloda sınıf dağılımı ve adedi belirtilen toplam 500.000 adet kart ve kart aparatı olacaktır.

| KART TİP ETİKET VE APARATI | |
|----------------------------|------|
| ARAÇ SINIFI | ADET |
| 1. Sınıf Etiket | 0 |
| 2. Sınıf Etiket | 0 |
| 3. Sınıf Etiket | 0 |
| 4. Sınıf Etiket | 0 |
| 5. Sınıf Etiket | 0 |
| 6. Sınıf Etiket | 0 |

- 3.1.3.** Etiketlerin siparişı, PTT A.Ş.'nin belirleyeceği teslimat planına göre yapılacaktır.
- 3.1.4.** PTT, sipariş miktarının %40 oranında artış ya da azalış ve sınıf bazında değişiklik yapma hakkına sahiptir.
- 3.1.5.** Kalan etiketlerin siparişı PTT tarafından yazılı/elektronik posta olarak verilecektir.
- 3.1.6.** ŞİRKET, etiketlerin zamanında teslimi için azami gayreti gösterecektir. PTT'nin bildireceği etiket teslim takvimine uymaması durumunda PTT'nin cezai hakkı saklı kalacaktır.
- 3.1.7.** ŞİRKET, kullanılacak kart ve etiketleri PTT'nin belirleyeceği oranlarda araç tiplerine göre birden altıya kadar sınıflandırarak PTT'nin bildireceği yerlere teslim edecektir.
- 3.1.8.** PTT, teslim alınan HGS ürünlerinin bedellerini teslim tarihinden 10 gün içerisinde ödemeyi taahhüt eder.
- 3.1.9.** ŞİRKET, tüm ürünlerin teknik özelliklerini içeren doküman ve broşürleri verecektir.
- 3.1.10.** ŞİRKET'in satması için PTT'ye teslim ettiği etiketlerin iş bu sözleşmede belirtilen hususlara aykırılık göstermesi sebebi ile ileride doğabilecek her türlü hukuki yaptırımlarda ŞİRKET sorumlu olup, PTT'nin herhangi bir zarara uğraması durumunda ŞİRKET bu zararı nakden ve defaten ödemeyi kabul eder.
- 3.1.11.** PTT, ihtiyaç duyulması halinde verilen siparişin sınıf bazında adedini değiştirme hakkına sahiptir.
- 3.1.12.** Teslimatı sağlanan ürünler arasında (Ürün Aralıklarında) seride hatalı üretim v.b. nedenlerle boşluklar olması durumunda fiziki olarak teslimatı sağlanmayan ürünlerin ürün numaraları teslimatı yapılan kutuların üzerinde yer alacak, bunun mümkün olmaması durumunda listelerle bildirilecektir.
- 3.1.13.** Firma üretim işlemleri kapsamında; kendisine bildirilecek ve tahsis edilecek olan HGS ürün aralıkları üzerinden HGS Etiket üretimi gerçekleştirilecek, tahsis edilen ürün aralıkları dışında kesinlikle herhangi bir ürün üretimi gerçekleştirilmeyecek ve üretimden kaynaklanan hatalar nedeniyle üretim aşamasında Aralıkta Çıkmayan (Olmayan) Ürün olma gibi problemlerin kesinlikle yaşanmamasına ilişkin gerekli tedbirler ve önlemler ilgili firma tarafından alınacak ve sağlanacaktır.
- 3.1.14.** Firma PTT'nin tek tip etiket geçiş yapması durumunda buna göre üretim yapışacağını taahhüt eder.

4. GENEL HUSUSLAR

- 4.1. İş bu Teknik Şartname konusu temin edilecek etiketlerin Hızlı Geçiş Sistemi ile normal şartlar altında %100 başarı oranı ile çalışması esastır.
- 4.2. Söz konusu bütün etiketler yeni ve hiç kullanılmamış olacaktır. Malzemelerin hiçbir bölümünde kırık, çatlak, deformasyon ve malzeme hataları bulunmayacaktır.
- 4.3. ŞİRKET, garanti süresince, etiketlerin onarım işinde sarf edilecek tüm malzeme ve teçhizat ile kullanılan alet ve edevatı temin edecek ve bu hususta PTT'den hiçbir ücret talep etmeyecektir.

5. TEKNİK ÖZELLİKLER

- 5.1. Etiketler Higgs-3 Çip üretim teknolojisine sahip olacaktır. Etiketler, ISO -18000-6C ve LLRP (Low Level Reader Protocol) standartlarına sahip olacaktır. Sistem 865-928MHz (UHF) frekansında çalışan etiketlerle çalışmalıdır. Ayrıca; sistemde kullanılacak tüm RFID etiketler, anten ve okuyucuların markaya bağımlı olmadan ISO 18000-6C 1G2 standardına uygun tüm cihazlarla çalışmasında engel bulunmayacaktır.
- 5.2. Etiketler, en az 512 bit hafızalı RFID özelliğine sahip olacaktır.
- 5.3. Etiketlerdeki TID (Tag ID) haricindeki bütün veriler tam olarak yeniden yazılabilir olacaktır.
- 5.4. ŞİRKET, PTT için bir logo, barkod, sıra numarası vb. özelliklere sahip özel baskı seçeneği sağlayacaktır. ŞİRKET 1-4 renk tasarımında, PTT özel desenini kullanan (ön ve arka yüzüne) fabrika baskılı etiket seçeneği sağlayacaktır. Verilen ürünlere ait tüm etiket ve barkod bilgileri soft ortamda ŞİRKET tarafından doğru bir şekilde verilecektir.
- 5.5. ŞİRKET, sistemde kullanılacak her türlü RFID etiketin görsel tasarımını PTT'nin istediği şekilde yapacaktır.
- 5.6. Etiketler, 8 metrelik asgari okuma mesafesine sahip olacak ve 120 km/s hızla geçilebilmesine müsaade edecektir.
- 5.7. Etiketlerin hafızasında sadece doğru şifreye sahip sorgulayıcıların erişebileceği hassas verilerin yer alacağı okuma korumalı bir alan olacaktır.
- 5.8. Etiket kimliği (TID), benzer silikonları ihtiva edebilen diğer ISO-18000-6C etiketlerinden kolayca ayrılabilir, özel kimlikli satıcı kodunu ihtiva edecektir.
- 5.9. ŞİRKET, HGS projesi kapsamında kullandığı üretici kodu ve ürün aralığını hangi amaçla olursa olsun tekrar üretmeyecektir.
- 5.10. Etiketler, -40 C ile +85 C ısı aralıklarında sorunsuz çalışacaktır.
- 5.11. Etiketler, fiziksel ve mantıksal güvenlik ve kontrol fonksiyonları ile Sha-1, Access Password, benzersiz TID, okuma korumalı kullanıcı veri hafızası özelliklerine sahip olacaktır.
- 5.12. ŞİRKET, etiket güvenliğinde kullanılan algoritma ve şifreleri PTT'ye teslim edecektir.
- 5.13. Etiketler 3 yıl garantili ve UV (mor ötesi) korumalı olacak, söküldüğünde imha özelliğine sahip olacaktır. Anten dibinin, anten dibi ve yonga arasında aşınmasını önlemek maksadıyla gümüşten (Ag) yapılmış anten diplerini kullanacaktır.
- 5.14. ŞİRKET, uzun vadeli güvenilirlik için etiketlerini test etmekte kullanılacak test metodlarını verecektir.
- 5.15. ŞİRKET, her etiketin Türkçe ve İngilizce hazırlanmış garanti hususlarını içeren kullanım şartlarını ve kullanıcı kılavuzunu verecektir.
- 5.16. Etiketler, kriptolu yapıda olacak, klonlama yapılamayacaktır.
- 5.17. RFID etiketler "paket-sayma" özelliğine sahip olacaktır. Bu özellik sayesinde okuma korumalı olan kullanıcı veri hafızasında bulunan veriler her okuma sonrası

değişebilecek özellikte olacaktır.

6. GARANTİ KOŞULLARI

- 6.1. Etiketlerin garanti süresi **3 (üç) yıldır**. Garanti süresinin başlama tarihi, PTT'nin söz konusu etiketleri Hızlı Geçiş Sistemi üzerinde çalışır durumda teslim aldığı tarihtir. Burada teslim alınan partilerin teslim alma ve kabul tarihlerine göre garanti sürelerinin başlangıç tarihleri farklı olabilecektir.
- 6.2. Garanti; kullanıcı hatasına bağlı olmayan etiketin bozulması, sistemde okunamaması, yazılamaması vb. hataları kapsayacaktır.
- 6.3. Geçmiş dönemlerde farklı yüklenicilerden temin edilen HGS etiketlerinde yapılan teknik incelemelere göre farklı marka/model etiket okuyucuları tarafından okunan etiketlerde 15/10.000 - 20/10.000 oranında "Etiket Bit Hatası" tespit edilmiştir. Bu nedenle Şirketimize teslim edilecek HGS etiket adetleri üzerinden 20/10.000 oranında HGS etiketleri de bedelsiz teslim edilecektir.

7. TEKNİK DESTEK VE BAKIM KOŞULLARI

- 7.1. ŞİRKET, herhangi bir arıza/sorun durumunda müdahale edebilecek kapasitedeki yetkili elemanlarının; adı, soyadı, ŞİRKET'deki sorumluluk alanlarına ait bilgileri ve PTT'nin bu kişilere 7 gün 24 saat ulaşabileceği bir telefon numarasını bildirecek ve çağrılara cevap verilmesini sağlayacaktır.
- 7.2. PTT için esas olan kurulacak Hızlı Geçiş Sisteminin sorunsuz bir biçimde ŞİRKET'in temin edeceği etiket ile çalışmasıdır. Garanti süresi boyunca üretimden kaynaklanan bir sorunun tespitinde PTT'nin bu durumu ŞİRKET'e bildirmesini müteakip **10 iş günü** içerisinde yenisiyle değiştirilerek PTT'nin bildireceği yere teslim edecektir.

8. SÖZLEŞME SÜRESİ

İşbu Teknik Şartnameye ilişkin yapılacak sözleşmenin süresi, sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren **3 (üç) yıldır**.

9. İHTİLAFLARIN HALLİ

İş bu Teknik Şartnameye ilişkin yapılacak sözleşmenin uygulanmasından doğabilecek ihtilaflar ve taraflarca çözülemeyen sorunlar için Ankara İcra Daireleri ve Mahkemeleri yetkilidir.

10. VERGİ, HARÇ, FON ve MASRAFLAR

İşbu Teknik Şartnameye ilişkin yapılacak sözleşme ve ileride yapılabilecek ek sözleşme ve eklerinden dolayı doğabilecek her türlü vergiler, harçlar, fonlar ve masraflar ŞİRKET tarafından ödenecektir.

İşbu Teknik Şartname 10(on) madde ve 4 (dört) sayfadan ibaret olup, .../.../ 202.. tarihinde taraflarca 2(iki) nüsha olarak imza edilmiştir.