

**T.C.
ULAŖTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĐI
DEVLET HAVA MEYDANLARI İŐLETMESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**



**PATLAYICI TESPİT SİSTEMİ (EDS)
(2 ADET TOMOGRAFİ CİHAZI VE
1 ADET PATLAYICI İZ DEDEKTÖRÜ)
TEMİN VE TESİSİ İŞİ
TEKNİK ŐARTNAMESİ**

2022

İÇİNDEKİLER

<u>Konu Başlığı</u>	<u>Sayfa No:</u>
1. Kapsam	2
2. Genel Hususlar	2
3. Teknik Hususlar	4
3.1 Tomografi Cihazı	4
3.2 Patlayıcı İz Tespit Cihazı	7
3.3 Montaj ve Demontaj İşleri ile Entegrasyonlar	10
4. Güvenlik Usul ve Tedbirleri	11
5. Ara Denetim	12
6. Eğitim	13
7. Montaj ve Servis Verme	14
8. Yedek Malzeme	15
9. Dokümantasyon	17
10. Muayene ve Kabul İşlemleri	17
11. Garanti	18
12. Ekler	20

1. KAPSAM

Bu şartname; Kayseri Havalimanı Terminal bina/binalarında, uçak, yolcu ve personel güvenliğinin artırılması, etkin bir denetim hizmetinin sağlanabilmesi amacıyla; yolculara ait bagajları kontrol etmek üzere, sürekli çalışmaya uygun, maksimum doğruluk ve yüksek güvenilirliğe sahip, ulusal/Uluslararası standartlarda ve teknoloji esaslarına göre imal edilmiş, imalatçı firmanın seri üretimi olan, denetleyicinin görev alanı içerisindeki organik ve inorganik maddeleri görüntüleyecek, patlayıcı maddeleri tespit edecek, şartnamede belirtilen hususları ve en az **ICAO ve IATA tarafından kabul edilen kurallar ile** ECAC Doc.No:30'un güncel baskısında belirtilen kriterleri karşılayacak özellikte, normal çalışma şartlarında tam performansta çalışıp yukarıda bahsedilen amaçları sağlayacak, operatörler için herhangi bir sağlık problemi doğurmayacak şekilde üretilmiş, Kayseri Havalimanına tesis edilecek Bagaj Taşıma Sistemine (Baggage Handling System-BHS) entegre olarak çalışabilen **PATLAYICI TESPİT SİSTEMİNİN** (Explosive Detection System) (EDS) (2 adet (iki) Tomografi Cihazı, 1 (bir) adet Patlayıcı İz Tespit Cihazı) temin ve tesisini kapsamaktadır.

2. GENEL HUSUSLAR

- 2.1 Sistem, doğrudan check-in masalarından gelen bagajların %100 In-Line taranması için şut altında kullanılan, uçuş tarafı bagaj tarama ve inceleme sistemidir.
- 2.2 Tomografi cihazları, ECAC Doc.No.30'a göre "Standart 3.1" (cihazların temin ve tesis edileceği tarih itibarıyla ulusal/Uluslararası otoritelerin belirlediği standartları karşılaması koşulu ile) kapsamında kurulacaktır. ECAC CEP Management Group (ECAC Ortak Değerlendirme Süreci Yönetimi Grubu) tarafından gerçekleştirilen testten geçtiğine dair ECAC tarafından verilen belge teklifle birlikte sunulacaktır. Bu husus ECAC web sitesinden kontrol edilecektir. Ayrıca; söz konusu cihazlar TSA Sertifikalı olacaktır.
- 2.3 EDS sisteminde yer alan Tomografi cihazları bagajın her bölgesinden ve her açıdan, birden fazla görüntüyü otomatik olarak algılayacak; tehdit unsuru objeyi/objeleri otomatik belirleyecek standartta, sertifikalı teknolojiye ve yazılıma sahip olacaktır. Bu sistemlerin teknik özellikleri, işleyiş ve konumları ECAC Doc. No:30 dokümanı ve ekleri; konuya ilişkin diğer Uluslararası kuruluşlar (ICAO, ECAC, IATA vb.) kuralları ve ulusal mevzuat doğrultusunda gerçekleştirilecektir.
- 2.4 Patlayıcı İz Dedektörü, ECAC Doc.No.30'da belirtilen test kriterlerini karşılayacak ve ECAC CEP Management Group (ECAC Ortak Değerlendirme Süreci Yönetimi Grubu) tarafından gerçekleştirilen testten geçtiğine dair ECAC tarafından verilen belge sunulacaktır. Bu husus ECAC web sitesinden kontrol edilecektir.
- 2.5 EDS Sisteminde yer alan Tomografi tabanlı cihazlar, sağlık ve güvenlik yönünden Ulusal ve Uluslararası mevzuatlara uygun olacak ve bu mevzuatlar doğrultusunda kullanım usul ve esaslarına uyulacaktır.
- 2.6 **ECAC "Standard 3.1"** olarak temin ve tesis edilecek 3 seviyeli EDS Sistemlerinde Kayseri Havalimanında kullanılmak üzere Patlayıcı Tespit Sistemi (EDS) Temin ve Tesis İşİ bünyesinde aşağıda belirtilen sayıda cihaz/sistem yer alacaktır.
 - 1+1 yedekli olarak çalışacak, **2 (iki) adet 3 boyutlu 360° döndürülebilir ve 3D olarak gerçek tomografik görüntü sunabilen, X-ışını tabanlı bilgisayarlı tomografi (CT) cihazı,**

➤ **1 (iki) adet Patlayıcı İz Tespit Cihazı,**

➤ **Bagaj Taşıma Sistemi entegrasyonu**

yapılacaktır.

- 2.7** Yapılan terminal binası tüm uygulamaları da karşılayacak şekilde tüm istekleri ve ulusal ve Uluslararası sivil havacılık güvenlik ve sisteme konu olan ilgili mevzuatın tüm güvenlik kriterlerinin sağlayacak şekilde hizmet verecektir. İşletme süresi içerisinde MSHGK, EADUK, SHGM, DHMİ, EGM, Gümrük vb. merkez teşkilatları ve Havalimanı Güvenlik Komisyonunun idari, operasyonel ve güvenlik usul ve esaslarına işletici şirket tarafından uyulması ve gereklerinin yapılması zorunludur.
- 2.8** Bu şartname kapsamında temin ve tesis edilecek EDS sistemine ait tomografi ve İz Dedektörleri (IATA Bagaj etiketine göre, Barkod tanımlı görüntü) ile In-line çalışacak olan ancak bu şartname kapsamında yer almayan Bagaj Taşıma Sistemi (Bagaj Handling System-BHS) ve CUTE/CUPPS ve BRS sistemleri ile bir bütün halinde çalışacak şekilde montajları ve testleri yapılarak teslim edilecektir.
- 2.9** Söz konusu sistem ve çevre elemanları projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak tesis edilecektir. Kendisinden beklenen performansta çalışmasını teminen gerekli olabilecek her türlü cihaz, malzeme, ekipman vb.'nin temin ve tesisi Yüklenici sorumluluğundadır.
- 2.10** Uluslararası standartlarda değerlendirilerek yeterli kapasitede ve sistem alt birimlerinin maksimum fayda sağlayacak yerleşimi planlanarak, mimari projelere uygun şekilde tesis edilecektir.
- 2.11** İşin yapısı ve teknolojisi, gelişen güncel standartlar ve uygulamalar gereği yapılması gerekip de bu şartnamede bahsedilmemiş her türlü tasarım ilave ekipman yeni ürün teknolojik çözümler vb. projeye dahil edilecektir.
- 2.12** Tomografi Cihazı ile ilgili gerekli kontrol sistemleri; şut altında EDS ve BHS için kurulan UPS dağıtım panosundan itibaren PLC sinyal kabloları, cihazlara ait tüm kablo bağlantıları ve BHS firması ile beraber entegrasyon Yüklenici sorumluluğunda olacaktır.
- 2.13** Patlayıcı Tespit Sistemi (EDS) içerisinde yer alan cihaz/sistemler, üretici firmaların en son seri üretimi olacaktır. Cihaz/sistemler, ulusal ve Uluslararası standartlarda, konusunda teknolojinin en ileri gereklerini kullanan ve uygulayan firma cihazları arasından seçilecektir.
- 2.14** Yolcu bagajlarının (el bagajları hariç) denetlenmesine yönelik olarak Patlayıcı Tespit Sistemlerinin (EDS) yapısı belirlenirken teknolojik gelişmeler ve güncel standartlar gereği yapılması gerekip de bu şartnamede bahsedilmemiş her türlü tasarım, ilave ekipman, yeni ürün, teknolojik çözümler vb. gibi hususlar projeye dahil edilecektir.
- 2.15** Temin ve tesis edilecek Patlayıcı Tespit Sistemlerinin işletme ve kullanım esasları konusunda Milli Sivil Havacılık Güvenlik Mevzuatı, Ulusal ve Uluslararası (ECAC vb.) ilgili yönetmelikler geçerli olacaktır.
- 2.16** EDS Sistemine ait Tomografi Cihazı, bagaj içinde yer alan belirli miktardaki patlayıcı maddeyi; çantanın, valizin, paketin, kutunun yapısı (deri, plastik, tahta, metal veya bileşik (organik-inorganik) malzeme) ne olursa olsun tespit edecek ve bir alarm vasıtasıyla haber verecektir.
- 2.17** EDS Sistemi içinde yer alan tüm cihaz/sistemler 7/24 gün/saat prensibine göre sorunsuz çalışacaktır.

- 2.18** Tesis edilecek EDS'ye ait tüm cihaz/sistemler bir bütün teşkil edecek olup, profesyonel bir sistem oluşturacaktır. Sistem senkronizasyonu ve bütünlüğünün sağlanması için tüm cihaz/sistemler kendi sistemi içerisinde uyumlu olacaktır.
- 2.19** Bu proje kapsamında Havalimanına temin ve tesis edilecek EDS sistemleri (cihaz/sistem) anahtar teslimi olarak çalışır vaziyette teslim edilecektir. Ayrıca söz konusu cihazların kurulması için gerekli olacak her türlü kablolama, montaj vb. işler Yüklenicinin sorumluluğunda olacaktır.
- 2.20** EDS sistemini oluşturan cihaz/sistemler bagaj ve içindekilerde hiçbir hasar veya önemli kalıcı değişikliğe neden olmayacaktır.
- 2.21** EDS sistemini oluşturan cihaz/sistemler UPS (Kesintisiz Güç Kaynağı) tarafından herhangi bir aksaklığa meydan vermeden beslenecektir.
- 2.22** Yüklenici, EDS Sisteminin kurulacağı Havalimanının bulunduğu bölgenin iklimsel koşullarını (sıcaklık, nem vb.) dikkate alarak, Sistem içinde yer alan cihaz/sistemler için gerekli optimum çalışma koşullarını sağlayacaktır.
- 2.23** EDS Sistemini oluşturan cihaz/sistemler; aynı anda hem şehir şebekesinden sağlanan enerjinin kesilmesi hem de cihaz/sistem ile birlikte verilecek olan bataryanın bitmesi durumunda (cihaza, çalışabilmesi için gereken enerjinin verilememesi durumu), önceden yüklenmiş sistem parametrelerini kaybetmeyecek ve enerjinin tekrar gelmesi ile birlikte çalışmasına devam edecektir.
- 2.24** Teknik ve İdari Şartnamenin her ikisinde de aynı maddenin olması veya maddelerin birbiri ile çelişmesi durumunda İdarenin lehine olan madde geçerli olacaktır.
- 2.25** Tomografi ve Patlayıcı İz Tespit Cihazlarının montajları yapılarak çalışır halde tesliminden itibaren, 2 (iki) aylık süre içinde süpervizörlük hizmeti Yüklenici tarafından verilecektir. Süpervizörlük hizmeti; sistemin Havalimanı personeli ile beraber kullanılması, oluşan hataların düzeltilmesi ve sistemin daimi rejimde çalışmasının sağlanması, sistemle ilgili işletim sırasında oluşan hatalarla ilgili sistem üzerinde gerekli düzenlemeleri içerecektir.

3. TEKNİK HUSUSLAR

Teknik hususlar beş bölümden oluşmaktadır.

- Tomografi Cihazı
- Patlayıcı İz Tespit Cihazı
- Montaj ve Demontaj İşleri ile Entegrasyonlar

3.1. Tomografi Cihazı

- 3.1.1.** Cihazların üzerinde bulunacak bir etikette; cihazın markası, modeli, imalat tarihi, seri numarası ve firma bilgileri yer alacaktır.
- 3.1.2.** Cihazlar normal bakım ve işletmeye imkân sağlayacak şekilde tasarlanmış, cihaz konstrüksiyonu bütün birimlere erişilebilecek şekilde ve modüler yapıda olacaktır. Bakım ve

ayar için müdahale yapılacak yerlerde insan sağlığı ve cihaz yönünden bir tehlike söz konusu ise uyarı işaretleri kullanılacaktır.

- 3.1.3.** Cihazların içerisinde, gerekli ayarları yapmak amacı ile kolayca erişebilecek yerlerde test ve ölçü noktaları bulunacaktır. Bu noktalarda okunması gereken değerler, şemalara da aynen işlenmiş olacaktır.
- 3.1.4.** EDS içinde yer alan tüm cihazların normal bakım ve onarımı için gerekebilecek özel açma anahtarları, özel tornavida, kart/modül çekme çengelleri, USB anahtar vb. özel aletler var ise sistem bunların tamamı ile birlikte bir bütün olarak tesis edilecek olup, bu malzemeler her bir cihaz ile birlikte İdareye birer adet teslim edilecektir.
- 3.1.5.** Tesis edilecek cihazlara ait yazılımın garanti süresi içerisinde Yüklenici tarafından geliştirilmesi durumunda, Yüklenici İdareye bilgi verecek ve satın alınan cihazlara yeni yazılım ücretsiz olarak yüklenecektir. Cihaza ilişkin yazılım lisansı süresiz kullanıma haiz olacak ve garanti süresi sonrası lisans adı altında herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.
- 3.1.6.** Cihazların stable çalışabilmesi için cihazlar sabitlenebilir özellikte olacaktır.
- 3.1.7.** Cihazlar Havalimanı UPS'den beslenecektir.
- 3.1.8.** Cihazlar her türlü aşırı gerilime, kısa devrelere ve DC beslemenin ters bağlanmasına karşı korunmuş olacaktır.
- 3.1.9.** Cihazların toz ve rutubetten etkilenmemesi için gerekli tedbirler alınacaktır.
- 3.1.10.** Şebeke besleme voltaj ve frekansı ile fiş ve prizlerde Türk (Avrupa) standartlarına uyulacaktır. Türk standartlarına uygunluğu sağlamak amacıyla ilave adaptör vb. kullanılması kabul edilmeyecektir.
- 3.1.11.** Cihazların sistem parametreleri şifre korumalı olacak ve yüklenmiş bilgilerin (set-up, yazılım vb.) operatör tarafından yanlışlıkla silinmesi önlenecektir.
- 3.1.12.** İşin yapısı ve teknolojisi, gelişen güncel standartlar ve uygulamalar gereği yapılması gereken fakat bu şartnamede bahsedilmemiş her türlü tasarım, ilave ekipman, yeni ürün, teknolojik çözümler vb. projeye dahil edilecektir.
- 3.1.13.** Cihazlar havalimanlarındaki yolcular, el bagajları ve uçağa yüklenen bagajlar için geçerli güvenlik tarama prosedürlerine entegre edilebilir özellikte olacaktır.
- 3.1.14.** Tomografi Cihazları BHS (Bagaj Handling Sistemi) ile entegre olacak şekilde tam otomasyonlu olarak (In-Line) çalışacak ve söz konusu cihaz en az 1.800 bagaj/saat kapasiteye sahip olarak konuşlandırılacaktır.
- 3.1.15.** Tomografi Cihazları, bagaj konumu ne olursa olsun cihaz başına en az 1.800 bagaj/saat bagaj tarama kapasitesine sahip olacaktır.
- 3.1.16.** EDS Sisteminde kullanılacak olan tomografi cihazları her bir cihaz diğer bir cihazın yedeği olacak şekilde çalışacaktır.
- 3.1.17.** Bagaj sayısına bağlı olarak her bir cihaz aynı anda ya da ayrı ayrı çalışabilecektir.
- 3.1.18.** Tomografi Cihazları, bagajın konumu ne olursa olsun 3 boyutlu 360° derece döndürülebilir gerçek 3D tomografik görüntüsünü sunabilecek kapasitede ve X-ışını tabanlı Bilgisayarlı Tomografi (CT) teknolojisi kullanan cihazlar olacaktır. Tomografi Cihazı bagaj içindeki

konumu, şekli, yeri ve açısı ne olursa olsun patlayıcının tespitini yapacak ve bir alarm vasıtası ile haber verecektir.

- 3.1.19.** Bagaj içerisinde patlayıcı madde tespit edilmesini engelleyecek bir malzeme bulunması ya da maskeleye yapılması halinde Tomografi Cihazları bunu otomatik olarak tespit edecek ve bir alarm vasıtası ile haber verecektir.
- 3.1.20.** Tomografi Cihazı bagajın hangi malzemeden yapıldığına bakmaksızın bagajın içinde yer alan patlayıcı maddeleri tespit edecek ve bunu bir alarm vasıtası ile haber verecektir.
- 3.1.21.** Tomografi Cihazları içindeki bagaj, tarama esnasında konum değiştirmeyecektir.
- 3.1.22.** Tomografi Cihazları tarama esnasında bagajda ya da bagaj içindeki malzemelerde hiçbir hasara ya da kalıcı değişikliğe yol açmayacaktır.
- 3.1.23.** Tomografi Cihazlarının tarama yapabileceği maksimum bagaj boyutları en az IATA tarafından belirlenen bagaj ölçülerinde (70x50x90cm ve 50kg) olacaktır.
- 3.1.24.** Tomografi Cihazları, cihazı kullanacak personelin ve cihaz çevresinde bulunacak güvenlik görevlilerinin ve yolcuların sağlığı bakımından müsaade edilebilir nükleer ve iyonlaşma radyasyon kaçağı seviyesi dikkate alınarak imal edilmiş olacaktır.
- 3.1.25.** Tomografi Cihazları, BHS işletim sistemindeki PLC programları ile uyumlu çalışacaktır. (Yüklenici, cihazlar üretime girmeden önce BHS sisteminde hangi PLC markası/haberleşme protokolü kullanılacağı bilgisini İdareden talep edecektir.) Tomografi cihazları 10-35°C sıcaklık aralığında sorunsuz çalışacaktır. Tomografi cihazı soğutma (AC) ünitesi; cihaza entegre olacaktır veya İsteklinin kendine özgü çözümü varsa cihazın yanında/yakınında ve cihazın kullanımına engel teşkil etmeyecek şekilde konuşturılacaktır.
- 3.1.26.** Tomografi cihazları 7/24 gün/saat (günlük bakım yapılan süre hariç) sorunsuz çalışacaktır.
- 3.1.27.** Tesis edilen cihazların tarama sayısı ve çalışma/işletme süresi gibi istatistiksel parametre ve veriler saat-dakika-saniye ölçeğinde belirlenebilecektir.
- 3.1.28.** Hem Cihaz hem de operatör performansını izleyebilmek için Tomografi Cihazının otomatik raporlama özelliği olacaktır. Örnek: “kaç valiz tarandı”, “kaç valiz reddedildi”, “kaç kez tehlikeli madde ikazı verildi”, “kaç kez istenmeyen madde ikazı verildi” vb. parametreler elde edilecektir. Ayrıca; cihazların durumunu gösterebilecek ve raporlama yapılabilecek 1 adet kontrol bilgisayarını temin edilecektir.
- 3.1.29.** Tomografi Cihazı şüpheli (suspect) bagaj görüntülerini en az 30 gün boyunca saklayacak bellek kapasitesine sahip olacaktır. Sistemin görüntü saklama kapasitesi artırılabilir özellikte olacaktır. Yazılım, “kara-kutu” sistemiyle görüntü kaydını tutacaktır; kara kutu gerektiğinde deşifre edilecektir. Görüntü kapasitesinin dolması halinde cihazın performansında herhangi bir değişim olmayacak ve son görüntü ilk görüntünün yerine kaydedilerek kayıt sağlanacaktır (FIFO (First In/First Out)). Kaydedilmiş görüntülerde, kayıt zamanına ait tarih ve saat bilgileri bulunacaktır.
- 3.1.30.** Tomografi Cihazlarında tarama işlemine tabi tutulan bagajların görüntülerinin Seviye 2’de operatör tarafından izlenebilmesi için cihaz başına en az 1 adet, Seviye 3’te ETD operatörünün görüntüyü inceleyebilmesi amacıyla her tomografi cihazı için 1 adet ve BHS Kontrol Odasında

kullanılmak üzere 1 adet yüksek çözünürlüklü (1920*1080), 7/24 çalışma prensibinde, endüstriyel tip, en az 21.5’’ monitör proje kapsamında temin edilecektir.

- 3.1.31.** Tomografi Cihazlarına ait Operatör klavye ve konsolu, endüstriyel tip olacaktır. Klavye üzerinde kolay temizlenebilen tuş takımı olacaktır. Çalıştırma müsaadesi her klavye için en az beş anahtar kodlu olacaktır.
- 3.1.32.** Tomografi Cihazları devamlı taramaya müsait olacak ve cihazların yönetimi çoklayıcı ile yapılacaktır.
- 3.1.33.** Tomografi Cihazında kontrol işlemine tabi tutulan şüpheli (suspect) bagaj bir taraftan monitör üzerinde görüntülenirken aynı anda bu bagajın görüntüsü cihazın hafızasında saklanacak ve müteakip bagaj görüntüsü tarafından silinmeyecektir. Önceki görüntü bir kumanda butonu ile istenildiğinde tekrar ekrana getirilebilecektir ve kirli bagaj görüntüsü Barkod okuyucu marifetiyle kirli bagaj masasındaki ETDS operatör monitörüne iletilecektir.
- 3.1.34.** Tomografi Cihazlarının radyasyon kaçağı seviyesi, radyasyon güvenliği ve sağlık açısından mevzuatın belirlediği güncel gerekliliklere uygun olacaktır.
- 3.1.35.** Tomografi Cihazı içinde analize tabi tutulacak herhangi bir nesne yok ise tünel içerisinde X ışını olmayacaktır.
- 3.1.36.** Tomografi Cihazları üzerinde; cihaz X-ışını üretmeye başladığında X-ışınının aktif olduğunu gösteren bir sinyal lambası olacaktır.
- 3.1.37.** Tomografi Cihazlarının görüntü yakınlaştırma özelliği (Zooming) olacaktır ve bu işlemde görüntünün ekranı hızla kaplaması için seçenek olacaktır. Görüntü daha detaylı bir şekilde izlenmek istenirse; ekranın bölgelere ayrılabilmesi, istenilen bölgenin kontrol paneli yardımıyla seçilerek büyütülmesi ve net olarak görüntülenmesi mümkün olacaktır.
- 3.1.38.** Tomografi Cihazlarının tünel perdeleri, üretilen X-ışını nedeniyle oluşabilecek radyasyon kaçaqlarını engelleyecek şekilde olacaktır.
- 3.1.39.** Tomografi Cihazlarında, acil durdurma butonu olacaktır. Acil durdurma anahtarı operatör odasında yer alacaktır.
- 3.1.40.** Tomografi Cihazları gerektiğinde düz konveyör bant görevi görebilecektir.
- 3.1.41.** Tomografi Cihazlarının üzerinde çalışma saati bulunacaktır.
- 3.1.42.** Tomografi Cihazları çalıştığı zaman, kendi kendinin fonksiyon kontrollerini yapacak (Diagnostic Test), aksayan noktaları varsa görsel olarak belirtecek ve sesli olarak uyarı verecektir.
- 3.1.43.** Tomografi Cihazları ile operatör odası arasındaki bağlantılar fiber optik (F/O) kablo ile yapılacaktır.
- 3.1.44.** Tomografi Cihazının üst modelleri geliştirildiğinde, proje kapsamında cihaz yazılımsal ve donanımsal olarak “Upgrade” edilebilir özellikte olacaktır.
- 3.1.45.** Tomografi cihazları bagajın hangi maddeden yapıldığına bakılmaksızın bagaj içinde yer alan patlayıcı maddelerin bir veya birden fazla bileşenini; biçim, pozisyon ve açısına bakmaksızın tespit edecektir.
- 3.1.46.** Tomografi cihazları; tüm istatistik bilgileri (çalışma saati, taranan bagaj sayısı, şüpheli bagaj sayısı, operatörün tespit ettiği kirli ve temiz bagaj sayısı vb.) gösterecektir.

3.2. Patlayıcı İz Tespit Cihazı (ETDS – Explosive Trace Detection System)

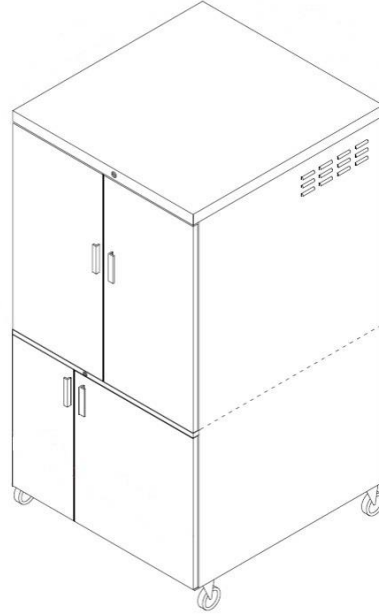
- 3.2.1.** Masa tipi Patlayıcı İz Dedektörü (ETD), gerek terminal binasında ve gerekse ilgili güvenlik görevlisinin ihtiyaç duyabileceği herhangi bir yerde ve mahalde, yolcu/personel üzerinden veya bunların beraberinde taşıdıkları herhangi bir eşya, bagaj vb. üzerinden alınacak numunelerin patlayıcı yönünden analizini yapabilecek ve kısa süre içerisinde sonucunu verebilecek kabiliyette, Radyoaktif kaynak içermeyen, taşınabilir özellikte ve üreticisinin son versiyon cihazları olacaktır.
- 3.2.2.** Cihazın toz ve rutubetten etkilenmemesi için gerekli tedbirler alınacaktır.
- 3.2.3.** Cihazlar, radyoaktif kaynaklarla çalışmayacak; İyon Mobilite Spektrometre (Ion Mobility Spectrometry – IMS) prensibine göre çalışacaktır.
- 3.2.4.** Cihaz, aşırı gerilime ve kısa devrelere karşı korunmuş olacaktır.
- 3.2.5.** Cihazın ara bağlantıları, soketli ve konnektörlü tipten olacaktır.
- 3.2.6.** Cihazın üzerinde bulunacak bir etikette, cihazın markası, modeli, seri numarası, imalat tarihi, firma bilgileri vb. belirtilmiş olacaktır.
- 3.2.7.** Cihazlar Türkçe kullanım menüsüne sahip olacaktır.
- 3.2.8.** Cihaz, normal bakım ve işletmeye imkân sağlayacak şekilde tasarlanmış modüler yapıda olacaktır. Bakım ve ayar için müdahale yapılacak yerlerde insan sağlığı ve cihaz yönünden bir tehlike söz konusu ise uyarı işaretleri kullanılacaktır. Cihazın normal bakım ve onarımı için gerekebilecek özel açma anahtarları, özel tornavida, kart/modül çekme çengelleri vb. diğer özel aletler var ise bunların tamamı cihazlar ile birlikte bir bütün olarak teslim edilecektir.
- 3.2.9.** Cihazın içerisinde, gerekli ayarları yapmak için test ve ölçü noktaları bulunacak ve bu noktalarda okunması gereken değerler şemalarda yazılmış olacaktır.
- 3.2.10.** Cihaz tarafından yapılan analizlere ait sonuçların, aynı zamanda kullanıcının isteğine bağlı olarak, cihazda bütünleşik olarak bulunan dâhili yazıcı veya harici yazıcı ile yazılı vaziyette dökümü alınabilecektir.
- 3.2.11.** Cihazın çalışma prensibi açıklanacak olup, cihazda bilgisayar kullanılması durumunda işletim sisteminin ne olduğu, kapasitesi ve özellikleri Kiracı şirket/İdareye bildirilecektir.
- 3.2.12.** Cihazın bilgisayar ile çalışması durumunda, olası yazılım arızalarına müdahale etmek ve cihazı istenen performansta çalıştırabilmek üzere gerekli olan tüm orijinal yazılım backup'ları, en son değişiklikleri içerecek şekilde yedek CD'lerde her cihaz için 1 (bir)'er takım halinde Kiracı şirkete teslim edilecektir.
- 3.2.13.** Cihaza ait yazılımın firmaca geliştirilmesi durumunda Kiracı şirkete bilgi verilecek ve satın alınan cihazlara yeni yazılım (ECAC Sertifikasyonunu bozmamak şartıyla) garanti süresi içerisinde ücretsiz yüklenecektir.
- 3.2.14.** Cihazın, istenen performansta çalışabilmesi için başka cihazlar ile fiziksel bağlantıya ihtiyaç duyup duymadığı açıklanacak ve hangi cihazlarla ne amaçlı bağlantı yapıldığı belirtilecektir.
- 3.2.15.** Cihazdaki örnek toplama işlemi, kâğıt/kumaş vb. malzemenin herhangi bir yüzey üzerine temas ettirilmesi (sürterek vb.) yöntemi kullanılarak yapılacaktır (Particulate Sampling).
- 3.2.16.** Numune toplama kâğıdı/kumaşı vb.'nin, siparişe esas kod numarası belirtilecek olup, bu sarf malzemenin, garanti süresi içerisinde Kiracı şirket tarafından talep edilmesi halinde ne kadar sürede temin edileceği hususu açık olarak teyit edilecektir. Numune toplama kâğıdı/kumaşı

vb.'nin, özel imalat olup olmadığı açıklanacak ve garanti süresinden sonra ihtiyaç duyulması halinde tedarikçiden bağımsız olarak temin edilip edilmeyeceği belirtilecektir.

- 3.2.17.** Cihazda, ilave (yeni) patlayıcı maddelere yönelik ECAC tarafından kabul gören yeni bir güncelleme olursa bu yeni maddeyi tanıtmaya özelliği bulunacaktır.
- 3.2.18.** Cihaza tanıtılabilecek maksimum patlayıcı madde sayısı belirtilecektir.
- 3.2.19.** Cihaz, gerektiğinde, olası kaza-kırım olaylarında veya yasa dışı eylemlerde terminal binası dışında (terminal binası ile pist başı arasında bulunan ve makyaj bölgesi olarak ifade edilen mahalde, apronda veya güvenlik görevlilerince uygun görülen herhangi bir noktada) kullanılabilir. Bu nedenle; tesis edilecek cihazlar, hem enerji kesilmelerinde, hem de terminal binasından ve enerjiden uzak bir noktada çalıştırılmak istenildiğinde kullanılmak üzere cihazın içinde, bataryaya (akü, ups, vb.) sahip olacaktır. Cihaz, bu batarya ile en az yarım saat operasyonel ve teknik yönden herhangi bir zafiyete neden olmayacak şekilde çalışabilmelidir.
- 3.2.20.** Cihaz, şehir şebekesinin kesilmesi durumunda (cihaza, çalışabilmesi gereken enerjinin verilememesi durumu), sistem dahili UPS vasıtası ile parametrelerini kaybetmemeli ve enerjinin tekrar gelmesi ile birlikte çalışmasına devam edebilmelidir.
- 3.2.21.** Cihazın sistem parametreleri, şifre korumalı olacaktır.
- 3.2.22.** Cihaza yüklenmiş bilgilerin (set-up, yazılım vb.), operatör tarafından yanlışlıkla silinmemesi konusunda, cihazlarda nasıl bir önlem alındığı açıklanacaktır.
- 3.2.23.** Cihaz, filtre kirlenmesinden dolayı uzun süreli kullanım dışı moda kalmayacak şekilde olacaktır.
- 3.2.24.** Fiş ve prizlerde Türk Standartlarına uyulacaktır. Türk standartlarına uygunluğu için ilave adaptör vb. kabul edilmeyecektir. Besleme gerilimi:220 V. AC \pm %10 tek faz, 50 Hz. \pm %5 olacaktır.
- 3.2.25.** Cihaz masa tipi olacaktır, ayrıca USB ve Ethernet/Network çıkışı olacaktır .
- 3.2.26.** Cihaz hassasiyet seviyesi olarak en az nanogram mertebesindeki numuneleri değerlendirebilmelidir.
- 3.2.27.** Numune Alma Biçimi: Numune toplama kağıdı/kumaşı vb.'nin yüzeye temas ettirilmesi yöntemi ile gerçekleştirilmelidir.
- 3.2.28.** Cihazın ilk açılışından sonra teşhise hazırlık süresi: En fazla 30 dakika olacaktır.
- 3.2.29.** Analiz süresi : En fazla 15 saniye olacaktır.
- 3.2.30.** Cihaz tarafından yapılan analizlere ait sonuçlar cihaz tarafından arşivlenecektir.
- 3.2.31.** Gösterge ve gösterme şekli: Cihazlar, LCD Göstergeli veya ekranlı olacaktır. Cihaz ile yapılan analizlere ait bilgiler, analiz sayısı, cihazın sahip olduğu ekrandan/displayden ismen ve/veya spektrum olarak görüntülenecektir. Operatör menülerinin de ekrandan görüntülenmesi mümkün olacaktır.
- 3.2.32.** Cihazının kendi kalibrasyonunu (internal calibration) yapma özelliğinin yanında, elle kalibrasyon(manuel calibration), dışarıdan kalibrasyon(external calibration), yapma özelliği olacak ve ayrıca kalibrasyonun doğruluğunu test edecek malzemeye sahip olacaktır.
- 3.2.33.** Cihazların tamamı, toz ve rutubetten etkilenmemesi ve bir noktadan diğer bir noktaya taşınması gereken durumlarda kullanılmak üzere, dizayna uygun tekerlekli (bir yerden bir yere taşınırken hareketli, cihaz kullanımını esnasında kilitlenebilir özellikte), dolaplı/çekmeceli ve paslanmaz

çelik, sessiz tekerli taşıma aracı ile birlikte teslim edilecektir. Söz konusu taşıma aracının minimum ölçüleri: yükseklik 145 cm. genişlik 75 cm. ve derinlik 75 cm. olacaktır. Taşıma aracının taslak çizimi aşağıdadır.

TAŞIMA ARACI TASLAK ÇİZİMİ



3.3. Montaj İşleri ile Entegrasyonlar

- 3.3.1. EDS sistemi BHS projesinde belirtilen yerlere montajı yapılacaktır.
- 3.3.2. Temin ve tesis edilecek Otomatik Patlayıcı Tespit Sistemlerinin işletme ve kullanım esasları konusunda Milli Sivil Havacılık Güvenlik Mevzuatı, Ulusal ve Uluslararası (ICAO, ECAC vb.) ilgili mevzuat geçerli olacaktır.
- 3.3.3. Uluslararası ve/veya Türk Standartlarında imal edilen sistem, ekipman ve cihazlar kullanılacaktır. Sistemler ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003, DIN, EN, BSI, NFPA, API, IEC, NEMA, MIL, NATO, VDE, AQAP, ANSI, EMC gibi Uluslararası ve/veya TSE, TSEK gibi ulusal standartlara ve IATA, ICAO ve ECAC kriter ve tavsiyelerine uygun olacaktır.
- 3.3.4. Tomografi Cihazları, işletme, bakım ve onarıma yönelik görevli personelin sağlığı bakımından müsaade edilebilir radyasyon kaçağı seviyesi dikkate alınarak imal edilmiş olacaktır.
- 3.3.5. X-ışınının dozu, gıda maddeleri ve manyetik bantların bozulmasına neden olmayacak seviyede olacaktır.
- 3.3.6. Tomografi Cihazları, bakım teknisyeninin sağlığı ve hayatıyeti açısından X ışınları, yüksek ve düşük voltaja karşı korunmuş olacaktır. Ayrıca; bu gibi yerler teknik dokümanlarda ve cihaz üzerinde uyarı yazısı ile gösterilecektir.

- 3.3.7.** Cihazın tamir ve bakımını yapacak teknisyenin X-ışınlarından etkilenmemesi için gerekli tedbirler alınmış olacaktır.
- 3.3.8.** Tesis edilen Tomografi Cihazları radyasyon güvenliği ve sağlık açısından güncel mevzuat şartlarına sahip olacaktır. Radyasyon güvenliğine ilişkin denetimler Nükleer Düzenleme Kurumu (NDK) tarafından yürütülecektir.
- 3.3.9.** Cihazların hizmete hazır hale getirilmesinden sonra Radyasyon Güvenliği Yönetmeliğine dayanarak Nükleer Düzenleme Kurumu (NDK) tarafından lisanslandırılacaktır. NDK ile yapılacak her türlü işlemlere ait masraflar Yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- 3.3.10.** Tomografi cihazları, normal çalışma koşullarında ulaşılabilir yüzeyinden 10 cm uzaklıkta bir noktadaki doz hızı 1 μ Sv/h (0.1 mrem/h) değerini aşmayacaktır.
- 3.3.11.** EDS sisteminin başarılı bir biçimde çalışabilmesi için, sistemde yer alan cihazların/sistemlerin algılama seviyeleri kalibrasyon ekipmanı ile kontrol edilebilecektir.
- 3.3.12.** EDS sistemi patlayıcı bir maddenin varlığını kesin ve otomatik olarak ECAC Standart 3.1 kurallarına uygun olarak tespit edecek ve operatörün hiçbir müdahalesine gereksinim duyulmaksızın diğer nesnelere ayırt edilebilecektir.
- 3.3.13.** EDS sisteminde yer alan Tomografi Cihazları ve Bagaj Taşıma Sistemi (BHS), bir bütün olarak tam entegrasyonlu olarak çalışacaktır.
- 3.3.14.** BHS (Bagaj Taşıma Sistemi) bantlarından gelen küçük nesnelere (madeni para, fermuar kopçası vb.) sürüklenmesini, taşıma şerit ve etiketlerinin konveyör bantları ve metal profiller arasına girmesini ve sıkışmasını engelleyecek şekilde gerekli önlemler alınacaktır.
- 3.3.15.** EDS Sisteminde yer alan In-Line cihaz/sistemler, istenen noktalara çoklayıcı vasıtası ile taranan cismin görüntüsünü ve kontrol bilgisini veya sadece taranan cismin görüntüsünü aktaracaktır.
- 3.3.16.** Montaj çalışmalarından sonra tomografi cihazları ile serverın AS-BUILT proje/krokileri İdareye teslim edilecektir.
- 3.3.17.** Kablo güzergahları, sistem blok diyagramları, sistemlerin yerleşimi ve malzeme listelerini içeren, AS-BUILT proje/krokilerden 3'er, ozalitlerinden 3'er kopya ve 3 takım elektronik ortamda (flash-disk) hazırlanacak ve bir takımı İdare'ye teslim edilecektir.
- 3.3.18.** Sistemin montaj ve servise verme işlemleri esnasında gerekli tüm güvenlik ve sağlık önlemleri Yüklenici tarafından alınacaktır.
- 3.3.19.** Sistemlerin/cihazların demontajı ve yer değişiklikleri yetkili teknik personel nezaretinde yapılacaktır.

4. GÜVENLİK USÛL ve TEDBİRLERİ

- 4.1.** Patlayıcı Tespit Sistemi, kullanıcı güvenlik görevlilerinin ve yolcuların sağlığı bakımından müsaade edilebilir radyasyon kaçağı seviyesi dikkate alınarak imal edilmiş olacaktır.
- 4.2.** Patlayıcı Tespit Sistemi, operatör ve bakım teknisyeninin sağlığı ve hayatı açısından X ışınlarına ve yüksek voltaja karşı korunmuş olacaktır. Ayrıca söz konusu yerler teknik dokümanlarda ve cihaz üzerinde uyarı yazısı ile gösterilecektir.
- 4.3.** Teklif edilen Patlayıcı Tespit Sistemi radyasyon kaçağı, radyasyon güvenliği ve sağlık açısından X ışını yayan cihazlarla ilgili dünyadaki güncel kanun, yönetmelik, standart ve

düzenlemelere uygun olacaktır. Radyasyon güvenliğine ilişkin denetimler Nükleer Düzenleme Kurumu (NDK) tarafından yürütülecektir.

- 4.4. Patlayıcı Tespit Sisteminin hizmete hazır hale getirilmesinden sonra Kayseri Havalimanı Müdürlüğü, Radyasyon Güvenliği Yönetmeliğine dayanarak Nükleer Düzenleme Kurumuna (NDK) başvuracaktır. NDK ile yapılacak her türlü işlemlere ait masraflar Yüklenici (Cihaz Tedarikçisi) tarafından karşılanacaktır.

5. ARA DENETİM

- 5.1. Cihazların imalini takiben Fabrika Kabul Testleri, İdarenin belirleyeceği 3 (üç) Teknik Personelin ve katılım sağlarsa Yönetici Personelin (Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcısı, Daire Başkanı, Şube Müdürü) iştiraki ile yapılacaktır. Yüklenici tarafından, en az 2 ay önceden İdare ile koordine kurularak fabrika kabul testlerinin başlayacağı tarih belirlenecek ve İdareye yazılı olarak bildirilecektir. Bu bildirimle birlikte, test prosedürü de İdareye verilecek ve normal şartlar altında her bir cihaz için gerekli olan minimum test süresi de bildirilecektir. Bu prosedür, fabrika kabul testi için geçerli olmakla birlikte İdare teknik elemanlarının talep edecekleri farklı testler de Yüklenici tarafından yerine getirilecektir. Fabrika kabul testi yapılacağı zaman cihazlar, işin Şartnamesine ve Sözleşmesine uygun olarak tam donanımlı ve test yapılmaya hazır şekilde olacaktır.
- 5.2. Ara denetime katılacak olan İdare heyetince talep edilecek her türlü test için gerekli düzenek Yüklenici tarafından temin edilecektir.
- 5.3. Fabrika kabul testine İdare tarafından katılım sağlanmayacağına bildirilmesi durumunda fabrika kabul testleri Yüklenici tarafından yapılacak ve testlerin neticeleri Yüklenici Yetkililerince onaylanarak sevkiyattan önce İdareye teslim edilecektir.
- 5.4. Fabrika kabul testine iştirak edecek teknik elemanların, gidiş - geliş yol masrafları ile iâşe - ibade masrafları İdare tarafından karşılanacaktır.
- 5.5. Ara denetim için İdareden ayrıca bir bedel talep edilmeyecektir.
- 5.6. Fabrika kabul testleri hiçbir zaman Kabul anlamına gelmeyecek, sadece malzemelerin sevkiyata hazır olduğu anlamına gelecektir. Sistemlerin montajları tamamlandıktan sonra Kabul işlemleri ayrıca yapılacaktır.
- 5.7. Fabrika muayenesi, montaj, test ve kabul işlemlerinde sahada kullanılmak üzere en son teknoloji ürünü, markalı, İdarenin onaylayacağı teknik özellikte 2 adet diz üstü laptop bilgisayar (asgari 10. nesil i5 işlemci 2.5 GHz hızında olup turbo boost ile en az 3.6 GHz hızında, 1 TB Disk Kapasitesi, 256 GB SSD, 16 GB DDR4 Ram, 4 GB ekran kartı, 1 adeti 14", 1 adeti 15.6" ekran vb. özellikte) Yüklenici tarafından temin edilecektir. İş bitimi sonrası söz konusu bilgisayarlar İdare envanterine kaydedilecektir. Bilgisayar işletim ve Office yazılımları lisanslı olacaktır.

6. EĞİTİM

6.1. Teknik Eğitim

- 6.1.1. Teknik Eğitim üreticinin belirleyeceği ve İdare ile mutabık kalınan eğitim tesislerinde gerçekleştirilecektir.

- 6.1.2. Eğitim, Yüklenici tarafından temin edilen cihazlar üzerinde uygulamalı olarak verilecektir. Eğitim esnasında kullanıcının, cihaz yazılımı ile cihaza müdahale edebilmesi için yeterli düzeyde uygulama yapması sağlanacaktır.
- 6.1.3. Eğitime, İdarece belirlenecek sayıda teknik personel iştirak edecektir. Eğitim süresi 5 (beş) iş günü olacaktır.
- 6.1.4. Cihazların çalışma prensibi, cihaz kalibrasyonu, arıza bulma, bakım - onarım usulleri, sistem yazılımı ile cihaza müdahale edebilme vs. konuları kapsayan eğitim programının detayı sözleşme imza aşamasında verilecektir.
- Eğitim başlangıcında, verilecek eğitime ait ders programı eğitim alacak personelin her birine aşağıdaki tabloya göre hazırlanarak yazılı olarak verilecektir.

PATLAYICI TESPİT SİSTEMİ TEKNİK EĞİTİMİ DERS PROGRAMI

KONULAR	SÜRESİ	GÜNÜ	BAŞLANGIÇ SAATİ	BİTİŞ SAATİ

Bu ders programının içeriği; her bir eğitim alan personelin, Patlayıcı Tespit Sisteminin (EDS) ayar ve kalibrasyonlarını yapabilmesini ve bu esnada kullanılan test ve ölçü aletlerini nasıl kullanması gerektiğini öğrenmesini sağlayacak şekilde olacaktır.

- Eğitime katılacak İdare elemanlarının gidiş - geliş yol masrafları ile iade - ibade masrafları İdare tarafından karşılanacaktır. Eğitim ile ilgili diğer tüm masraflar (doküman temini, kırtasiye temini, öğretim görevlisi, tercüman ile ilgili masraflar vs.) ile eğitim sırasında oluşacak cihaz arızaları Yükleniciye ait olacaktır.
- Eğitim dilinin yabancı dil olması halinde, anlatılanları Türkçe'ye çevirmek üzere Yüklenici tarafından tercüman temin edilecektir. Eğitimin başlayacağı tarih, en az 1 (bir) ay önce Yüklenici tarafından yazılı olarak İdareye bildirilecektir.
- Üretici Firma tesislerinde gerçekleştirilecek Teknik Eğitime yönelik olarak, Teknik Şartnamenin EK-3'ünde örneği yer alan "**Teknik Eğitim Tutanağı**" tanzim edilecek olup bu tutanak, İdarenin Eğitim Koordinatörü ile Yüklenicinin Temsilcisi ve Eğitici tarafından imzalanacak ve 4 adet tutanak aslı İdareye teslim edilecektir.
- **Üretici Firma tesislerinde Teknik Eğitimin gerçekleştirilmemesi durumunda, EK-3 formu tanzim edilmeyecektir.**
- Teknik Eğitimi tamamlayan personel yüklenici tarafından sertifikalandırılacaktır.

6.2. İş Başı Eğitimi

- Montaj ve servise verme işlemleri sırasında, mahallinde, Kullanıcı Teknik Personele yönelik olarak kullanım, bakım - onarım, arıza bulma, fonksiyon değiştirilmesi, kalibrasyon vs. konularını kapsayan 3 (üç) takvim günlük İş Başı Eğitimi verilecek olup, geçici kabul çalışmalarından önce tamamlanacaktır.
- İlgili Havalimanında gerçekleştirilecek iş başı eğitimlerine yönelik olarak, Teknik Şartnamenin

EK-4'ünde örneği yer alan “**İş Başı Eğitimi Tutanağı**” tanzim edilecek olup bu tutanak, ilgili İdare personeli ile birlikte imzalanacak ve 5 adet tutanak aslı İdareye teslim edilecektir.

- İş Başı Eğitimi tamamlayan personel yüklenici tarafından sertifikalandırılacaktır.

6.3. Kullanıcı (Operatör) Eğitimi

- Montaj ve servise verme işlemlerini müteakip, kullanıcılara yönelik yeterli seviyede (cihazı tüm fonksiyonları ile kullanabilecek seviyede) en az 1 (bir) günlük operatör eğitimi verilecektir. Operatör eğitimine katılacak personel sayısı İdare tarafından belirlenecektir.
- Kullanıcı (Operatör) eğitimi, cihaz hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip uzman personel tarafından verilecek olup, cihazın hizmete hazır hale getirilmesi, kullanılması, dikkat edilmesi gereken hususlar vs. konularını kapsayacaktır.
- Kullanıcı (operatör) eğitimi alan personel, yeni fonksiyonların eklenmesi ve olması durumunda istenmeyen fonksiyonların çıkarılması hususlarında da bilgilendirilecektir.
- Eğitimi tamamlayan personel yüklenici tarafından sertifikalandırılacaktır.
- İlgili Havalimanında gerçekleştirilecek Kullanıcı (operatör) eğitimlerine yönelik olarak, Teknik Şartnamenin EK-5'inde örneği yer alan “**Operatör Eğitimi Tutanağı**” tanzim edilecek olup bu tutanak, ilgili İdare personeli ile birlikte imzalanacak ve 5 adet tutanak aslı İdareye (İlgili Havalimanına) teslim edilecektir.

7. MONTAJ ve SERVİSE VERME

- 7.1. İhale konusu cihazların planlanan tahsis yerleri ve miktarları, teknik şartnamenin EK-7'sinde yer alan Planlanan Tahsis Yerleri listesinde belirtilmiştir. İdare, yurt içindeki sevkiyat işlemlerinden önce Yükleniciye bildirmek kaydıyla önceden planlanamayan ihtiyaç doğrultusunda tahsis yeri değiştirme hakkını saklı tutacaktır. Böyle bir durumda İdare'den ilave bir bedel talep edilmeyecektir.
- 7.2. İhale konusu cihazların montajı, İş Programına uygun şekilde gerçekleştirilecektir. Montaja ilişkin işlemler, montajı yapılacak son cihaza ilişkin montaj işleminin tamamlanması ve teknik / operatör / iş başı eğitimlerinin verilmesi akabinde Yüklenicinin, İlgili Havalimanı Başmüdürlüğünde/Müdürlüğünde muayene ve geçici kabul işlemlerine başlanılmasına yönelik DHMİ Genel Müdürlüğüne yazılı müracaatını müteakip yapılacak olan muayenenin ve geçici kabul işlemlerinin olumlu olması ile sona erecektir.
- 7.3. Patlayıcı Tespit Sistemi (EDS), tahsis yerlerine Yüklenici tarafından sevk edilecek ve buralarda montaj ve servise verme işlemleri yapılacaktır. Cihazların hizmete hazır hale getirilmesi için gerekli olacak bütün alet ve cihazlar Yüklenici tarafından sağlanacak, sevkiyat ve montaj işlemleri için gerekli olabilecek her türlü işlem ve masraf (NDK'ya yapılacak her türlü ödeme dahil) Yüklenici sorumluluğunda olacaktır.
- 7.4. Montaj işlemi tamamlanan Patlayıcı Tespit Sistemi (EDS) ile ilgili olarak, teknik şartnamenin EK-2'sinde örneği yer alan “**Montaj Tutanağı**” başlığı altındaki tutanak aşağıdaki şekilde düzenlenecektir.
 - 7.4.1. Aynı tünel ebatlı ve aynı jeneratör sayılı cihazların seri numaraları aynı sayfaya yazılacak,
 - 7.4.2. Söz konusu tutanak 6 (altı) asıl nüsha olarak tanzim edilecek,

- 7.5. Montaj tutanağının 5'er adet aslı, İlgili Havalimanı Başmüdürlüğüne/Müdürlüğüne teslim edilecektir. Bu tutanağın teslim edilmemesi durumunda, diğer şartlar yerine getirilmiş olsa dahi geçici kabul işlemlerine başlanılmayacaktır. Söz konusu tutanak asıllarından 4'er adedi, İlgili Havalimanı Başmüdürlüğü/Müdürlüğü tarafından İşletme Dairesi Başkanlığına gönderilecektir.
- 7.6. İhale konusu malın montaj ve servise verme işlemleri esnasında, İdare ve üçüncü kişilere verilebilecek zararlar Yüklenici tarafından giderilecek olup, bu işlemler için herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.
- 7.7. İhale konusu malın montaj ve servise verme işlemleri, yeterli düzeyde bilgiye sahip teknik personel tarafından yapılacak olup; Yüklenici bu özelliklere sahip teknik personel istihdam edecektir.
- 7.8. Montaj işlemleri için, Havalimanı giriş ve çalışma izni hususlarının zamanında tamamlanması ve olası gecikmelerin önlenmesi amacı ile montaj işlemlerine başlanılmadan önce ilgili Havalimanı Başmüdürlüğüne/Müdürlüğüne teslim alınmış olacak şekilde, her bir Havalimanında çalışacak Yüklenici personeline ait aşağıda belirtilen bilgi ve belgeler, Yüklenici tarafından İdareye gönderilecek/teslim edilecek ve çalışma izinlerinin alınması sağlanacaktır.
- Antetli kâğıda yazılmış gerekçeli talep yazısı (Hangi amaçla giriş izni istendiği belirtilecektir.),
 - Antetli kâğıda yazılmış personel isim listesi ve çalışacağı Havalimanı ismi ile çalışılacak tarih,
 - Türk vatandaşları için nüfus cüzdanı veya ehliyet fotokopisi ile savcılık kâğıdı (iyi hal kâğıdı),
 - Yabancı ülke vatandaşları için pasaport fotokopisi verilecek olup, fotokopinin üzerine anne ve baba adı yazılacaktır.

8. YEDEK MALZEME

- 8.1. Bu ihale kapsamında satın alınacak Patlayıcı Tespit Sistemi (EDS) özelliklerine göre farklılık gösterecek malzemeler yedek malzeme listesinde bulunacaktır. (Konveyör bandı, konveyör motoru, kurşun/plastik perde vb.) Bu nedenle; farklı özelliklere sahip cihazlar için ayrı ayrı "Yedek Malzeme Listesi" tanzim edilecektir. Söz konusu listeler, EK-6'da yer alan ve "ŞEKİL-1" olarak ifade edilen çizelgeye uygun formatta hazırlanacaktır. Teklif evrakı ile birlikte veya cihaz teslimatı aşamasında İdareye teslim edilecektir.
- 8.2. Yedek Malzeme Listesi, İdarenin yedek malzeme ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak hazırlanacak olup, Patlayıcı Tespit Sisteminin (EDS) bakım-onarım ve idamesinde kullanılabilir malzemelerin tamamını ihtiva edecektir.
- 8.3. İstekliler tarafından teklif edilecek Patlayıcı Tespit Sisteminin (EDS) teknolojisi gereği, bakım - onarım ve idamesi esnasında kullanılması/değiştirilmesi gereken malzemelerde farklılıklar söz konusu olabileceği gibi, aynı görevi gören üniteler başka isimlerle adlandırılmış olabilir. Bu nedenle; aşağıda yer alan (Madde 7.4'te belirtilen) listenin dışında kalan ve alınmaması durumunda cihazların idamesini direkt olarak olumsuz yönde etkileyecek diğer malzemeler, Yedek Malzeme Listelerinin altına gelecek şekilde ayrıca listelenecektir.
- 8.4. Yedek Malzeme Listeleri, imzalı ve antetli sayfalar üzerine düzenlenmiş olacak ve aşağıda belirtilen malzemeleri mutlaka kapsayacaktır. Liste muhteviyatı istekliler tarafından belirlenecektir.

- Komple bilgisayar ünitesi (cihaza takılır takılmaz herhangi bir işleme gerek kalmadan cihazı tam performans çalıştırabilecek şekilde, tüm yazılım ve donanım unsurları ile birlikte)
 - Cihazın sahip olduğu bilgisayar ünitesinden dışarıya bilgi transferi için gerekli olan ekipman (Modem, CD Driver/Recorder, Zip Driver, Harici Harddisk vs.)
 - X-Ray Jeneratörü
 - Video monitörü
 - Konveyör motoru
 - Konveyör kayışı
 - Cihazın power supply ünitesi (komple)
 - Klavye üzerindeki tuşlar
 - Komple Klavye (Operatör paneli) Kablosu ile birlikte
 - Kurşun perde (giriş-çıkış perdeleri)
 - Fotocell (giriş-çıkış)
 - Cihazda kullanılan tüm Kart/Modül çeşitlerinin tamamı (Ana kart veya diğer kartlara takılan her türlü kart ve modüller ile klavyede kullanılan kart dahil)
 - Sigortalar (Her bir çeşidi ayrı ayrı listelenecektir.)
 - Pilot ampuller (Her bir çeşidi ayrı ayrı listelenecektir.)
 - Röle'ler (Her bir çeşidi ayrı ayrı listelenecektir)
 - Kontrol paneli üzerindeki on/off anahtar takımı
 - Cihazın on/off anahtar takımı
 - Acil durdurma butonu (Emergency buton)
 - Özel tip anahtar ve soketler (Her bir çeşidi ayrı ayrı listelenecektir)
 - Klavye ara kablosu
 - Monitör ara kablosu
 - Cihaz içindeki modüller arası bağlantı için kullanılan şerit kablolar (flat-ribbon- cables) (Her bir çeşidi ayrı ayrı listelenecektir)
 - Cihazda kullanılan standart veya endüstriyel bilgisayar içerisinde yer alan özel amaçlı üretilmiş kart/modül çeşitlerinin tamamı
 - Cihazın idamesinde gerekli olan ve İstekli tarafından belirlenecek diğer malzemeler
- 8.5.** Yedek Malzeme Listesi başlığı altında yer alacak malzemeler (EK-6), bu ihale kapsamında satın alınmayacaktır.
- 8.6.** İstekli; Yedek Malzeme Listesinde (EK 6 “Şekil 1”) belirtilen malzemeleri en az 10 yıl temin edeceğine dair taahhüt verecektir.
- 8.7.** Yüklenici, İdare tarafından sipariş edilecek malzemeyi, en geç EK-6 (“Şekil 1”)’de yer alan “Siparişi müteakip teslim süresi” başlığı altında belirteceği teslim süresi içerisinde vermek zorundadır.

9. DOKÜMANTASYON

- 9.1. Yüklenici tarafından, ihale evrakları içerisinde verilecek olan bütün katalog, broşür ve teknik dokümanlar, Türkçe ve İngilizce olarak ayrı ayrı hazırlanacaktır. Dokümanlar iyi cins kağıda basılmış olacak, kalitesiz kopyalar kabul edilmeyecektir.
- 9.2. Cihaz sevkiyatı aşamasında tesis edilecek her bir Havalimanına, tümü Türkçe olmak üzere 2'şer takım işletme (kullanıcı) kitabı, teknik bakım kitabı, cihazı oluşturan teçhizatın teknik özelliklerini eksiksiz gösteren dokümanlar ve detaylı resimler vs. verilecektir.
- 9.3. Dokümanlar, Patlayıcı Tespit Sisteminde (EDS) yapılmış olan en son modifikasyonları içerecek şekilde hazırlanmış olacak ve cihaz ile ilgili tüm bilgileri kapsayacaktır.
- 9.4. Patlayıcı Tespit Sistemine (EDS) yönelik olarak verilecek teknik bakım ile ilgili dokümanlar aşağıdaki konuları kapsayacaktır:
 - 9.4.1. Kullanılan terim ve kısaltmaları açıklayıcı liste (glossary),
 - 9.4.2. Cihaz karakteristiklerinin özeti,
 - 9.4.3. Cihazın şema ve resimlerle birlikte çalışma teorisi ve kontrol fonksiyonları,
 - 9.4.4. Cihazlarda kullanılan bütün parçaların şema ve resimlerle gösterimi (Detayların gösterilmesinin gerekli olduğu yerlerde "exploded view" şeklinde şematik resimler kullanılacaktır.),
 - 9.4.5. Genel prensipler, montaj, kalibrasyon, arıza arama usulleri, bakım-onarım, açık devre şemaları, cihazın çevre bağlantılarını gösteren blok diyagramlar, cihazda kullanılacak programın özellikleri ve kullanım şekli,
 - 9.4.6. Teknik Bakım ile ilgili Dokümanların arasında (ayrı bir bölümde) yer alacak şekilde, bütün elektronik ve mekanik parçaların listesi ve siparişe esas kod numaraları (part number).
- 9.5. Patlayıcı Tespit Sistemini (EDS) kullanacak Operatörler için verilecek dokümanlar, cihazda yer alan kumanda birimleri, çalıştırma talimatları vb. konularını içerecektir. İşletme (kullanıcı) el kitabı, TÜRKÇE olarak verilecektir.

10. MUAYENE ve KABUL İŞLEMLERİ

- 10.1. Yüklenici, ilgili Havalimanına tahsis edilen cihazın/cihazların montaj işleminin tamamlanması ve eğitimlerin (teknik – operatör – iş başı) verilmesini müteakip DHMİ Genel Müdürlüğüne yazılı olarak müracaat ederek söz konusu cihazın/cihazların muayene ve kabul işlemlerine başlanılması için talepte bulunacaktır.
- 10.2. İlgili Havalimanına tahsis edilen ve montaj işlemi tamamlanarak teknik - operatör - iş başı eğitimleri verilen cihazın/cihazların muayene ve kabul işlemleri, Teknik Şartnamenin EK-2, EK-3, EK-4, EK-5'te yer alan tutanakların İlgili Havalimanı Başmüdürlüğüne/Müdürlüğüne teslim edilmesini müteakip yapılacak olup; muayene ve kabul işlemleri bir program dâhilinde tamamlanacaktır.
- 10.3. Muayene ve kabul işlemi tamamlanan Patlayıcı Tespit Sistemi (EDS) ile ilgili olarak, cihaz sevkiyatı yapılacak Havalimanlarına gönderilecek olan **Muayene ve Kabul Tutanağı** aşağıdaki şekilde düzenlenecektir.
 - 10.3.1. Aynı tünel ebatlı ve aynı jeneratör sayılı cihazların seri numaraları aynı sayfaya yazılacak,

- 10.3.2. Söz konusu tutanak 6 (altı) asıl nüsha olarak tanzim edilecek,
- 10.3.3. Başmüdürlük/Müdürlükçe; 1 nüsha yüklenici firmaya verilecek, 4 nüsha İşletme Dairesi Başkanlığına gönderilecek ve 1 nüsha da ilgili Havalimanı Başmüdürlüğünde/Müdürlüğünde dosyalanacaktır.
- 10.4. İhale konusu malın muayene ve kabul işlemleri, İdarenin tefrik edeceği personel tarafından yapılacak olup Yüklenici, kabul işlemleri süresince yetkilendirilmiş yeterli sayıda uzman teknik personel bulunduracaktır.
- 10.5. İhale konusu mal ile birlikte temin edilen her türlü cihaz, malzeme ve ekipmanlar; kabul heyetince çalışabilirliği test edilerek teslim alınacaktır.
- 10.6. Sözleşmede belirtilen süre uzatımı halleri hariç, Yüklenicinin sözleşmeye uygun olarak malı veya malları süresinde teslim etmemesi halinde İdare tarafından 90 gün süreli yazılı ihtar yapılarak gecikme cezası uygulanır.
- 10.7. İhale aşamasında bahse konu alım için numune cihaz istenmeyeceğinden, teknik şartname kriterlerine göre ilgili Havalimanı teknik personeli marifetiyle testler ayrıntılı olarak yapılacaktır. Teknik Şartnameye uygunluk testlerinin yapılabilmesi için gerekli olabilecek her türlü ekipman, test kitleri ve personel; Yüklenici tarafından temin edilecek, testler sırasında meydana gelebilecek hasarın tazmini Yükleniciye ait olacaktır.

11. GARANTİ

- 11.1. İhale konusu malın garanti süresi, **Kabul tarihlerinden itibaren 3 yıl (36 ay)** olacaktır. Üretici firmanın garanti süresinin 3 (üç) yıldan fazla olması halinde üretici firma garantisi geçerli sayılacaktır.
- 11.2. Garanti süresi içerisinde, imalat hatasından kaynaklanan arızalar ile montaj, kusur ve eksikliklerin giderilmesi Yüklenici sorumluluğunda olacaktır.
- 11.3. Garanti süresi içerisinde, madde 11.2 kapsamındaki arızalar Yüklenici tarafından giderilecek, değiştirilmesi gerekli bütün parçaların orijinalleri Yüklenici tarafından temin edilecek, onarım ve malzeme bedeli olarak bir ücret talep edilmeyecektir. Değiştirilen parça veya elemanların her türlü sigorta, nakliye, gümrükleme vs. bütün işlem ve masrafları Yükleniciye ait olacaktır.
- 11.4. Garanti süresi içerisinde meydana gelebilecek arızalar Yükleniciye yazılı olarak bildirilecek olup; Yüklenici, arıza bildirim tarihi ve saatinden itibaren en geç 48 saat içerisinde arızaya müdahale edecektir. Yüklenici tarafından 48 saat içerisinde arızaya müdahale edilmediği takdirde, Yükleniciye sözleşmede yer alan ilgili ceza maddeleri uygulanacaktır.
- 11.5. Garanti süresi içerisinde meydana gelebilecek arızayı giderme süresi, Yüklenicinin arızaya müdahale tarihinden itibaren her bir ihale konusu mal için en fazla 10 (on) gündür. Bu sürenin aşılması durumunda ilgili cihazın garantisi 11. günden itibaren geçecek süre kadar uzatılacaktır ve ilgili ceza maddeleri uygulanacaktır.
- 11.6. Yüklenici, garanti süresinin bitiminden itibaren, 7 (yedi) yıl süre ile her türlü teknik desteği ve yedek parça desteğini ücreti mukabilinde verecektir. (Parçalı bakım onarım sözleşmesi imzalanması halinde bu madde hükümsüz olacaktır.)
- 11.7. Garanti süresi içerisinde, Yüklenici tarafından arızalı Patlayıcı Tespit Sistemine (EDS) yapılacak her müdahale sonrasında, yapılan işlemler ve değiştirilen malzemeler hakkında bir tutanak tanzim edilecektir. Tutanakta; arızalı cihaza ait bilgiler, arızanın ne olduğu, kullanılan her türlü malzeme, cihazın arızalanma ve onarım tarihleri vs. yer alacaktır. Tutanak, onarımı

yapan Yüklenici personeli ile ilgili Havalimanı Başmüdürlüğü/Müdürlüğü teknik personeli tarafından imzalanacaktır. Bu belge, İlgili Havalimanı Başmüdürlüğü/Müdürlüğü tarafından İşletme Dairesi Başkanlığına gönderilecektir.

- 11.8. Yüklenici, Patlayıcı Tespit Sisteminde (EDS) yapılacak modifikasyon ve değişiklikleri İdareye bildirecektir.
- 11.9. Garanti müddeti içerisinde, Patlayıcı Tespit Sisteminin (EDS) lisanslandırma işlemleri için Havalimanı Başmüdürlükleri/Müdürlükleri tarafından Nükleer Düzenleme Kurumu (NDK) başvurulacaktır. Patlayıcı Tespit Sisteminin (EDS), NDK tarafından ilgili kanun, tüzük ve yönetmeliklere göre kontrolleri yapılacaktır. NDK'nın Radyasyon Güvenliği açısından olumsuz rapor vermesi halinde İdarece Yükleniciye bu olumsuzlukların giderilmesi için uygun bir süre verilecek ve bu süre sonunda NDK'ya tekrar gerekli kontroller yaptırılacaktır. Sonucun yine olumsuz olması halinde uygun olmayan Patlayıcı Tespit Sistemi (EDS), Yüklenici tarafından ücretsiz olarak yenisi ile değiştirilecektir. Böyle bir durumda; cihazın Muayene ve Kabulü yapılmış olsa bile, cihaz yenisi ile değiştirilecek ve yukarıda belirtilen işlemler yeni cihaz için tekrar uygulanacaktır.
- 11.10. Garanti süresi içerisinde, yüklenici tarafından cihazların periyodik bakımları (aylık olarak) yapılacaktır. **Her bir bakım esnasında değiştirilmesi/kullanılması gereken malzemeler, Yüklenici tarafından temin edilecek olup söz konusu bakımlarda kullanılacak malzemeler ve hizmetler için herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.**
- 11.11. Garanti süresi içerisinde yapılan periyodik bakımlar ve değiştirilen malzemeler konusunda, yüklenici tarafından bir tutanak tanzim edilecektir. Tutanakta; bakımı yapılan cihaza ait bilgiler, kullanılan her türlü malzeme, bir sonraki bakım tarihi vs. konularında bilgiler yer alacaktır. Tutanak, bakımı yapan yüklenici personel ile ilgili Havalimanı Başmüdürlüğü/Müdürlüğü teknik personeli tarafından imzalanacak ve ilgili Havalimanı Müdürlüğü/Başmüdürlüğüne onaylanacaktır. Tanzim edilen tutanak, yüklenici tarafından İdareye (DHMİ Genel Müdürlüğü İşletme Dairesi Başkanlığına) teslim edilecektir. Periyodik bakımın yapılmaması durumunda, sözleşmede yer alan ilgili ceza maddeleri uygulanacaktır.
- 11.12. Garanti ile ilgili bütün maddeler teklifte açık olarak teyit edilecektir. Yoruma açık ve anlaşılmayan hiçbir husus kalmayacaktır.

EKLER

EK-1 Birim Fiyat Teklif Cetveli.

EK-2 Montaj Tutanağı.

EK-3 Teknik Eğitim Tutanağı.

EK-4 İř Başı Eğitimi Tutanağı.

EK-5 Operatör Eğitimi

EK-6 Yedek Malzeme Listesi Çizelgesi.

EK-7 Planlanan Tahsis Yerleri Listesi.

EK-8 Teknik Şartnameye Verilecek Cevaplar (Örneği)

EK-1

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

İhale dosya numarası:

A				B	
Sıra No	Mal Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Birimi	Miktar	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı
1	Tomografi Cihazı	2 adet			
2	Patlayıcı İz Dedektörü	1 adet			
Toplam Tutar (K.D.V Hariç)					

Ad SOYAD/Firma Kaşe

İmza

1-Teklif vermeye yetkili kişi tarafından ad soyad yazılarak imzalanacaktır. Ortak girişim (iş ortaklığı veya konsorsiyum) halinde, teklif mektubu bütün ortaklar veya yetki verdikleri kişiler tarafından imzalanacaktır.

(A) Bu sütun İdarece hazırlanacaktır.

(B) Bu sütun isteklilerce doldurulacaktır.

NOT1: Teklif edilen malzeme kalemlerinin marka ve modelleri belirtilecektir

NOT2: Teklif mektubunda yer alan malzeme kalemlerinin ihtiva ettiği birden fazla malzeme varsa bunlar detaylandırılacaktır. (Örneğin, cihazın idamesi için cihazla birlikte verilmesi gereken Set/Kit/Takım Çantası vs. bulunması durumunda, bunların içeriği ayrı ayrı liste halinde belirtilecektir.

EK-2

MONTAJ TUTANAĞI

Aşağıda özellikleri belirtilen Patlayıcı Tespit Sistemi (EDS) (Tomografi Cihazı ve Patlayıcı İz Dedektörü) montaj işlemi tamamlanmıştır.

Bu tutanak, söz konusu cihazın İdareye teslim edildiği anlamına gelmeyecek olup, cihazın montajının yapıldığını ifade etmektedir. Arz ederiz.

Montaj tutanağını düzenleme Tarihi :

Patlayıcı Tespit Sisteminin (EDS) tahsis yeri : Havalimanı
Başmüdürlüğü/Müdürlüğü

Patlayıcı Tespit Sisteminin (EDS) markası :

Patlayıcı Tespit Sisteminin (EDS) modeli :

Patlayıcı Tespit Sisteminin (EDS) seri numarası/numaraları :

Firma Personeli

Ad,Soyadı

İmza

DHMI Personeli

Teknik Personel

Ad Soyadı

Unvanı

İmza

Güvenlik Personeli

Ad Soyadı

Unvanı

İmza

Satın Alma Sorumlusu

Ad Soyadı

Unvanı

İmza

UYGUNDUR

...../...../20....

Havalimanı Başmüdürlüğü/ Havalimanı Müdürü

EK-3

TEKNİK EĞİTİM TUTANAĞI

..... Havalimanına tahsis edilen Patlayıcı Tespit Sistemine (EDS) (Tomografi Cihazı ve Patlayıcı İz Dedektörü) yönelik 5 (beş) günlük Teknik Eğitim,/...../20.... -/...../20.... tarihleri arasında tamamlanmış olup, eğitime iştirak eden personel isimleri aşağıda belirtilmiştir.

Arz ederiz.

Eğitim tutanağını düzenleme tarihi :/...../20....

Katılımcı Listesi

Sıra No: Ad: Soyadı: Unvan:

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

DHMİ Eğitim Koordinatörü

Ad,Soyadı
İmza

Eğitim Sorumlusu

Ad,Soyadı
İmza
Firma Kaşesi

Ek: Eğitim Sertifikaları

EK-4

İŞ BAŞI EĞİTİMİ TUTANAĞI

..... Havalimanına tahsis edilen Patlayıcı Tespit Sistemine (EDS) (Tomografi Cihazı ve Patlayıcı İz Dedektörü) yönelik 3 (üç) günlük iş başı eğitimi,/...../20.... -/...../20.... tarihleri arasında tamamlanmış olup, eğitime iştirak eden personel isimleri aşağıda belirtilmiştir.

Arz ederiz.

Eğitim tutanağını düzenleme tarihi :/...../20....

<u>Sıra No:</u>	<u>Ad:</u>	<u>Soyadı:</u>	<u>Unvan:</u>	<u>İmza:</u>
1-				
2-				
3-				
4-				
5-				
:				
:				

Firma Personeli

Ad Soyadı

İmza

Firma Kaşesi

Teknik Hiz. Md/Şef/Sorumlusu

Ad Soyadı

Unvanı

İmza

UYGUNDUR

...../...../20....

..... Havalimanı Başmüdürü/Havalimanı Müdürü

EK-5

OPERATÖR EĞİTİMİ TUTANAĞI

..... Havalimanına tahsis edilen Patlayıcı Tespit Sistemine (EDS) (Tomografi Cihazı ve Patlayıcı İz Dedektörü) yönelik 1 (bir) günlük operatör eğitimi,/...../20.... tarihinde tamamlanmış olup, eğitime iştirak eden personel isimleri aşağıda belirtilmiştir.

Arz ederiz.

Eğitim tutanağını düzenleme tarihi :/...../20....

<u>Sıra No:</u>	<u>Ad:</u>	<u>Soyadı:</u>	<u>Unvan:</u>	<u>İmza:</u>
1-				
2-				
3-				
4-				
5-				
:				
:				

Firma Personeli

Ad Soyadı

İmza

Firma Kaşesi

Güvenlik Md/Şef/Sorumlusu

Ad Soyadı

Unvanı

İmza

UYGUNDUR

...../...../20....

Havalimanı Başmüdürü/Havalimanı Müdürü

EK-6

..... model Tomografi Cihazı ve model Patlayıcı İz Dedektörüne Ait YEDEK MALZEME LİSTESİ

(Her bir model cihaz için ayrı ayrı tanzim edilecektir)

İstekli Firma Adı :

Cihazın Marka ve Modeli :

Sıra No	Malzeme adı	Siparişe esas kod numarası (Part Number)	İmalatçı firma Adı – Adresi	Malzemenin kullanım ömrü (tespit edilmiş ise)	Malzemenin arızalanma sıklığı (tespit edilmiş ise)	Siparişi müteakip teslim süresi
1	Komple Bilgisayar
2	Modem vs.					
3	X-Ray Gen.					
4	Monitör					
5	Konveyör Motoru					
:					
n					

Şekil 1

EK-7**PLANLANAN TAHSİS YERLERİ LİSTESİ****Patlayıcı Tespit Sistemi (Tomografi Cihazı ve Patlayıcı İz Dedektörü)**

#	Havalimanı Adı	Adedi
1	Kayseri Havalimanı	2 adet Tomografi Cihazı ve 1 adet Patlayıcı İz Dedektörü
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20	TOPLAM	2

- Teslimat aşamasında İdarenin talebi doğrultusunda cihazların tahsis yerlerinde değişiklik yapılabilecektir.
- Havalimanlarının açılış tarihlerinin ya da Havalimanlarına yapılan inşaat çalışmalarının uzamasına istinaden, İdare teslimat tarihlerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

EK-8**Teknik Şartnameye Verilecek Cevaplar (Örneği)**

Teknik Şartname Maddesi (Aynen Yazılacak)	Karşılama Durumu	Açıklamalar	Referans (Teknik Doküman)
2.9. Cihazlar Türkçe kullanım menüsüne sahip olacaktır.	Karşılıyor	Cihazın menüsünde Türkçe dil seçeneği bulunmaktadır.	Dosya 1 Bölüm 4 Sayfa 3'te ilgili kısım işaretlenerek yanına madde numarası (2.9.) yazılmıştır.