**PİYADE OKUL KOMUTANLIĞI PERSONEL GEÇİŞ SİSTEMİ TEKNİK HUSUSLAR**

Piyade Okul Komutanlığı Kışlasının yaya giriş nizamiyesindeki emniyet tedbirlerini artırmak maksadıyla temin edilecek Personel Geçiş Sistemleri (tam boy turnike, xray paket arama cihazı, kapı tipi metal dedektör, üst arama dedektörü, güvenlik kamerası ve monitör) ile ilgili gereksinimler aşağıda olduğu gibidir.

**1. Tam Boy Turnike Sistemi (1 adet tekli, 1 adet ikili olmak üzere toplam 3 personel aynı anda giriş/çıkış yapabilecek şekilde):**

a) Tam boy turnike sistemi (1 adet tekli, 1 adet ikili) 3 personel aynı anda (yan yana) giriş/çıkış yapabilecek şekilde, sürekli (7/24) dış ortamda çalışmaya uygun olacaktır.

b) -20 ile +60 derece arasında tüm hava şartlarında (yağmur, kar vb.) çalışabilir olacaktır.

c) Dış ortamda kullanılacağı için aşınmaya ve paslanmaya karşı dayanıklı malzemeden olacaktır. Ürün gövdesi sıcak daldırma galvanizli çelik üzeri elektrostatik toz boyalı, ürün kolları 304 kalite paslanmaz çelik olacaktır. Üründe standart led durum yönlendirme indikatörü bulunacaktır.

ç) Tam Boy Turnike Sistemi, P.Okl.K.lığı kışla nizamiyesindeki mevcut HAVELSAN HTR turnikeleri ve sistemi ile uyumlu olarak çalışabilecektir.

d) Sistem; P.Okl.K.lığı kışla nizamiyesinde çipli giriş kartlarının tanıtılmasına imkân verecek şekilde kurulacaktır (TSK Akıllı kartlarının turnike sistemine tanıtılabileceği bilgisayar ve/veya bilgisayar programı vb. tüm gerekli sistemler de kışla nizamiye bölgesine kurulacaktır).

e) Sistem yüklenici firma tarafından nizamiye bölgesinde gerekli düzenlemeler yapılarak kurulacak, çalıştırılacak ve ilgili personele sistemin eğitimi verilecektir.

f) Turnike sisteminde giriş çıkış yapan personel bilgileri (fotoğraflı olarak) nizamiyeye kurulacak bilgisayarda anında görüntülenecek ve geçmişe yönelik kayıtlara da ulaşılabilecek şekilde olacaktır.

g) Sistem elektrik kesintisi olduğunda veya acil durumlarda (yangın, deprem vb.) ihtiyaca göre tamamen kapatılabilecek (geçişi engelleyecek) veya açılabilecek (serbestçe kart okutmadan geçişe imkân verecek) şekilde kurulacaktır.

ğ) Turnike çift yön geçişe imkân verecektir. Bu kapsamda, ihtiyaç duyulduğunda;

(1) Giriş ve çıkış kart okutarak

(2) Giriş kart okutarak, çıkış serbest (kart okutmadan) veya tam tersi

(3) Giriş ve çıkış kart okutmadan, serbest bir şekilde kullanıcı personel tarafından ayarlanabilir bir şekilde olacak, kart okutularak yapılan tüm geçişlerin bilgileri yukarıda belirtildiği gibi elektronik ortamda kaydedilecektir.

h) Tam boy turnike sistemleri ayrı ayrı programlanabilir şekilde olacaktır. Örneğin bir turnike giriş serbest, çıkış kart okutularak geçişe ayarlandığında diğer turnikeler giriş kart okutularak, çıkış serbest olacak şekilde ayarlanabilecektir.

ı) Kart okutulduğunda bekleme süresi asgarî olacak şekilde hızlı tepki veren (azami 1 sn. içinde kapı açılacak) bir mekanizmaya sahip olacaktır.

i) Sistemin elektrik hattı ve çalışması için ihtiyaç duyulan diğer malzemeler, dış etkenlerden zarar görmeyecek ve arıza olduğunda kolaylıkla müdahale edilebilecek şekilde, yüklenici firma tarafından tesis edilecektir.

j) Sistem geçiş esnasında geriye kaçışı önleyecek şekilde olacak, bir seferde (tek kart okutarak) birden fazla personel geçiş yapamayacak şekilde olacaktır.

k) Turnike; geçiş esnasında sıkışma, çarpma vb. personel güvenliğini tehlikeye düşürmeyecek şekilde olacaktır.

l) Turnike, zorlama ile açılmayacak şekilde sağlam ve aradan insan geçemeyecek şekilde (turnikenin yarım açılıp kontrolsüz giriş/çıkışa engel olacak şekilde) tesis edilecektir.

m) Turnike sistemi, yönetici (P.Okl.K.lığı nizamiyesindeki görevli personel) tarafından;

(1) İçeri giriş yapan kişi dışarı çıkmadan tekrar giriş yapamayacak (aynı kart ile kışladan çıkmadan tekrar içeri girilemeyecek),

(2) Bir kartı gerekirse iki veya daha fazla defa üst üste okutarak giriş/çıkış yapmaya müsaade edecek şekilde programlanabilir olacak, turnikelerin tüm fonksiyon, parametre ve çalışma modları kontrol kartı üzerinden değiştirilebilir olacaktır.

n) Turnike sisteminin olduğu bölgeye, giriş çıkışı tam olarak gören bir kamera yerleştirilecek, bu kamera nizamiye içinden ve kışla Görüntü İzleme Merkezinden P.Okl. KKFGS (Kışla Karargâh Fizikî Güvenlik Sistemi) ile uyumlu olarak izlenebilecektir.

o) Turnikeler kuru kontak (ground control) ile kontrol edilebilir olacak, her türlü geçiş kontrol ünitesi ile uyum içerisinde çalışabilecektir. Sistem acil durumda ve enerji kesintisi durumunda giriş ve çıkışta serbest geçişe izin verebilmelidir.

o) Yüklenici firma tarafından, kışla nizamiyesine, HAVELSAN (HTR) nizamiye takip programının en son güncel sürümü kurulacaktır.

**2. XRAY Paket Arama Cihazı:**

a) XRAY Paket Arama Cihazı çift yönlü arama yapabilecek şekilde olacaktır.

b) Dış ortamda kullanılacağı için aşınmaya ve paslanmaya karşı dayanıklı malzemeden olacak, cihaz titreşime karşı korunma sağlayacaktır.

c) Cihaz sabit ve hareketli olarak kullanılabilecek şekilde olacaktır.

ç) Cihazın tünel giriş ve çıkışlarında kamera olacak, çanta ve çanta sahibinin video görüntüsü, çantanın xray görüntüsü ile kayıt altına alınabilecek şekilde olacaktır.

d) Cihazın tüneli, bavul araması yapılabilecek şekilde, en az 60 cm X 40 cm ebatlarında olacaktır. Cihaz en az IP20 koruma standardına sahip olacaktır.

e) Cihaz, yüklenici firma tarafından nizamiye bölgesinde gerekli düzenlemeler yapılarak kurulacak, çalıştırılacak ve ilgili personele cihazın eğitimi verilecektir.

f) Cihazın elektrik hattı ve çalışması için ihtiyaç duyulan diğer malzemeler, dış etkenlerden zarar görmeyecek ve arıza olduğunda kolaylıkla müdahale edilebilecek şekilde, yüklenici firma tarafından tesis edilecektir.

g) Yüklenici firma tarafından, cihazın kurulacağı bölgenin (kışla nizamiye bina yanındaki üzeri sundurmalı alan) yan tarafları, cihazın yağmur, kar vb. hava olaylarından olumsuz etkilenmeyecek şekilde kapatılacaktır.

ğ) Cihazın olduğu bölgeye, cihazın etrafını ve çanta sahibini tam olarak gören bir kamera yerleştirilecek, bu kamera nizamiye içinden ve kışla Görüntü İzleme Merkezinden P.Okl. KKFGS (Kışla Karargâh Fizikî Güvenlik Sistemi) ile uyumlu olarak izlenebilecektir.

h) Çalışma sıcaklığı 0°C ile +40°C aralığında, depolama sıcaklığı -20°C ile +60°C aralığında olacaktır.

ı) Kısa süreli elektrik kesintilerinde (1 dakikaya kadar) cihaz bilgisayarında hiçbir bilgi/ayar kaybı olmayacak, elektrik kesintisi sonrası cihaz herhangi bir ayara ihtiyaç duymadan tüm fonksiyonlarını yerine getirmeye devam edebilecek ve kesintinin 1 dakikalık süreyi aşması durumunda ise cihaz kendini otomatik ve güvenli olarak kapatabilecektir.

i) Cihazın konveyör bandı en az 150kg (eşit dağılmış) yük kapasitesine sahip olacaktır. Cihazın tünel giriş ve çıkışlarında, eşya ve uzuv sıkışmalarını önleyebilecek şekilde en az 1 metre uzunluğunda birer adet modüler taşıma merdanesi bulunacaktır.

j) Cihazın bilgisayar depolama birimi (HDD) en az 500 MB kapasiteye sahip olacaktır. Cihaz hafızasında en az 50.000 görüntü saklanabilecek, hafıza dolduğunda kaydedilen ilk görüntüden başlayarak silinmek suretiyle yeni görüntüler kaydedilecektir.

k) Cihazın kullanıcı ara yüzünde tarih ve saat bilgisi yer alacak, cihaz hafızasında bulunan geçmişe yönelik görüntüler de istendiği zaman tekrar görüntülenebilecektir. Yazılım ara yüzünde gerçekleştirilen ve kullanıma sunulan tüm özellik ve fonksiyonlar gerçek zamanlı olarak çalışacaktır.

l) Cihaz en az IP20 koruma standardına sahip olacak, cihazın x-ray jeneratörü ve konveyör motoru kontrol kartı tarafından kontrol edilebilir olacaktır.

m) Cihazın kontrol klavyesi ve monitörleri cihaz üzerine sabitlenmiş olmayacak, ilgili donanımlar cihaza harici olarak bağlanacaktır.

n) Cihazın dedektör kartları çift enerji düzeyi (dual-energy) özelliğinde, her bir dedektör kartı 64 adet düşük enerji, 64 adet yüksek enerji foto-sensörü olmak üzere toplamda 128 adet foto-sensöre sahip olacaktır. Dedektör hattı en az 10 adet dedektör kartından (1280 foto-sensör) oluşacaktır (foto-dedektör sayısı sistem menüsünden görüntülenebilecektir).

o) Cihazda bagaj, çanta vb. nesneler açılmadan ayrıntılı ve renkli bir şekilde görüntülenecektir. Kayıt bilgileri, tarama görüntüleri istenildiğinde harici depolama (USB bellek, HDD) üzerine farklı formatlarda (JPEG, BMP, TIFF, PNG, GIF, JPG, PDF) kaydedilebilmelidir.

ö) Cihazda odaklanma (zoom) fonksiyonu bulunacak, taranan paketler kontrol klavyesinde bulunan bir buton vasıtasıyla istenilen anda durdurularak daha detaylı incelenebilecektir. Cihaz kullanıcı ara yüzünde bagaj sayacı bulunacaktır.

**3. Kapı Tipi Metal Dedektör (2 adet):**

a) Dış ortamda kullanılacağı için aşınmaya ve paslanmaya karşı dayanıklı malzemeden olacaktır.

b) Cihaz sabit ve hareketli olarak kullanılabilecek şekilde tesis edilecektir.

c) Cihaz, yüklenici firma tarafından nizamiye bölgesinde gerekli düzenlemeler yapılarak kurulacak, çalıştırılacak ve ilgili personele cihazın eğitimi verilecektir.

ç) Cihazın elektrik hattı ve çalışması için ihtiyaç duyulan diğer malzemeler, dış etkenlerden zarar görmeyecek ve arıza olduğunda kolaylıkla müdahale edilebilecek şekilde, yüklenici firma tarafından tesis edilecektir.

d) Yüklenici firma tarafından, cihaz ile birlikte kullanılmak üzere 4 adet el dedektörü (özellikleri 4’üncü maddede belirtilmiştir) P.Okl.K.lığına teslim edilecektir.

e) Cihaz en az 16 (on altı) bölgeli olacak, metal eşya bulunan kişinin vücudunun hangi bölgesinde metal eşya var ise, metalin bulunduğu bölgede ışıklarını yakacak ve ikaz verecektir.

f) Çalışma sıcaklığı -10°C ile +50°C aralığında olacaktır.

g) Farklı nesneler ve çalışma ortamlarına göre en az 20 (yirmi) arama programı olacaktır. Her programda en az 100 (yüz) kademeli hassasiyet ayarı olacaktır.

ğ) Program ve hassasiyet ayarları elektrik kesilmelerinde etkilenmeyecektir. Cihazın ürettiği manyetik alan şiddeti en çok 1 (bir) gauss olacaktır.

h) Ulusal Kanun Uygulayıcıları ve Suç Enstitüsü (NILECJ) 0601.00 standartlarına uygun olacaktır.

ı) Cihaz, elektronik cihazların yaydığı gürültüyü sınırlayan IEC Standards For Safety Requirements For Electronic Measuring Apparatus ve FCC Class B Standards'a uygun olacaktır.

i) Birden fazla kapı detektörü birbirlerine yakın mesafelerde kullanılması için çoklu frekans kullanım özelliği olacaktır.

j) Geçen kişi adedini sayma özelliğine sahip olacaktır.

k) Alarm verme ses seviyesi azaltılabilir ve arttırılabilir olacaktır.

**4. Üst Arama Dedektörü (El Dedektörü) (5 adet):**

a) Dedektör, metal cisimleri hızlı ve hassas şekilde tespit edebilecektir.

b) -20 ile +60 derece arasında tüm hava şartlarında (yağmur, kar vb.) çalışabilir olacaktır.

c) Dış ortamda da kullanılacağı için aşınmaya, paslanmaya ve darbelere karşı dayanıklı malzemeden olacaktır.

ç) En az 12 saat kesintisiz çalışabilmelidir.

d) Metal tespit edildiğinde hem sesli hem titreşimli uyarı verebilmeli, kullanıcı isteğine göre sesli veya titreşimli mod seçilebilmelidir.

e) Tespit edilen metal yoğunluğuna göre farklı alarm seviyeleri ve farklı metal hassasiyet seviyeleri (düşük, orta, yüksek vb.) bulunmalıdır.

f) Şarj edilebilir batarya ile çalışabilmeli, düşük pil seviyesi için ikaz göstergesi bulunmalıdır.

g) Azamî 1 kg. ağırlığında olmalıdır.

**5. Güvenlik Kamerası (4 adet):**

a) Kamera gündüz ve gece görüş özelliklerine sahip olacaktır.

b) -20 ile +60 derece arasında tüm hava şartlarında (yağmur, kar vb.) çalışabilir olacaktır.

c) Dış ortamda da kullanılacağı için aşınmaya ve paslanmaya karşı dayanıklı malzemeden olacaktır.

ç) En az 4 MP çözünürlükte video kaydı yapabilmeli, düşük ışık koşullarında gece net görüntü sağlayabilmelidir.

d) En az 80 derece görüş açısına sahip olmalıdır.

e) P.Okl.K.lığı kışla nizamiyesinde HAVELSAN tarafından yapılmış KKFGS kamera izleme sistemi ile uyumlu olarak çalışabilmeli ve mevcut sisteme görüntü aktarımı yapabilmelidir.

f) Yüklenici firma tarafından, güvenlik kameraları için P.Okl.K.lığı kışla nizamiyesindeki mevcut KKFGS altyapısı kullanılabilecektir.

g) Güvenlik kameralarının izlenebilmesi için bir adet monitör (özellikleri 6’ncı maddede belirtilmiştir) nizamiye binasına kurulacaktır.

**6. Güvenlik Kamerası Monitörü (1 adet)**

a) Monitör, sürekli (7/24) çalışmaya uygun olacaktır. Monitörde, kışla nizamiyesinde bulunan güvenlik kameralarının görüntüleri takip edilecektir.

b) En az full HD (1920x1080 piksel) çözünürlüğe sahip olacaktır.

c) Ekran boyutu 27 inç olacaktır.

ç) Monitör masa üzerinde kendi ayakları ile durabilecek şekilde olacaktır.

d) Monitörde en az 1 adet HDMI, 1 adet VGA girişi, 1 adet USB girişi olacaktır.