

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
FORNITURA DI APPARECCHIATURE PER CONTROLLI DI SICUREZZA

GENERALITA'

Il presente Capitolato fornisce le specifiche tecniche per la formulazione delle offerte di apparecchiature necessarie ai controlli di security aeroportuale.

Prestazioni o caratteristiche dei sistemi di controllo integrati di cui al presente capitolato sono mirate: a) a ridurre notevolmente i tempi di controllo dei bagagli da introdurre in area sterile; b) a garantire un ausilio migliore all'esamina e al controllo di articoli proibiti eventualmente presenti nei bagagli; c) a fornire una continua formazione e a elevare i livelli di attenzione, durante i consueti controlli dei bagagli, degli adt sicurezza nell'analisi dei bagagli cosiddetti "sporchi".

Prestazioni o caratteristiche inferiori/peggiori rispetto alle minime richieste, o anche la presentazione di un'offerta difforme da quanto richiesto, porteranno all'esclusione dalla gara.

La Ditta aggiudicataria è responsabile della qualità e della rispondenza alle norme tecniche applicabili e alle disposizioni di legge vigenti sia per le apparecchiature nel suo complesso sia per le singole componenti su di esso installate e per le singole attrezzature fornite insieme ad esso, anche se acquisite da terzi, dalla costruzione all'assemblaggio, nonché di ogni onere derivante dalla garanzia e dagli obblighi assunti in merito all'assistenza e alla reperibilità dei ricambi.

Dettaglio e stima delle forniture

Quantità	Tipologia apparecchiature	Importo stimato
2	RAGGI-X PER CONTROLLO BAGAGLI A MANO	196.000
3	RAGGI-X PER CONTROLLO BAGAGLI DA STIVA	228.150
2	RILEVATORE METAL DETECTOR AD ALTO FLUSSO PER ISPEZIONE DI PERSONE E BAGAGLI	33.800
3	SISTEMA DI RILEVAMENTO DI TRACCE DI ESPLOSIVI	75.900
2	SISTEMA ANALIZZATORE DI BOTTIGLIE E LIQUIDI	42.450
1	SISTEMA ANALIZZATORE DI SCARPE – METALLI ED ESPLOSIVI	50.700
1	SISTEMA RILEVATORE DI SOSTANZE SUL FONDO DEI VEICOLI	3.000
	TOTALE	630.000

SPECIFICHE APPARECCHIATURE A RAGGI-X PER CONTROLLO BAGAGLI A MANO – APERTURA TUNNEL 60x40cm

L'apparato deve essere conforme alla normativa EU 1998/2015 e relativa decisione 8005/2015. L'immagine deve essere creata "on the fly", in tempo reale indipendentemente dalla lunghezza del bagaglio. L'apparato deve essere certificato secondo gli standard sanciti dalla normativa vigente e cogenti da ENAC.

1. SPECIFICHE

1.1. GENERALI

1.1.1. Il sistema fornito deve provenire dalla linea di produzione standard del produttore e deve essere nuovo di fabbrica, non usato e non un'apparecchiatura demo. Non saranno prese in considerazione offerte relative ad apparecchiature ricondizionate o di costruzione anteriore all'anno di presentazione dell'offerta.

1.2. CARATTERISTICHE FISICHE

1.2.1. La larghezza del sistema deve essere compresa tra 1175 mm e 1195 mm.

1.2.2. La lunghezza del sistema deve essere compresa tra 2670 mm e 2690 mm.

1.2.3. L'altezza del sistema non deve essere superiore a 1270 mm.

1.2.4. L'altezza del nastro non deve essere superiore a 700 mm.

1.2.5. La capacità di carico del nastro deve essere di almeno 165 kg.

1.2.6. Il peso del sistema deve essere inferiore ai 900 kg.

1.3. IMMAGINI

1.3.1. La direzione del fascio raggi deve essere diagonale verso l'alto e laterale (dual view).

1.3.2. La tensione operativa del tubo a raggi-x non deve essere superiore a 150 kV.

1.3.3. La corrente del tubo a raggi-x deve essere 0.5 mA.

1.4. CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

1.4.1. Risoluzione del singolo filo (semplice): il sistema deve visualizzare un filo di almeno 40 AWG.

1.4.2. Penetrazione semplice: il sistema deve visualizzare una barra di piombo al di sotto di uno spessore minimo di 33 mm di acciaio.

1.5. VELOCITA' D'ISPEZIONE

1.5.1. È richiesta una velocità nastro pari a 0.2 m/sec.

1.5.2. Movimento nastro bidirezionale.

2. WORKSTATION – GESTIONE OPERAZIONI

2.1. L'interfaccia uomo-macchina deve essere implementata su sistema operativo Linux/Windows.

2.2. Le immagini devono essere visualizzate su due monitor LCD widescreen a colori da almeno 21,5".

2.3. Predisposizione per connessione in rete con Netserver

2.4. Almeno quattro porte USB 2.0 sulla consolle operatore.

3. SORGENTE A RAGGI-X

3.1. Il generatore deve operare a 150 kV.

3.2. Il fascio raggi deve avere una collimazione primaria al tubo a raggi-x e secondaria per ulteriore controllo del fascio raggi in modo da ridurre al minimo le radiazioni sfuggenti e la dose bagagli.

4. SALUTE E SICUREZZA

4.1. Il sistema deve rispettare tutte le normative internazionali sulla dose di raggi-x ($< 1\mu\text{Sv/h}$).

4.2. Il sistema deve avere almeno due interlock di sicurezza.

4.3. Il sistema deve avere almeno tre pulsanti di stop d'emergenza: due sull'apparecchiatura e uno sulla consolle operatore.

- 4.4. Il sistema deve avere un accesso a livelli, almeno 5 differenti, protetto tramite user ID e password. Dovrà essere disponibile un database operatore.

5. CARATTERISTICHE AVANZATE

- 5.1. Il sistema deve avere funzionalità di diagnostica con visualizzazione a monitor della tipologia di guasto occorso;
- 5.2. Il sistema deve poter generare report di stato della macchina in formato PDF.
- 5.3. Durante la scansione deve essere sempre visibile all'operatore nella parte bassa dello schermo una barra di stato con le seguenti informazioni:
- User ID operatore
 - Stato della macchina (auto-diagnosi)
 - Emissione raggi X
 - Direzione del flusso delle immagini
 - Presenza di bagaglio nel tunnel
 - Modalità di lavoro
 - Contatori bagagli, timer, data ed ora
- 5.4. L'apparecchiatura deve includere la funzionalità di scansionare i bagagli in entrambi i sensi di marcia del nastro.
- 5.5. Il sistema deve poter rilevare automaticamente i LAGs pericolosi (Liquidi Aerosols Gels), in conformità con lo standard ECAC LEDES tipo C standard 2 (certificazione ENAC ottenibile anche successivamente alla fornitura entro un limite temporale massimo di 12 mesi).
- 5.6. Il sistema deve includere o, in assenza, impegno implementare e rendere operativo un software che permetta il rilevamento automatico di esplosivi solidi secondo lo standard europeo ECAC EDSCB standard C1 (la conformità ai requisiti minimi deve essere attestata da ECAC e la certificazione ENAC ottenibile anche successivamente alla fornitura entro un limite temporale massimo di 12 mesi).
- 5.7. Il sistema deve includere il software TIP o sistema analogo conforme ai regolamenti europei EU 1998/2015 e relativa decisione 8005/2015. La libreria deve essere di almeno 6000 immagini con aggiornamento incluso di 3 (tre) anni.
- 5.8. Il sistema deve essere dotato di riconoscimento automatico delle forme di oggetti pericolosi: la lista deve includere armi da fuoco e oggetti contundenti pericolosi per la sicurezza. Il software deve essere basato su reti neurali convolutive. Il software deve incorniciare l'area nella quale riconosce l'oggetto, e deve emettere un chiaro segnale per l'operatore bloccando il nastro. Il sistema deve essere dotato di un'uscita segnali a interfaccia diretta, in modo che l'apparato a raggi X sia in grado di comandare un sistema TRS esterno per movimentazione bagagli.
- 5.9. Ogni apparato dovrà essere dotato di:
- 5.9.1. Rulliere bagagli a mano lunghezza mt. 1,00 / 1,50 circa
 - 5.9.2. Gruppi di continuità.
 - 5.9.3. Vaschette portaoggetti e vaschette per esame liquidi.

SPECIFICHE APPARECCHIATURE A RAGGI-X PER CONTROLLO BAGAGLI DA STIVA – APERTURA TUNNEL 1000x1000cm

L'apparato deve aver ottenuto l'attestazione di conformità ai requisiti previsti dalla normativa vigente 1998/2015 e relativa decisione 8005/2015. L'immagine deve essere creata "on the fly", in tempo reale indipendentemente dalla lunghezza del bagaglio. L'apparato deve essere certificato secondo gli standard sanciti dalla normativa vigente e cogenti da ENAC.

1. SPECIFICHE

1.1. GENERALI

1.1.1. Il sistema fornito deve provenire dalla linea di produzione standard del produttore e deve essere nuovo di fabbrica, non usato e non un'apparecchiatura demo. Non saranno prese in considerazione offerte relative ad apparecchiature ricondizionate o di costruzione anteriore all'anno di presentazione dell'offerta offerta.

1.2. CARATTERISTICHE FISICHE

1.2.1. La larghezza del sistema deve essere compresa tra 1705 mm e 1725 mm.

1.2.2. La lunghezza del sistema deve essere compresa tra 3370 mm e 3390 mm.

1.2.3. L'altezza del sistema non deve essere superiore a 2000 mm.

1.2.4. L'altezza del nastro deve essere compresa tra 350 e 390mm.

1.2.5. La capacità di carico del nastro deve essere di almeno 200 kg.

1.2.6. Il peso del sistema deve essere inferiore ai 1550 kg.

1.3. IMMAGINI

1.3.1. La direzione del fascio raggi deve essere diagonale verso il basso e laterale (dual view).

1.3.2. La tensione operativa del tubo a raggi-x non deve essere superiore a 160 kV.

1.3.3. La corrente del tubo a raggi-x deve essere 1.8 mA.

1.4. CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

1.4.1. Risoluzione del singolo filo (semplice): il sistema deve visualizzare un filo di almeno 38 AWG.

1.4.2. Penetrazione semplice: il sistema deve visualizzare una barra di piombo al di sotto di uno spessore minimo di 35 mm di acciaio.

1.5. VELOCITA' D'ISPEZIONE

1.5.1. È richiesta una velocità nastro pari a 0.2 m/sec.

1.5.2. Movimento nastro bidirezionale.

2. WORKSTATION – GESTIONE OPERAZIONI

2.1. L'interfaccia uomo-macchina deve essere implementata su sistema operativo Linux/Windows.

2.2. Le immagini devono essere visualizzate su due monitor LCD widescreen a colori da almeno 21".

2.3. Predisposizione per connessione in rete con Netserver

2.4. Quattro porte USB 2.0 sulla consolle.

3. SORGENTE A RAGGI-X

3.1. Il generatore deve operare a 160 kV.

3.2. Il fascio raggi deve avere una collimazione primaria al tubo a raggi-x e secondaria per ulteriore controllo del fascio raggi in modo da ridurre al minimo le radiazioni sfuggenti e la dose bagagli.

4. SALUTE E SICUREZZA

4.1. Il sistema deve rispettare tutte le normative internazionali sulla dose di raggi-x ($< 1\mu\text{Sv/h}$).

4.2. Il sistema deve avere almeno due interlock di sicurezza.

- 4.3. Il sistema deve avere almeno tre pulsanti di stop d'emergenza: due sull'apparecchiatura e uno sulla console operatore.
- 4.4. Il sistema deve avere un accesso a livelli, almeno 5 differenti, protetto tramite user ID e password. Dovrà essere disponibile un database operatore.

5. CARATTERISTICHE AVANZATE

- 5.1. Il sistema deve avere funzionalità di diagnostica con visualizzazione a monitor della tipologia di guasto occorso;
- 5.2. Il sistema deve poter generare report di stato della macchina in formato PDF;
- 5.3. Durante la scansione deve essere sempre visibile all'operatore nella parte bassa dello schermo una barra di stato con le seguenti informazioni:
 - User ID operatore
 - Stato della macchina (auto-diagnosi)
 - Emissione raggi X
 - Direzione del flusso delle immagini
 - Presenza di bagaglio nel tunnel
 - Modalità di lavoro
 - Contatori bagagli, timer, data ed ora
- 5.4. L'apparecchiatura deve includere la funzionalità di scansionare i bagagli in entrambi i sensi di marcia del nastro.
- 5.5. Il sistema deve includere un software TIP o analogo allo stato dell'arte conforme ai regolamenti europei 1998/2015 e relativa decisione 8005/2015. Il software deve essere dotato di librerie da 1000 o 6000 immagini, con aggiornamento incluso di 3 (tre) anni.
- 5.6. Il sistema deve essere dotato di riconoscimento automatico delle forme di oggetti pericolosi: la lista deve includere armi da fuoco e oggetti contundenti pericolosi per la sicurezza. Il software deve essere basato su reti neurali convolutive. Il software deve incorniciare l'area nella quale riconosce l'oggetto, e deve emettere un chiaro segnale per l'operatore bloccando il nastro.
- 5.7. Ogni apparato dovrà essere dotato di:
 - 5.7.1. Rulliere bagagli da stiva.
 - 5.7.2. Gruppi di continuità.

SPECIFICHE RILEVATORE METAL DETECTOR AD ALTO FLUSSO PER ISPEZIONE DI PERSONE E BAGAGLI

1. SPECIFICHE

1.1. GENERALI

1.1.1. Il sistema deve provenire dalla linea di produzione standard del produttore e deve essere nuovo di fabbrica, non usato e non un'apparecchiatura demo. Non saranno prese in considerazione offerte relative ad apparecchiature ricondizionate o di costruzione anteriore all'anno di presentazione dell'offerta.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1. Sensibilità ultra elevata

2.2. Certificazione standard NIJ-0601.02 e NIJ-0601.03

2.3. Almeno 20 zone di localizzazione ad alta precisione

2.4. Contatore bidirezionale di alta precisione con compensazione automatica del controllo

2.5. Allarme casuale di controllo a campione programmabile da 0% a 100%

2.6. Elevata immunità alle interferenze esterne

2.7. Alimentazione CC a bassa tensione

2.8. Sistema di autodiagnostica

2.9. Display alfanumerico ad alta visibilità e tastiera di programmazione

2.10. Accesso al pannello frontale protetto da chiave e due livelli di password

2.11. Segnalazione di allarme con segnali visivi:

2.11.1. barra di visualizzazione multi-zona per localizzazione e/o posizione dell'articolo proibito

2.11.2. barre luminose con indicazione di entrata / uscita

2.11.3. Segnali di misurazione verdi e rossi proporzionali alla massa dell'articolo rilevato

2.12. Segnali audio allarmi

2.13. Livello di sicurezza: International Standard (IS) command e Chip card

2.14. Display alfanumerico e tastiera dell'unità di controllo

2.15. Programmazione e accesso con chip card protetti da password utente e superutente

3. CARATTERISTICHE FISICHE

3.1. Dimensioni (mm): 2340 x 290 x 800 (LxPxA)

3.2. Alimentazione: 100 ... 240 V ~

3.3. Conforme agli standard di sicurezza sull'esposizione umana ai campi elettromagnetici e sicuro per portatori di pace-maker.

3.4. Ogni apparato dovrà essere dotato di:

3.4.1. Gruppi di continuità.

SPECIFICA PER SISTEMA DI RILEVAMENTO DI TRACCE DI ESPLOSIVI

Il sistema deve operare mediante la tecnologia dell'alta tensione, mediante l'applicazione di apposite puntine ionizzanti.

1. DESCRIZIONE

- 1.1. L'apparecchio deve analizzare velocemente, in pochi secondi, le tracce raccolte tramite trap.
- 1.2. Il singolo trap deve essere in grado di sopportare 25 analisi "clear" senza essere sostituito.
- 1.3. Il trap deve essere utilizzato mediante apposita bacchetta ECAC in base alle richieste del cliente; in alternativa può essere utilizzato senza bacchetta.
- 1.4. Il sistema deve avere la possibilità di essere connesso a desktop remoto.

2. SPECIFICHE

2.1. CARATTERISTICHE FISICHE

- 2.1.1. Il sistema deve avere almeno 4 porte USB 2.0 e una porta ethernet RJ-45.
- 2.1.2. Il sistema operativo deve essere basato su Linux/Windows.
- 2.1.3. Il sistema deve avere un display integrato touchscreen da almeno 12".

2.2. CARATTERISTICHE FUNZIONALI

- 2.2.1. Il sistema deve garantire un minimo di 180 campionature / ora senza allarmi.
- 2.2.2. Il sistema deve garantire il reset automatico senza necessità di intervento da parte dell'operatore.
- 2.2.3. Il tempo standard di reset deve essere inferiore a 10 secondi.
- 2.2.4. L'allarme deve essere disponibile sia di tipo sonoro, sia visivo.
- 2.2.5. Il tempo di riscaldamento deve essere inferiore a 30 minuti.
- 2.2.6. Il sistema deve essere dotato di sistema interno di auto-calibrazione.

2.3. SOSTANZE RILEVATE

- 2.3.1. L'apparecchio deve individuare almeno i seguenti esplosivi:
militari, commerciali e fatti in casa, includendo Nitrato di Ammonio, ANFO, Polvere Nera, C-4; Dinitroluene, DMNB, Dinamite, EGDN, HMTD, HMX, nitroglicerina (NG), o-MNT, p-MNT, Perossido, PETN, RDX, Semtex, polvere infume, TATP, TNT, Nitrourea.
- 2.3.2. L'apparecchio deve individuare almeno le seguenti droghe (se installata la libreria droghe):
Cocaina, Eroina, Ketamina, L-anfetamina, LSD, MDA, MDMA, Metanfetamina, Morfina, PCP e altro.

3. SALUTE E SICUREZZA

- 3.1. Il sistema non deve avere sorgenti radioattive.

4. CERTIFICAZIONI

- 4.1. Il sistema deve essere certificato da:
 - ENAC
 - ECAC
 - TSA

5. DOTAZIONI AGGIUNTIVE

Il fornitore deve includere materiali di consumo necessari ai test del macchinario per 24 mesi e alla esecuzione di 700 campionature.

- 5.1 Ogni apparato dovrà essere dotato di:

Gruppi di continuità.

SPECIFICA PER SISTEMA ANALIZZATORE DI BOTTIGLIE E LIQUIDI

1. DESCRIZIONE

- 1.1. Il sistema deve fornire una chiara ed immediata lettura del risultato dell'analisi
- 1.2. Il sistema deve essere certificato per l'analisi di liquidi in:
 - 1.2.1. Contenitori chiusi in plastica e vetro, trasparenti, colorati ed opachi, metallici e metallizzati
 - 1.2.2. Contenitori aperti in plastica e vetro, trasparenti, colorati ed opachi, metallici e metallizzati mediante apposita sonda esterna
 - 1.2.3.
- 1.3. L'apparecchio deve analizzare bottiglie di ogni forma con capacità comprese tra 100 ml e 2000 ml
- 1.4. L'analisi deve essere automatica.

2. SPECIFICHE

2.1. CARATTERISTICHE FISICHE

- 2.1.1. Il sistema deve essere dotato di un sistema integrato di autodiagnosi e calibrazione.
- 2.1.2. Massima durata fase di accensione iniziale del dispositivo: 20 secondi.
- 2.1.3. Massimo tempo di analisi: 5 secondi per le analisi di cui ai punti 1.2.1 e 1.2.2.
- 2.1.4. Il sistema deve fornire allarme acustico.
- 2.1.5. La calibrazione deve essere automatica.
- 2.1.6. L'assorbimento deve essere inferiore a 20W.

3. SALUTE E SICUREZZA

- 3.1. Il sistema deve utilizzare campi elettromagnetici non ionizzanti.
- 3.2. Il sistema deve essere innocuo per i supporti magnetici (floppy disk, tape, ecc...).

4. CERTIFICAZIONI

- 4.1. Il sistema deve essere certificato da:
 - ECAC standard 3
 - ENAC

5. Ogni apparato dovrà essere dotato di:
Gruppi di continuità.

SPECIFICA PER SISTEMA ANALIZZATORE DI SCARPE

Sistema di rivelazione automatica di esplosivo e di armi metalliche nascoste nelle scarpe e simultanea discriminazione dei normali componenti metallici delle calzature.

1. DESCRIZIONE

- 1.1. Il sistema deve fornire analisi D.S.P. con filtraggio numerico del segnale ricevuto.
- 1.2. Il sistema deve fornire una visualizzazione diretta del livello di sicurezza.
- 1.3. Il sistema deve avere un basso tempo di analisi per un elevato flusso di controllo.
- 1.4. Il sistema deve essere dotato di schermo LCD a colori per il controllo delle fasi di processo

2. SPECIFICHE

2.1. CARATTERISTICHE FISICHE

- 2.1.1. Il sistema operativo deve essere basato su Linux/Windows o sistema proprietario.

3. SALUTE E SICUREZZA

- 3.1. Il sistema deve essere certificato innocuo per i portatori di pace-makers, persone ammalate, donne in gravidanza e cose
- 3.2. Il sistema deve essere innocuo per i supporti magnetici (floppy disk, tape, ecc...).

4. CERTIFICAZIONI

4.1. Il sistema deve essere certificato da:

- Conforme alle vigenti norme internazionali per la sicurezza e le radio-interferenze e alle normative CE applicabili
- Conforme ai requisiti di rivelazione indicati dal Reg. EU n° 1862/2006
- Conforme alle prescrizioni del Reg. EU n° 857/2005 per la Sicurezza Aeroportuale
- La conformità ai requisiti richiesti deve essere attestata da ECAC / ENAC e le certificazioni ottenibili anche successivamente alla fornitura entro un limite temporale massimo di 12 mesi).

5. Ogni apparato dovrà essere dotato di:
Gruppi di continuità.

SPECIFICA PER SISTEMA RILEVATORE DI SOSTANZE SUL FONDO DEI VEICOLI

1. SCOPO

- 1.1. Rivelazione di sostanze proibite al di sotto del pianale di veicoli a motore di varie dimensioni.
- 1.2. Il sistema deve fornire un'immagine a monitor che chiarifichi il fondo del veicolo.

2. DESCRIZIONE

- 2.1. Il sistema deve funzionare anche con esigua o in assenza di luce naturale.
- 2.2. Il sistema deve essere portatile funzionare anche in assenza di rete con batterie ricaricabili.

3. Ogni apparato dovrà essere dotato di: Gruppi di continuità.

CONSEGNA E GARANZIA APPARECCHIATURE

La totalità degli apparati, oggetto di fornitura, dovrà essere consegnata nel termine massimo di 270 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla ricezione della comunicazione di avvio dell'esecuzione del contratto. Il termine contrattuale di esecuzione della fornitura sarà individuato con applicazione della riduzione offerta dal concorrente aggiudicatario.

Tutti gli apparati oggetto di fornitura dovranno essere assistiti da garanzia post-vendita, a copertura dei "difetti di conformità", di durata non inferiore a 24 mesi, salvo il maggior periodo di durata della garanzia come risultante dall'offerta del concorrente aggiudicatario. Nella garanzia sono da intendersi compresi tutti gli oneri diretti ed indiretti, quali ad esempio diritto di chiamata, spese di viaggio, manodopera, pezzi di ricambio etc.

Al fine di garantire una pronta ed efficace assistenza tecnica, il fornitore di tutte le apparecchiature dovrà avere almeno un centro di assistenza tecnica situato sul territorio della regione Campania e, in caso di guasto, dovrà garantire un tempo di intervento di due/quattro ore lavorative, effettuato da tecnici certificati dalla ditta produttrice o dal produttore stesso.