



**FORNITURA INSTALLAZIONE, START UP E MANUTENZIONE
DI APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3
PRESSO GLI AEROPORTI DI CAGLIARI E OLBIA**

SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. OGGETTO DELLA FORNITURA	3
3. REQUISITI NORMATIVI INERENTI ALLA SECURITY	5
4. REQUISITI DELLA FORNITURA.....	6
5. UNITA' RADIOGENE.....	6
6. POSTAZIONI OPERATORE.....	8
7. REMOTIZZAZIONE WORKSTATION E RETE DATI	9
8. MANUALISTICA ED ADDESTRAMENTO	10
9. INTEGRAZIONE CON IL SISTEMA SMISTAMENTO BAGAGLI.....	11
10. MANUTENZIONE	13
11. COLLAUDI IN CANTIERE	14
12. AGGIORNAMENTI FUTURI	15
13. ABBINAMENTO CON BARCODE	15
14. RICERCA ED ESPORTAZIONE IMMAGINI	15
15. PRESCRIZIONI GENERALI	16
16. TEMPI DI CONSEGNA	20
17. GARANZIA	20
18. PERMESSI DI ACCESSO AL SEDIME AEROPORTUALE	21

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

1. PREMESSA

La SOGAER e la GEASAR, Società di Gestione degli aeroporti di Cagliari Elmas e di Olbia Costa Smeralda rispettivamente, intendono eseguire una revisione complessiva del layout del proprio impianto BHS attualmente in uso, al fine di adeguarlo alle mutate caratteristiche tecnico-operative e prestazionali conseguenti all'adozione degli apparati radiogeni EDS Standard 3 in accordo con la normativa vigente.

Al fine ottimizzare l'investimento sia in termini di contenimento dei prezzi di acquisto che dei costi di manutenzione delle apparecchiature dette Società hanno stabilito di procedere unitamente alla selezione dell'appaltatore a cui affidare la fornitura delle apparecchiature e la manutenzione delle stesse attraverso la costituzione di un'unica Stazione Appaltante.

2. OGGETTO DELLA FORNITURA

In considerazione delle diverse esigenze legate agli spazi disponibili, alle previsioni di crescita del traffico passeggeri e alle tempistiche di integrazione del BHS esistente nei due scali, l'oggetto della fornitura è differenziato nei due scali come appresso indicato:

Aeroporto di Cagliari Elmas

- Fornitura, installazione, integrazione nella linea nastri e start-up di n° 2 unità radiogene per il controllo di sicurezza dei bagagli da stiva di tipo EDS standard 3 o superiore aventi le caratteristiche e funzionalità descritte nel seguito;
- Fornitura, installazione e start up di minimo n° 4 workstation (2° livello e 3° livello) da installare all'interno della Control Room esistente presso i locali destinati al servizio.
Il prezzo offerto deve prevedere tutti gli oneri necessari alla fornitura, installazione integrazione nella linea nastri e start-up delle apparecchiature che, a titolo indicativo ma non esaustivo, comprendono: trasporto dal luogo di produzione al cantiere, posizionamento all'interno della corrispondente linea di nastri, installazione, installazione e verifica di funzionamento della rete dati dedicata, installazione delle workstation di secondo e terzo livello nella control room, fornitura ed installazione del hardware e del relativo software di controllo e gestione, alimentazione dal quadro elettrico di distribuzione fino alle macchine, connessione delle apparecchiature alla rete di alimentazione elettrica e di trasmissione dati, interfacciamento degli apparati con il sistema BHS. Tutto quanto appena descritto, in coerenza con gli schemi di posizionamento allegati alla presente (doc. Allegato A).
- Fino a n° 2 unità radiogene EDS Standard 3 o superiore, opzionali, fornite in opera ed installate in linea con il sistema di trasporto automatico bagagli, aventi le caratteristiche e funzionalità descritte nel seguito. Una o entrambe le macchine saranno richieste dalla Committente in funzione degli ulteriori ampliamenti del sistema BHS previsti nell'aeroporto di Cagliari. Tali unità opzionali dovranno essere installate in linea presso la medesima sala smistamento bagagli. Le apparecchiature potranno essere richieste dalla SOGAER, anche singolarmente e l'acquisto di una apparecchiatura opzionale non comporta l'obbligo per SOGAER dell'acquisto della seconda apparecchiatura opzionale.
Tale opzione, potrà essere attivata dalla SOGAER entro e non oltre 5 anni dalla stipula del contratto ed in tal caso l'Aggiudicatario si impegna a fornirle al medesimo prezzo offerto in sede di gara; tale prezzo è inteso come prezzo a corpo globale ed include tutte le spese ed oneri relativi alla fornitura, trasporto, scarico, installazione ed integrazione delle macchine con l'impianto BHS;
- Fino a n° 4 workstation (2° livello e/o 3° livello) opzionali da installare all'interno della Control Room esistente presso i locali destinati al servizio, per esempio nel caso in cui siano richieste le correlate apparecchiature radiogene opzionali in linea oppure nel caso di aumento del numero di postazioni dedicate agli operatori, presso la sala smistamento

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

bagagli e con i medesimi limiti temporali (entro e non oltre 5 anni dalla stipula del contratto);

- la completa rimozione ed il completo smaltimento delle macchine EDS attualmente installate presso l'aeroporto di Cagliari (n° 2 macchine), nel caso in cui l'Appaltante espliciti all'Aggiudicatario tale richiesta; in caso contrario, le suddette apparecchiature EDS rimarranno nella disponibilità dell'Appaltante;
- Manutenzione, in conformità a quanto descritto nel documento "Specifiche Tecniche Manutenzione", degli apparati forniti per un periodo di anni cinque estendibili per ulteriori due periodi, intendendosi 5 anni + 5 anni, a discrezione della Stazione Appaltante, alle medesime condizioni offerte in sede di gara;
- Addestramento del personale della Società di Gestione e della Società affidataria del servizio di sicurezza per quanto riguarda rispettivamente sia le attività di manutenzione che le attività di controllo di sicurezza, presso la sede aeroportuale;
- L'Aggiudicatario dovrà garantire un presidio fisso di start-up, 7 giorni su 7 nelle ore di funzionamento dell'impianto, da parte di un tecnico specializzato e per un periodo di n° 6 mesi, da effettuarsi a partire dalla data indicata dalla Committente successivamente al collaudo.

Aeroporto di Olbia Costa Smeralda

- Fornitura, installazione, integrazione nella linea nastri e start-up di n° 3 unità radiogene per il controllo di sicurezza dei bagagli da stiva di tipo EDS standard 3 o superiore aventi le caratteristiche e funzionalità descritte nel seguito;
- Fornitura, installazione e start up di minimo n° 6 workstation (2° livello e 3° livello) da installare all'interno della Control Room esistente presso i locali destinati al servizio;
Il prezzo offerto deve prevedere tutti gli oneri necessari alla fornitura, installazione integrazione nella linea nastri e start-up delle apparecchiature che, a titolo indicativo ma non esaustivo, comprendono: trasporto dal luogo di produzione al cantiere, posizionamento all'interno della corrispondente linea di nastri, installazione, installazione e verifica di funzionamento della rete dati dedicata, installazione delle workstation di secondo e terzo livello nella control room, fornitura ed installazione del hardware e del relativo software di controllo e gestione, alimentazione dal quadro elettrico di distribuzione fino alle macchine, connessione delle apparecchiature alla rete di alimentazione elettrica e di trasmissione dati, interfacciamento degli apparati con il sistema BHS. Tutto quanto appena descritto, in coerenza con gli schemi di posizionamento allegati alla presente (doc. Allegato B);
- Fino a n° 1 unità radiogena EDS Standard 3 o superiore opzionali, fornite in opera ed installate in linea con il sistema di trasporto automatico bagagli, aventi le caratteristiche e funzionalità descritte nel seguito. La macchina sarà richiesta dalla Committente in funzione degli ulteriori ampliamenti del sistema BHS previsti nell'aeroporto di Olbia Costa Smeralda. Tale unità opzionali dovrà essere installata in linea presso la medesima sala smistamento bagagli.
Tale opzione, potrà essere attivata da GEASAR entro e non oltre 5 anni dalla stipula del contratto ed in tal caso l'Aggiudicatario si impegna a fornirla al medesimo prezzo offerto in sede di gara; tale prezzo è inteso come prezzo a corpo globale ed include tutte le spese ed oneri relativi alla fornitura, trasporto, scarico, installazione ed integrazione della macchina con l'impianto BHS;
- Fino a n° 2 workstation (2° livello e/o 3° livello) opzionali da installare all'interno della Control Room esistente presso i locali destinati al servizio, per esempio nel caso in cui siano richiesta la correlata apparecchiatura radiogena opzionale in linea oppure nel caso di aumento del numero di postazioni dedicate agli operatori, presso la sala smistamento

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

bagagli e con i medesimi limiti temporali (entro e non oltre 5 anni dalla stipula del contratto);

- la completa rimozione ed il completo smaltimento delle macchine EDS attualmente installate presso l'aeroporto di Olbia (n° 3 macchine), nel caso in cui l'Appaltante espliciti all'Aggiudicatario tale richiesta; in caso contrario, le suddette apparecchiature EDS rimarranno nella disponibilità dell'Appaltante;
- Manutenzione, in conformità a quanto descritto nel documento "Specifiche Tecniche Manutenzione", degli apparati forniti per un periodo di anni cinque estendibili per ulteriori due periodi, intendendosi 5 anni + 5 anni, a discrezione della Stazione Appaltante, alle medesime condizioni offerte in sede di gara;
- Addestramento del personale della Società di Gestione e della Società affidataria del servizio di sicurezza sia per quanto riguarda le attività di manutenzione che le attività di controllo di sicurezza, presso la sede aeroportuale;
- L'Aggiudicatario dovrà garantire un presidio fisso di start-up, 7 giorni su 7 nelle ore di funzionamento dell'impianto, da parte di un tecnico specializzato e per un periodo di n° 6 mesi, da effettuarsi a partire dalla data indicata dalla Committente successivamente al collaudo.

3. REQUISITI NORMATIVI INERENTI ALLA SECURITY

Gli apparati forniti dovranno essere approvati come EDS standard 3 o superiore dall'ECAC (European Civil Aviation Conference).

Per i sistemi EDS Standard 3 oggetto di fornitura il Concorrente dovrà presentare in originale o in copia conforme, il documento di certificazione di conformità ai requisiti minimi funzionali in materia di security aeroportuale rilasciata dall'ECAC, anche in ordine al soggetto giuridico produttore e al sito di produzione. Come evidenza di tale certificazione il Concorrente dovrà fornire la lettera firmata dal Segretario Esecutivo dell'ECAC e gli apparati offerti in gara dovranno essere presenti nell'elenco degli apparati EDS pubblicato sul sito internet dell'ECAC.

La conformità ai suddetti standard e ai requisiti normativi richiesti, deve essere riconosciuta da ENAC secondo quanto riportato nella Circolare SEC07 A e secondo le modalità previste dalla Normativa Vigente (Elenco attrezzature di sicurezza conformi ai requisiti del Capitolo 12 del Regolamento (UE) 2015/1998, pubblicato sul sito internet di ENAC).

Gli apparati inoltre dovranno essere conformi alle seguenti regolamentazioni:

- o Regolamento (CE) n. 300/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 marzo 2008 che istituisce norme comuni per la sicurezza dell'aviazione civile;
- o Regolamento (UE) 2015/1998 della Commissione del 05 novembre 2015 che stabilisce disposizioni particolareggiate per l'attuazione delle norme fondamentali comuni sulla sicurezza dell'aviazione civile, e successive modifiche e integrazioni;
- o Regolamento (UE) 2017/815 della Commissione del 12 maggio 2017 recante modifica del Regolamento di Esecuzione (UE) 2015/1998 per quanto riguarda il chiarimento, l'armonizzazione e la semplificazione di determinate misure specifiche di sicurezza aerea;
- o Regolamento (UE) 2019/103 della Commissione del 23 Gennaio 2019 recante la modifica del Regolamento di Esecuzione (UE) 2015/1998 per quanto riguarda il chiarimento, l'armonizzazione e la semplificazione, nonché il rafforzamento, di determinate misure specifiche di sicurezza aerea.
- o Decisione di esecuzione della Commissione n. 8005 del 16 novembre 2015 che stabilisce disposizioni particolareggiate per l'attuazione delle norme fondamentali comuni sulla sicurezza aerea contenenti le informazioni di cui all'art. 18, lett a), del Reg. CE 300/2008, e successive modifiche e integrazioni;

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

- o Decisione di esecuzione della Commissione n. 3030 del 15 maggio 2017 che modifica la Decisione di esecuzione C (2015) 8005 per quanto riguarda il chiarimento, l'armonizzazione e la semplificazione di determinate misure specifiche di sicurezza aerea;
- o Decisione di esecuzione della Commissione C (2019) 132 del 23 gennaio 2019 che modifica la Decisione di esecuzione C (2015) 8005 per quanto riguarda il chiarimento, l'armonizzazione e la semplificazione, nonché il rafforzamento, di determinate misure specifiche di sicurezza aerea
- o Programma Nazionale per la Sicurezza dell'Aviazione Civile Edizione 2 del 09 giugno 2015 - Emendamento 2 del 13 Dicembre 2016, Parte A e Parte B, e successive modifiche e integrazioni;
- o Circolari e Direttive dell'ENAC;
- o Gli apparati dovranno inoltre soddisfare i requisiti dell'immagine previsti dal Regolamento CE 781/2005 "Requisiti delle apparecchiature radiogene";
- o Documento disposto dalla commissione Europea AVSEC Doc 9809b/S9414b "Interpretation guidance of the alarm resolution after standard 3 EDS".

Dovrà essere, inoltre, fornita la certificazione di emissività massima IRR99 U.K. o successive modifiche e integrazioni.

In ogni caso gli apparati forniti dovranno comunque rispettare tutte le normative in vigore in materia di salute e sicurezza e avvertenze a bordo macchina anche in lingua italiana.

4. REQUISITI DELLA FORNITURA

I sistemi di controllo radiogeno dei bagagli da stiva oggetto di fornitura, devono soddisfare i seguenti requisiti minimi:

- o Apparato di controllo tipo EDS Standard 3 approvato dagli enti preposti;
- o Una o più workstations saranno connesse tramite concentratore di dati alla nuova rete trasmissione dati facente parte del presente scopo di fornitura, per consentire l'analisi delle immagini provenienti da una qualsiasi delle unità di controllo su una qualsiasi delle postazioni operatore disponibile nella Control Room esistente presso i locali destinati al servizio;
- o Sistema di archivio elettronico dei dati storici delle immagini (per un periodo di almeno 30 giorni);
- o n°3 stampanti a colori laser formato A4, per la stampa delle immagini dei bagagli da una qualsiasi delle unità di controllo disponibile nella Control Room esistente presso i locali destinati al servizio.
- o un numero adeguato di concentratori di immagini in modo che il sistema sia completamente ridondato a caldo. I concentratori dovranno consentire l'analisi delle immagini provenienti da una qualsiasi delle macchine su una qualsiasi delle postazioni operatori disponibili, mediante la rete di trasmissione dati;
- o un archivio elettronico dei dati storici delle anomalie e dei principali parametri caratterizzanti le performance delle macchine;
- o un archivio elettronico delle immagini dei bagagli, che dovranno essere associate al relativo "tag number". Tale dato verrà scambiato con il sistema BHS che a sua volta lo rileverà tramite sistema di lettura automatica ATR montato immediatamente a monte della posizione di ciascuna macchina EDS;
- o unità di condizionamento per la macchina (se richiesta) da considerarsi parte integrante dello scopo di fornitura.

5. UNITA' RADIOGENE

Le unità radiogene EDS Standard 3 devono essere installate in un impianto HBS per il controllo automatico dei bagagli da stiva, basandosi sul concetto di multilivello.

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

Il primo livello è effettuato in automatico dalla macchina, il secondo e il terzo livello da operatori tramite l'analisi dell'immagine visualizzata sulle workstation della Control Room collegata in rete. Il primo livello deve essere svolto dalla macchina che, tramite un'analisi delle caratteristiche fisiche dei materiali quali:

- il volume,
- la densità,
- numero atomico effettivo (Zeff),

realizzata con più sorgenti di raggi X e scansioni multiple dell'oggetto esaminato, permette una rilevazione rapida e precisa degli esplosivi con bassissimi rischi di falsi allarmi.

Il POD (Probability of Detection) ed il PFA (Probability of False Alarms), dovranno essere conformi alle normative ENAC oppure dichiarati tali da organismi all'uopo autorizzati quali ECAC (Common Evaluation Process - CEP).

Le unità EDS Standard 3 dovranno marcare le zone che rappresentano una minaccia (esplosivo o mancata penetrazione dei raggi X) con diversi colori e perimetrazione dell'area.

Non sono ammesse apparecchiature con velocità del nastro inferiore a 0,5 m/s e, pertanto, ciascuna apparecchiatura dovrà essere in grado di trattare non meno di 1.800 bagagli/ora teorici nel caso di lunghezza media delle "finestre" di gestione dei bagagli pari a 1 metro. È noto che tale condizione è puramente teorica ma si richiede che il "collo di bottiglia" non risulti la macchina stessa anche quando avulsa dal contesto del sistema di trasporto. In particolare questa richiesta deve essere soddisfatta dalla macchina, in merito alla velocità di scambio dati con la rete dati dedicata, fino alle workstation e alla capacità di scambiare informazioni con il PLC del sistema di trasporto relativamente allo stato dei singoli bagagli.

La macchina EDS, oltre a quelle previste in control room security, dovrà avere una ulteriore consolle di controllo locale posizionata su un lato della macchina (parte integrante della macchina stessa). Nelle immediate vicinanze dello schermo, di tipo touchscreen, dovrà essere posizionato un bottone di STOP di emergenza e gli indicatori "X RAY ON" e di "SYSTEM POWER ON". La macchina dovrà possedere un numero adeguato di pulsanti di STOP di emergenza e almeno due indicatori "X RAY ON" e di "SYSTEM POWER ON".

L'apparato dovrà essere progettato per operare con temperature operative comprese tra 5 °C e 40 °C con umidità fino al 90%. I sistemi di condizionamento delle macchine, se presenti, in ogni caso non devono influenzare il microclima della sala bagagli.

Il concorrente dovrà inoltre indicare, nel file allegato alla documentazione (Allegato C) da consegnare compilato, stampato e firmato e che costituirà parte integrante della documentazione contrattuale, i seguenti valori/indicazioni:

- a) MTBF della sorgente radiogena;
- b) MTBF del detector;
- c) MTTR della sorgente radiogena;
- d) MTTR del detector;
- e) La capacità della unità EDS di preavvertire dell'imminente calibrazione (indicando con quanti minuti di anticipo tale dato viene reso disponibile);
- f) Se il sistema di controllo del BHS può influenzare, tramite opportuni I/O, l'avvio della fase di calibrazione, per ottimizzare i tempi morti anticipandola o per ritardarla di un adeguato periodo (ordine di grandezza di decine di secondi) tale attività al fine di completare la coda bagagli già inviati alla macchina interessata;
- g) Il tempo cumulativo di calibrazione (in minuti), se richiesto, durante un ciclo di funzionamento della macchina di 24 ore;
- h) Il tempo (in minuti) di accensione completa dell'apparecchiatura, misurato dal momento dell'avvio al momento di macchina pronta al funzionamento;
- i) Il consumo di energia elettrica (in kWh) dell'apparecchiatura in funzionamento normale, cioè durante la scansione del bagaglio con unità radiogena attiva, nastro in movimento, impianto di raffreddamento e ogni altro elemento attivo durante l'esercizio;

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

- j) Il consumo di energia elettrica (in kWh) dell'apparecchiatura in modalità stand-by, cioè con nastro in movimento, impianto di raffreddamento attivo, ma con unità radiogena disattiva;
- k) Le caratteristiche funzionali dell'UPS di cui l'unità EDS deve essere dotata (allegare scheda tecnica);
- l) La massima larghezza del bagaglio [W] in grado di transitare nel tunnel di ispezione;
- m) La massima altezza del bagaglio [H] in grado di transitare nel tunnel di ispezione;
- n) La massima lunghezza del bagaglio [L] in grado di transitare nel tunnel di ispezione;
- o) Il massimo carico distribuito sul nastro;
- p) Il peso minimo del bagaglio gestibile dalla macchina EDS. Per la valutazione di questo parametro si considerino eventuali problematiche legate alle bandelle/tendine piombate che potrebbero rallentare/bloccare un bagaglio troppo leggero;
- q) Un elenco dei componenti dell'apparecchiatura che richiedono manutenzione e il relativo peso, esplicitando, per ogni componente, l'eventuale necessità di particolari attrezzature per lo smontaggio/rimontaggio, per la sua movimentazione o sollevamento;

Le caratteristiche dimensionali della macchina EDS dovranno essere contenute entro i seguenti valori massimi:

Lunghezza: 6000 mm; Larghezza: 2500 mm; Altezza: 2500 mm; Peso: 80.000 N.

Le caratteristiche dimensionali dei bagagli in grado di transitare nel tunnel di ispezione dovranno rispettare i seguenti valori minimi:

Lunghezza: 1.000 mm; Larghezza: 450 mm; Altezza: 850 mm.

Il valore di peso minimo dei bagagli accettabili dalla macchina EDS non dovrà essere inferiore a 20 N; il valore di peso massimo dei bagagli accettabili dalla macchina EDS non dovrà essere inferiore a 550 N.

6. POSTAZIONI OPERATORE

Il controllo di secondo livello viene affidato alla responsabilità dell'operatore che, tramite una workstation, esamina visivamente i bagagli che sono stati dichiarati sospetti in automatico dalla apparecchiatura EDS (primo livello di controllo). Il numero di operatori dovrà essere "scalabile" in funzione delle effettive necessità operative, attraverso il sistema di distribuzione delle immagini che riconosce il numero di postazioni attive e le utilizza inviando a ciascuna le immagini di secondo livello da controllare.

L'unità EDS dovrà generare immagini sia in 3 che in 2 dimensioni.

Funzione miglioramento immagine: Zoom, inversione cromatica / monocromatica, esaltazione dei contorni, indicazione dei materiali che non possono essere penetrati con la possibilità della differenziazione tra materiale organico e inorganico;

Requisiti Qualitativi dell'immagine: risoluzione del singolo filo, penetrazione utile, risoluzione spaziale, penetrazione semplice oltre alla discriminazione dei materiali organici / inorganici

Le immagini 3D dovranno consentire:

- vista della totalità del bagaglio e degli oggetti pericolosi evidenziati e separati;
- la macchina EDS dovrà fornire agli operatori degli strumenti di manipolazione immagine in 3 dimensioni, incluso:
 - o rotazione totale del bagaglio e degli oggetti pericolosi di 360 gradi;
 - o vista laterale a due dimensioni;
 - o analisi tomografica computerizzata tramite pixel volumetrici in 3D (voxel);

Sulla finestra di lavoro della workstation devono essere visibili:

- un orologio che riporti il tempo rimanente per la valutazione del bagaglio;
- l'identificativo del bagaglio (generato dal lettore ATR a monte o in automatico dal sistema BHS per controllare la posizione di ciascun bagaglio e consentire di tracciarne il percorso memorizzandone lo stato "security");
- la data e l'ora attuali;

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

- l'identificativo dell'operatore
- un tasto per archiviare l'immagine a video per avere l'immagine disponibile in modalità training;
- un tasto per stampare l'immagine a video;
- un tasto per richiamare una immagine archiviata.

Per un controllo veloce e sicuro delle immagini, l'operatore deve poter usufruire di strumenti grafici quali:

- zoom automatico (2X, 4X, 8X, 16X);
- uso di tre colori per identificare i diversi materiali organici, inorganici e metallici, in base al numero atomico "Z";
- inversione dei colori (negativo);
- controllo del contrasto;
- controllo della luminosità;
- visualizzazione in bianco e nero dell'immagine per evidenziare l'assorbimento dei raggi X da parte dell'oggetto esaminato.

La macchina EDS sarà equipaggiata con sistema Threat Image Protection (TIP), capace di testare e valutare operativamente le performance degli operatori. La libreria TIP iniziale sarà composta da almeno 6.000 immagini TIP, almeno l'80% delle quali rappresentano immagini di esplosivi pericolosi. Compreso l'aggiornamento annuale della libreria conforme alla normativa in essere all'atto dell'aggiornamento stesso, per tutto il periodo in cui il contratto di manutenzione rimane attivo.

Il sistema dovrà fornire degli strumenti di statistica tramite cui si possano estrapolare report contenenti tutte le informazioni utili ad identificare le performance degli operatori (ID operatore, numero di bagagli trattati dall'operatore, numero di immagini TIP ricevute, numero di immagini TIP correttamente identificate).

L'archivio temporaneo dei bagagli destinati alle workstation di Livello 2 e Livello 3 deve poter contenere almeno 30 immagini per ogni macchina; inoltre, una segnalazione acustica deve avvisare l'operatore, che è stata inviata alla workstation una nuova immagine da esaminare.

L'operatore addetto al controllo di sicurezza deve disporre di due pulsanti "Pulito" o "Rigettato" che gli permettono di decidere l'esito del bagaglio esaminato, entro un tempo configurabile dal settaggio della macchina.

In caso di "timeout" il bagaglio viene automaticamente "rigettato".

L'accesso ad una workstation da parte dell'operatore deve essere effettuato tramite user ID e Password.

L'interfaccia operatore della macchina EDS dovrà seguire le norme e gli standard internazionali in termini di ergonomia. Le immagini dovranno essere in alta risoluzione.

7. REMOTIZZAZIONE WORKSTATION E RETE DATI

Le unità EDS devono essere integrate in una rete locale per la distribuzione delle immagini di bagagli sospetti alle workstation di Livello 2 e 3.

A tal fine, il concorrente deve prevedere la fornitura di una rete informatica, costituita da un sistema di n° 2 server ridondati di cui uno attivo e uno di backup, in ciascun aeroporto, che inizia automaticamente ad operare nell'istante in cui il server attivo va in guasto, assicurando la continuità nella gestione del sistema e la corretta archiviazione dei dati. Oltre ai due server citati il concorrente dovrà prevedere la possibilità di salvare periodicamente i dati su un server messo a disposizione presso il CED (Centro Elaborazione Dati) di ciascuna delle Committenti.

Il sistema informatico deve, inoltre, provvedere alla:

- visualizzazione dello stato delle macchine EDS;
- gestione del login/logout alle workstation di Livello 2 e 3 (gestione di un dominio);
- controllo che nulla venga perso, falsificato oppure aggiunto ai dati che viaggiano sulla rete;

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

- archiviazione storica delle immagini (per almeno 30 gg, considerando una media di 3.500 immagini/giorno);
- archiviazione di tutte le transazioni;
- richiamo di immagini con aree sospette per uso addestramento;
- dati statistici sugli esiti dei bagagli, sui tempi di elaborazione per operatore, sulle percentuali di bagagli ai vari livelli, sui falsi allarmi, ecc.;
- gestione delle stampe delle immagini e dati archiviati.

Il sistema sarà dotato di un PC dedicato adibito a Management Console attraverso il quale deve essere possibile:

- Esportare tutti i dati scelti in formato testo (.doc) e tabellare (.xls) o compatibili;
- Configurare il sistema impostando le modalità operative;
- La visualizzazione grafica degli stati delle unità EDS quali:
 - o condizioni operative normali.
 - o avaria o emergenza.
 - o connessione alla rete.
 - o chiusura o spegnimento.
- La visualizzazione dei dati statistici sui bagagli esaminati, in formato di tabellare (.xls) o compatibili al fine di consentire di valutare, in un determinato intervallo temporale, per ciascuna macchina e ciascun livello:
 - o la quantità di bagagli sospetti.
 - o la quantità di bagagli accettati.
 - o la quantità di bagagli non esaminati.
 - o time-out per livello.
 - o time-out per operatore.
- La visualizzazione dei dati statistici sugli operatori. Individuazione degli operatori che hanno effettuato un login o logout sulle workstation di Livello 2 e 3, in un determinato periodo temporale.
- La gestione della funzionalità TIP per l'invio casuale di immagini sospette alle workstation di Livello 2 e 3, allo scopo di tenere alta l'attenzione degli operatori addetti ai controlli di sicurezza.
- La gestione degli archivi storici delle immagini.
- Il backup con copia delle immagini dagli hard-disk del sistema su altro supporto informatico (es. memoria a stato solido, ottico, magnetico).

L'aggiudicatario deve inoltre prevedere la fornitura di un gruppo di continuità che, in caso di mancanza di energia elettrica, sia in grado di assicurare l'alimentazione a tutto il sistema informatico, del quale i server e le workstation fanno parte, per un adeguato periodo di tempo (minimo 15 minuti).

8. MANUALISTICA ED ADDESTRAMENTO

L'aggiudicatario dovrà fornire tutta la manualistica necessaria, in lingua italiana (3 copie in formato cartaceo e 3 copie su formato elettronico senza password di protezione), ivi compresi il manuale d'uso, il manuale per l'operatore di security, il manuale di manutenzione e tutta la documentazione tecnica necessaria, nella versione "as built".

L'aggiudicatario dovrà effettuare attività di "Train the Trainer" per una durata minima di 5 giornate, addestrando sul campo un numero adeguato di formatori delle Committenti che possano, a loro volta, istruire i singoli Addetti ai controlli di sicurezza.

In ogni caso è da considerarsi compresa nella fornitura la formazione iniziale di tutto il team di Security (circa 200 GPG per ciascuna Committente) secondo modalità da concordare con le Committenti.

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

L'aggiudicatario dovrà inoltre effettuare attività di training ai tecnici di manutenzione delle Committenti per l'esecuzione degli interventi di 1° livello in orari non compresi nel service di manutenzione per almeno 10 giornate per ciascuna Committente, La lingua di effettuazione dell'addestramento sarà l'italiano.

9. INTEGRAZIONE CON IL SISTEMA SMISTAMENTO BAGAGLI

9.1 Descrizione degli impianti HBS di Cagliari e Olbia

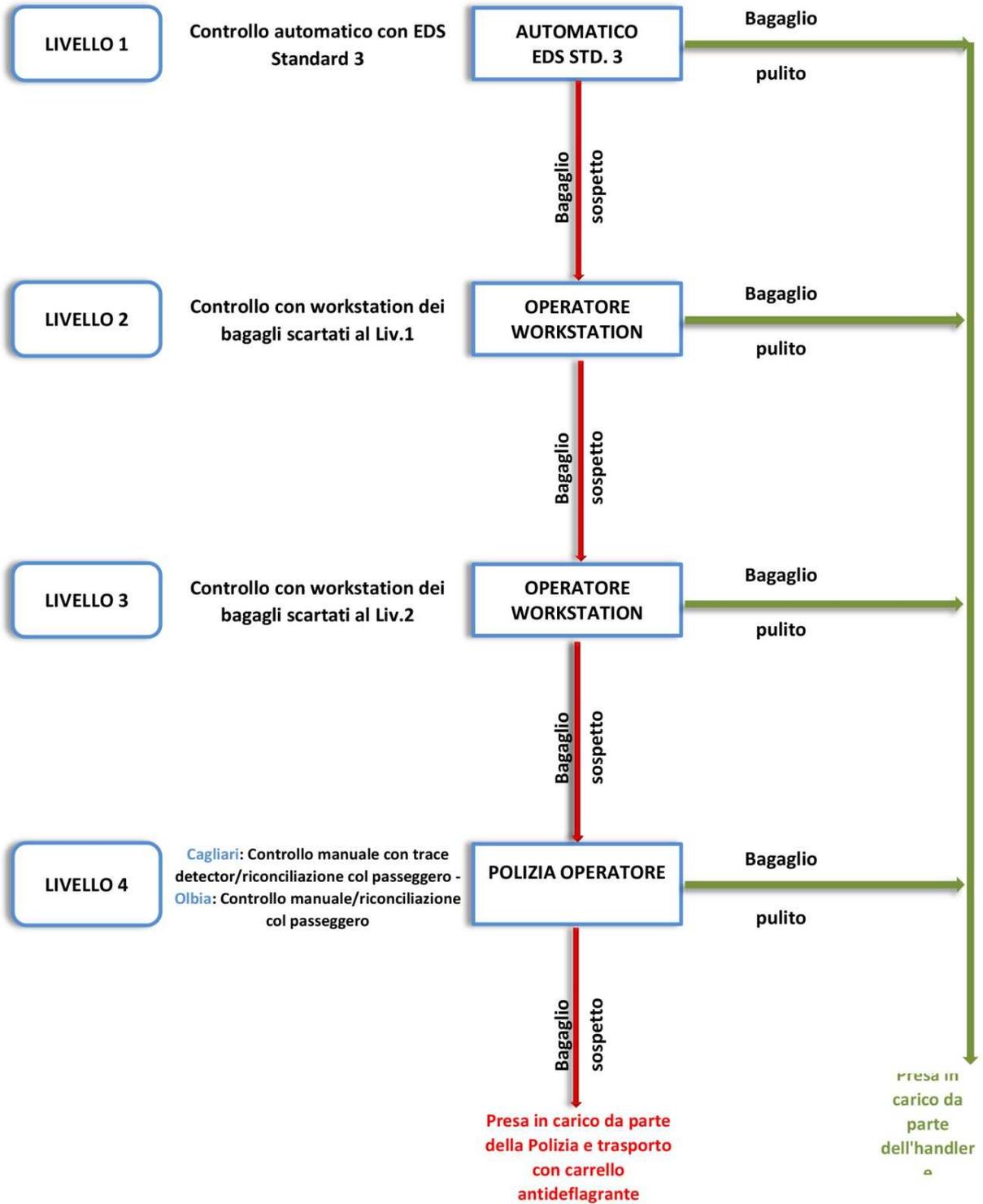
SOGAER e GEASAR hanno pianificato i necessari interventi civili ed impiantistici di adeguamento della sala smistamento bagagli che consentiranno di inserire le nuove unità radiogene in spazi adeguati garantendo la piena operatività delle linee esistenti per tutta la durata dei lavori.

Tali interventi saranno realizzati attraverso contratti specifici a cura e spese di dette Società di Gestione e sono, pertanto, esclusi dal presente appalto.

Il nuovo impianto HBS di Cagliari, prevede l'inserimento di una deviazione immediatamente a valle di ciascuna unità radiogena EDS Standard 3, in grado di consentire lo smistamento diretto ai caroselli di carico di tutti i bagagli valutati "puliti" dal software della stessa unità EDS. Oltre tale nodo, pertanto, proseguirà solo la quota dei bagagli da sottoporre al controllo di secondo livello da parte degli operatori della security, influenzando sui tempi a disposizione mediante la riduzione della velocità dei nastri che, in tale tratto, potrà essere ridotta a 0,3 m/s rispetto alla velocità di 0,5 m/s da mantenere nel tratto precedente per massimizzare la capacità di trattamento dell'unità radiogena.

Nel caso dell'impianto di Olbia, la configurazione prevista per la parte di controllo di sicurezza prevede che i bagagli, dopo essere stati analizzati, siano trasportati su un nastro per un tempo adeguato a garantire agli operatori la possibilità di analizzare le immagini dei bagagli sospetti. Successivamente a questo tempo di trasporto continuo, i flussi vengono separati portando la maggior parte dei bagagli alla zona di allestimento voli e prolungando il tempo (livello 3) a disposizione degli operatori di security per rivalutare le immagini dei bagagli ancora sospetti. A valle di questo prolungamento, una ulteriore suddivisione trasferisce la quasi totalità dei bagagli alla zona di smistamento riunendoli a quelli già inviati mentre i pochi eventualmente ancora sospetti vengono destinati al controllo finale (livello 4).

Di seguito viene schematizzata la logica di funzionamento dell'impianto HBS:



9.2 Caratteristiche dei bagagli trattati dall'impianto

I bagagli di cui si prevede il trattamento nell'impianto di smistamento dello scalo di Cagliari e Olbia hanno le seguenti caratteristiche dimensionali (tipiche dello standard IATA):

- Lunghezza fino a 1.000 mm
- Larghezza fino a 450 mm
- Altezza fino a 850 mm

Per quanto attiene il peso, questo è variabile tra 20 e 550 N.

Il concorrente dovrà precisare il valore minimo di peso accettabile dalla propria macchina EDS per evitare che, a causa della presenza di bandelle piombate di protezione dalle radiazioni, un bagaglio di peso inferiore possa essere trattenuto provocando una perdita di tracking.

Per il calcolo della capacità, espressa in bagagli/h, si fa riferimento ad una lunghezza standard di 1.000 mm, comprendente sia il bagaglio che lo spazio libero rispetto al bagaglio successivo (gap).

9.3 Interfaccia con l'impianto di smistamento bagagli

Le unità radiogene oggetto di fornitura devono essere equipaggiate con opportuni canali di comunicazione come per esempio interfaccia seriale RS422 con protocollo 3964R, morsettiera di tutti i segnali "interni" della macchina come fotocellule ed encoder per semplificare l'integrazione con il BHS e ottimizzare il tracking del bagaglio, segnali puliti per lo scambio delle emergenze (pulsanti a fungo sulla macchina e contatti dal BHS) oltre a interfaccia Ethernet e/o Profinet (o simili) per lo scambio dei segnali di interfaccia e la trasmissione di codici bagaglio e risultati.

Tra gli altri oneri a carico del fornitore saranno da considerarsi inclusi i seguenti:

- curare la perfetta congruenza del proprio scopo di lavoro con l'impianto BHS, sia nelle forniture sia nei montaggi, così da conseguire la perfetta integrazione con tale sistema;
- garantire ogni collaborazione con il fornitore delle opere elettromeccaniche/sistema di controllo e gestione dell'impianto BHS, al fine di rendere perfettamente realizzato e funzionante l'impianto di controllo di sicurezza nel suo complesso, compresa ogni opera propedeutica ed accessoria per consentire l'integrazione degli apparati nell'impianto generale di trasporto, evitando ogni disservizio ed aggravio di esercizio per l'Appaltante;
- fornire le indicazioni tecnico-operative delle apparecchiature al fornitore dell'impianto BHS, assicurando in particolare la piena disponibilità ad integrarsi nella fase di realizzazione con l'impianto di propria competenza;
- la completa rimozione ed il completo smaltimento delle macchine EDS attualmente installate presso l'aeroporto di Olbia (n° 3 macchine), nel caso in cui la Stazione Appaltante espliciti all'Aggiudicatario tale richiesta; in caso contrario, le suddette apparecchiature EDS 2 rimarranno nella disponibilità dell'Appaltante.

9.4 Funzionamento in "Conveyor Mode"

Le unità radiogene devono essere del tipo "Conveyor Mode" al fine di consentire il transito dei bagagli in assenza di operazioni di controllo sugli stessi o in presenza di altre funzioni.

10. MANUTENZIONE

Le attività di manutenzione, facenti parte del presente contratto, sono descritte nelle Specifiche Tecniche Manutenzione.

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

11. COLLAUDI IN CANTIERE

L'Aggiudicatario sarà tenuto a dimostrare le funzionalità della propria fornitura grazie alla esecuzione di prove di collaudo che, tra le altre cose utilizzeranno un numero adeguato di bagagli "test" (forniti da altri) necessari per effettuare tutti i collaudi funzionali e prestazionali descritti ai punti seguenti.

Tali bagagli "test" saranno di differente tipologia e foggia (rigidi, semi-rigidi, in tela, trolley, ecc..) e di differenti dimensioni; i suddetti bagagli rispetteranno le caratteristiche dimensionali e di peso indicate al capitolo 9.2 ed avranno, in particolare, una distanza massima fra punti analoghi non superiore a 1.000 mm.

I bagagli "test" saranno riempiti con idonei materiali suggeriti dal costruttore delle macchine radiogene per simulare in sicurezza un flusso misto di bagagli puliti e sporchi.

11.1. Verifica della funzionalità dei punti di interfaccia e/o con i nastri trasportatori forniti da terze parti

Questa prova dovrà essere effettuata separatamente in ognuno dei punti di interfaccia I/O dell'impianto oggetto della fornitura con gli altri impianti delle Committenti.

Dovrà essere verificato che all'invio del bagaglio verso l'impianto a valle, o al ricevimento di un bagaglio dall'impianto a monte della macchina siano inviati e/o ricevuti i corretti segnali.

In caso di esito negativo della prova, l'Aggiudicatario dovrà introdurre tutte le necessarie modifiche di progetto o di montaggio e dovrà sottoporre nuovamente a collaudo la macchina.

Il Collaudo potrà essere ripetuto una sola volta.

11.2 Verifica delle prestazioni della singola macchina EDS

Dovrà essere prevista almeno una prova per ciascuna linea equipaggiata con macchine radiogene.

La configurazione della macchina deve essere uguale o superiore a quella dichiarata in fase di offerta, anche per quanto concerne le versioni software fornite.

11.3 Condizioni iniziali e preparazione di ciascuna prova

Per l'esecuzione di ciascuna prova dovranno essere utilizzati bagagli test, caricati sulle linee a monte delle macchine EDS.

L'Aggiudicatario dovrà prevedere di riempire circa il 25% dei bagagli test con idoneo materiale, in modo da simulare una percentuale media di bagagli ritenuti "sospetti" dell'ordine del 25%.

Inoltre l'aggiudicatario dovrà garantire il superamento del test tramite la valigetta in dotazione dalla casa costruttrice nonché dare evidenza mediante collaudo del superamento di tale test.

La valigetta dovrà essere fornita ai Committenti in caso di aggiudicazione della gara.

Durante ciascuna prova potranno essere abilitate tutte le Work Station per gli operatori (presiedate da personale dell'Aggiudicatario), mentre dovrà essere abilitata la sola apparecchiatura oggetto della prova.

Le sezioni di impianto a valle della linea oggetto di prova dovranno essere disponibili a ricevere i bagagli test e prive di altri bagagli.

11.4 Esecuzione di ciascuna prova

Il personale dell'Aggiudicatario presente nella Control Room dovrà attendere 40 secondi (per tener conto del caso più critico) dall'apparizione di ciascuna immagine sulle workstation per prendere una decisione.

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

11.5 Criteri di accettazione di ciascuna prova

Verso la conclusione della prova, ossia, quando avviene lo scarico degli ultimi bagagli, è prevedibile che l'impianto lavori con prestazione ridotta.

Questo periodo finale (transitorio finale) sarà individuato al termine di ciascuna prova sulla base dell'analisi dei dati acquisiti e sarà scomputato, insieme ai bagagli ad esso relativi, dal calcolo della prestazione massima.

Ciascuna prova sarà considerata positiva se il rapporto tra numero di bagagli trattati sulla linea ed il tempo totale intercorso per trattarli (scomputati il quantitativo di bagagli ed il tempo relativi al transitorio finale) risulterà uguale o superiore a 1.200 bagagli/h.

In caso di esito negativo di una delle prove, l'Aggiudicatario dovrà introdurre tutte le necessarie modifiche, e potrà richiedere la ripetizione, per una sola volta.

11.6 Collaudo non superato

In caso di mancato superamento anche del secondo collaudo, il contratto si intenderà risolto per inadempimento, con riserva da parte delle Committenti, per quanto di competenza di ciascuna, di addebitare all'Aggiudicatario tutti i danni subiti per effetto di tale inadempimento.

Poiché il collaudo avverrà una volta installate le macchine all'interno del sistema HBS, senza possibilità di ripristino della situazione precedente, l'Aggiudicatario, a garanzia dell'operatività dello scalo, dovrà mantenere le macchine installate, a titolo gratuito, sino all'installazione della nuova fornitura in sostituzione di quella rifiutata.

Nello stesso periodo, l'Aggiudicatario dovrà comunque assicurare la manutenzione e tutta l'assistenza necessaria al funzionamento delle macchine, seppure con prestazioni inferiori a quelle contrattualmente previste.

12. AGGIORNAMENTI FUTURI

L'Aggiudicatario dovrà prevedere l'aggiornamento gratuito delle unità radiogene fornite, per ottemperare agli standard ECAC di prossima emissione (Std 3.1 e 3.2) e, se offerto in sede di gara, anche agli standard US TSA. Ciò sarà da garantire fintanto che il contratto di manutenzione risulterà attivo.

13. ABBINAMENTO CON BARCODE

Il sistema deve permettere di salvare le immagini dei bagagli abbinandole al relativo codice IATA (tendigit).

Deve essere possibile da ciascuna workstation richiamare un bagaglio mediante il proprio codice IATA (tendigit).

14. RICERCA ED ESPORTAZIONE IMMAGINI

Il sistema deve permettere la ricerca delle immagini basandosi sui seguenti parametri o combinazioni di essi, eventualmente utilizzando caratteri jolly:

- identificativo della macchina;
- identificativo dell'operatore;
- identificativo della workstation;
- bagaglio pulito/sospetto;
- codice IATA
- data ed intervallo di tempo.

Le immagini devono poter essere esportate in formato JPG.

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

15. PRESCRIZIONI GENERALI

Caratteristiche del produttore degli apparati offerti

Il concorrente indicherà nel file allegato alla documentazione (Allegato C) il possesso o meno delle seguenti certificazioni, alla data di presentazione della offerta:

- a) Certificazione ECAC > Standard 3.0
- b) Certificazione TSA > Standard 5.8
- c) Certificazione Emissività IRR99 o successive modificazioni
- d) Certificazione UNI EN ISO 14001
- e) Certificazione SA 8000
- f) Certificazione BS OHSAS 18001

Sicurezza del sistema

Tutti i metodi e le tecniche di controllo, i collegamenti elettrici, le apparecchiature meccaniche ed elettriche, le procedure operative e di manutenzione devono essere progettate in modo da garantire la massima sicurezza per il personale operativo e di manutenzione.

Sicurezza del Personale

Tutta l'apparecchiatura fornita ed installata deve soddisfare i requisiti locali e di sicurezza (D.L.81/08 e successivi aggiornamenti).

Il sistema deve essere semplice e sicuro da usare e le operazioni di controllo manuale richiesto devono essere sufficientemente agevoli, così da eliminare possibili errori.

Dovranno essere forniti idonei mezzi di emergenza per l'interruzione del sistema.

Livelli di rumore

Nelle postazioni di lavoro presidiate, il livello di emissione sonora Leq2d (esposizione personale giornaliera di un lavoratore) non dovrà superare il valore di 70 dBA misurato ad un'altezza di 1,6 metri da piano pavimento e ad una distanza minima di 1,5 metri dalla fonte di rumore o dalla superficie di inviluppo della macchina. Nelle zone non presidiate, ma accessibili al personale di manutenzione, il livello di pressione sonora continua non dovrà superare gli 75 dBA. I suddetti valori sono il risultato del livello di pressione sonora emessa dal macchinario; è quindi ammessa la riduzione del contributo del valore di fondo, quando applicabile (vedi EN ISO 11202).

Le caratteristiche della strumentazione da utilizzare sono indicate nella direttiva CEE 86/188 (decreto di attuazione: D.L. 277 del 15.08.1991), legge quadro n° 447 del 26 ottobre 1995 e successivi decreti operativi).

Disturbi in Radiofrequenza

L'apparecchiatura del sistema non dovrà creare emissioni elettromagnetiche che possano in alcun modo causare disturbo alle comunicazioni presenti sull'aeroporto tra sistemi terra/terra e terra/bordo/terra.

Le apparecchiature fornite dovranno essere conformi alle normative relative alla Direttiva Macchine e alla Compatibilità Elettromagnetica.

Tutta l'apparecchiatura elettrica ed elettronica dovrà essere peraltro progettata per operare senza disfunzioni in presenza di emissioni elettromagnetiche generate da altra apparecchiatura installata o usata nell'aeroporto.

Oltre a quanto previsto dal "Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale" l'Aggiudicatario si fa carico dei seguenti oneri:

- provvedere alla pulizia giornaliera dell'area di cantiere con il relativo allontanamento di tutti i materiali accantonati;
- provvedere alla chiusura ed alla manovra dei circuiti elettrici relativi alle opere da realizzare da concordare con il personale dell'Appaltante;

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

- redigere la certificazione della perfetta esecuzione dei lavori " A Regola d'arte", in adempimento alla legge 37/ 08 "Norme per la sicurezza degli impianti" e relativo regolamento di attuazione;
- provvedere alle adeguate opere provvisorie, nell'area oggetto dei lavori, necessarie per la continuità del servizio; rammentando che tutti gli impianti, anche se provvisori, dovranno rispondere alle norme CEI, UNI e antinfortunistiche (DPR 547 e successivi).

L'Appaltante si riserva la possibilità di demandare la realizzazione di alcune opere, in orari e periodi diversi anche notturni.

Qualsiasi maggiorazione derivante, dovrà essere inglobata nel prezzo di offerta.

Componenti Intercambiabili/Standard

L'Offerente deve ridurre al minimo il numero dei componenti e le relative case costruttrici impiegati nel sistema, uniformandosi per quanto possibile alle apparecchiature già esistenti.

Quando nel sistema è presente più di un particolare tipo di apparecchiatura l'Offerente deve fornire apparecchiature dello stesso tipo e della stessa fabbrica, per quanto possibile.

Affidabilità del sistema

L'Aggiudicatario deve assicurare che l'affidabilità di elementi e componenti dell'apparecchiatura forniti abbiano ciascuna intervallo di guasto e di tempo di fermata tali da garantire una disponibilità pari al 99,8%, calcolata su base trimestrale per ciascuna installazione in maniera indipendente.

Responsabilità dell'Appaltatore

L'Aggiudicatario è responsabile del perfetto funzionamento dell'impianto fornito in opera.

L'Aggiudicatario deve pertanto verificare e fare propria:

- la realizzabilità dell'impianto così come progettato, in funzione dei dati dimensionali esposti;
- la funzionalità delle procedure operative richieste senza avere riduzioni nelle prestazioni e garantendo i tempi di percorrenza del bagaglio previsti;
- la realizzabilità dell'impianto come definito nei disegni, nonché la sua compatibilità funzionale, operativa, dimensionale con le apparecchiature di controllo bagagli fornite con altro appalto, prima della fabbricazione ed installazione.

Installazione ed integrazione

L'Aggiudicatario sarà responsabile dell'installazione e dell'integrazione con l'impianto BHS di tutta l'apparecchiatura richiesta per completare il sistema nel suo complesso, così come indicato ai paragrafi precedenti.

L'Aggiudicatario dovrà provvedere alle necessità logistiche di cantiere per il proprio personale e per quello dei Subappaltatori.

L'Aggiudicatario sarà responsabile di ricezione, scarico, immagazzinamento, protezione e sicurezza di tutto il materiale e attrezzatura connessi con l'esecuzione dei lavori.

L'Aggiudicatario sarà responsabile dell'erezione di tutte le protezioni e barriere temporanee, ove richiesto.

L'Aggiudicatario dovrà prevedere, incluso nello scopo di fornitura, le linee di alimentazione delle proprie macchine, partendo dal quadro elettrico dell'impianto BHS e sarà responsabile di ogni collegamento elettrico all'interno delle singole apparecchiature e più in generale del sistema, partendo dal quadro (o quadri) citato. Nel quadro BHS di zona saranno previsti i punti di allaccio per le linee, con caratteristiche adeguate alle necessità delle macchine.

Ogni apparecchiatura dovrà essere sezionabile in loco.

Ove necessario tutte le apparecchiature e le strutture dovranno essere fermamente ancorate al pavimento, al soffitto e/o alla struttura delle aree, in cui deve essere installato il sistema.

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

L'Aggiudicatario dovrà fornire ed installare tutti i supporti, gli ancoraggi e tutti gli altri elementi necessari per facilitare la completa installazione e sicura operatività di tutta l'apparecchiatura e delle singole componenti.

Tutti i fissaggi dovranno consentire il perfetto funzionamento del sistema senza disallineamenti nel tempo e senza vibrazioni.

Opportuni sistemi di ancoraggio e/o sospensione devono essere previsti per evitare la trasmissione di vibrazioni alla struttura dell'edificio e di rumore attraverso la struttura stessa.

L'Aggiudicatario dovrà fornire in tempo utile disegni di dettaglio del progetto e la posizione di tutti i punti di appoggio e di attacco strutturale, ogni qualvolta l'apparecchiatura debba essere sopportata dalle strutture di edificio e gallerie, per esame e approvazione prima dell'avvio della installazione.

L'Aggiudicatario dovrà tenere il fabbricato libero da materiali di scarto o rifiuti derivanti dal suo lavoro.

Esecuzione disegni

L'Aggiudicatario deve fornire i disegni d'installazione in formato dwg/dxf di tutto il sistema sia per la parte meccanica che per la parte elettrica, che per la parte informatica.

È responsabilità dell'Aggiudicatario assicurare che tutto il lavoro sia compiuto sulla base degli ultimi disegni emessi e approvati in maniera specifica sia sotto l'aspetto elettromeccanico sia sotto l'aspetto del sistema di controllo.

Prescrizioni e norme generali

Il seguente elenco di specifiche e norme è indicativo ma non esaustivo e non deve essere interpretato come un elenco completo.

Sono a carico dell'Aggiudicatario la responsabilità di soddisfare tutte le applicabili specifiche, norme, regole a carattere nazionale, regionale o comunale, incluse le ultime edizioni ed emendamenti.

Meccanica

Tutti i componenti strutturali e meccanici devono conformarsi alle prescrizioni di:

- Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI) Consiglio Nazionale di Ricerche (CNR);
- ISO Europeo;
- Decreto Macchine D.LGS 17 del 27.05.2010;
- NTC 2018 – Cap. 4.2 Costruzioni di acciaio.

Elettrica

Tutti i componenti, materiali, e conduttori elettrici devono conformarsi alle prescrizioni del:

- Normativa europea EN;
- Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI);
- Norme per Utilizzo PC e PLC a bordo di quadri elettrici e di alimentazione comando di sistemi complessi.

Sicurezza

Tutta l'apparecchiatura deve essere conforme alle prescrizioni di sicurezza di:

- Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza Lavoro (ISPESL);
- Legge 81 2008 e relativi decreti di applicazione;
- D.P.R. n°459 del 24.07.1996;
- D.P.R. n°185 del 13.02.1964, D.M. 02.02.1971, D.M 13.05.1978, D.LGS 230 del 17.03.1995, D.LGS 187 e 241 del 26.05.2000, D.LGS 257 del 9.05.2001, D.LGS 151 del 26.03.2001, Legge 39 del 1.03.2002 e successive modifiche ed integrazioni, in materia di protezione delle radiazioni ionizzanti.

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

Apparato di ispezione

L'apparato di ispezione utilizzerà i Raggi X a bassa dose per l'ispezione del contenuto dei bagagli, allo scopo di identificare la presenza di esplosivi, dispositivi di innesco e di tutti quegli oggetti che possono essere causa di pericolo. Saranno utilizzati rivelatori di immagine a fotodiodi per la verifica automatica del contenuto e per la rappresentazione in bianco e nero ed a colori su appositi monitor di controllo/gestione.

Tale sistema dovrà nel contempo garantire, ove compatibile con il livello di analisi di controllo di sicurezza:

- il riconoscimento di tutti gli oggetti a rischio, come precisato nei dati prestazionali di riferimento;
- la salvaguardia del contenuto del bagaglio sottoposto all'esame (medicinali, sostanze alimentari, nastri magnetici etc.);
- protezione integrale degli operatori dalle radiazioni;
- sicurezza e continuità di esercizio;
- verifica e modifica dei principali parametri di esercizio da apposita consolle di comando;
- semplicità di esercizio;
- funzionamento continuo;
- rispondenza alle normative circa la sicurezza sul lavoro di impianti con emissione di radiazioni ionizzanti.

Tunnel

E' la struttura metallica entro la quale transitano i bagagli. Il tunnel dovrà essere corredato sia in ingresso che in uscita da una schermatura con tendine piombate.

Le dimensioni del tunnel dovranno essere le medesime per tutta la sua lunghezza. Non saranno accettati sistemi aventi dimensioni interne tunnel diverse rispetto a quelle della bocca di ingresso/uscita. Le pareti interne dovranno essere perfettamente piane ovvero prive di sporgenze o rientranze di qualsiasi tipo.

Le carenature dovranno inoltre dotate di sistema di interblocco per impedire il funzionamento dell'apparecchiatura con protezioni asportate.

In prossimità della zona di ingresso e di uscita bagagli dovrà essere presente un pulsante di comando di colore rosso, da utilizzarsi in situazioni di emergenza, per l'arresto dell'intero sistema. L'intera struttura dovrà essere inoltre realizzata in funzione delle norme antinfortunistiche vigenti in Europa e dovrà essere schermata con materiali idonei nel rispetto delle leggi esistenti e dovrà essere certificata per operare in Italia.

Nastro trasportatore

Il nastro trasportatore, è l'elemento che attraverso dei dispositivi di scorrimento, rullo, cuscinetti e profilati sagomati condurrà il bagaglio da esaminare dal punto di accesso, attraverso la zona di esame, fino alla parte terminale dell'apparecchiatura.

Il nastro realizzato con materiali trasparenti alle radiazioni dovrà essere resistente agli sforzi, ai liquidi soprattutto a quelli aggressivi. Dovrà essere sostenuto da un telaio in profilati di acciaio saldati, interamente carenato con lamiere piombate e verniciate che dovranno avere lo scopo di garantire una protezione integrale contro le radiazioni ionizzanti, e dovrà avere i registri di allineamento e tensionamento in posizione accessibile dall'esterno della macchina.

Lo scorrimento del nastro dovrà garantire la massima efficienza sia in marcia avanti che in quella indietro.

Il nastro dovrà essere a movimento bidirezionale.

E' richiesta la funzione di "by-pass" ovvero attivazione del solo nastro trasportatore senza emissione di raggi X.

Questa funzione dovrà poter essere attivata manualmente attraverso specifici comandi.

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

L'intera struttura costituente il nastro trasportatore dovrà essere realizzata nel pieno rispetto delle normative della sicurezza sul lavoro.

Sorgenti radiogene

Sono gli elementi attivi della macchina, attraverso i quali è possibile “vedere” il contenuto del collo sotto esame. Dovranno essere realizzati per un impiego continuativo di 24 ore giorno e la tecnologia realizzativa dovrà garantire la massima efficienza in ogni condizione di utilizzo.

Il gruppo/gruppi generatore/detettore dovrà essere in grado di individuare quanto prescritto nel paragrafo relativo ai dati prestazionali di riferimento.

Il detettore/detettori dovrà essere costituito da un numero di fotodiodi singolarmente amplificati e multiplexati per la rappresentazione globale del bagaglio (senza zone d'ombra).

L'unità operativa e la consolle comandi dovranno essere dotati di segnalatore ottico di colore rosso, posizionato in zona visibile, che segnalerà l'emissione di raggi. Il segnalatore si attiverà, e rimarrà acceso, per tutta la durata dell'emissione.

Generatore di immagini

Il sistema dovrà essere corredato di un dispositivo che permetta la visualizzazione sul monitor, in “real time” dinamico, dell'immagine costituente il contenuto del collo in esame.

L'immagine utilizzata dal sistema automatico di rivelazione oggetti pericolosi, dovrà essere anche memorizzata e dovrà essere visualizzata attraverso una consolle che, a seconda delle necessità, dovrà poter effettuare una serie di controlli approfonditi richiamando gruppi di materiali, invertire l'immagine, variare la penetrazione di analisi etc.

E' richiesta la funzione che consenta di rivedere l'ultima immagine processata.

16. TEMPI DI CONSEGNA

L'Aggiudicatario dovrà consegnare gli apparati previsti per ciascun aeroporto, entro un termine massimo di n° 240 (duecentoquaranta) giorni naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione del contratto, salvo il minor termine proposto in sede di gara dal concorrente nella propria offerta economica.

L'installazione, l'integrazione nella linea nastri e la messa in esercizio dei suddetti apparati, dovrà avvenire entro e non oltre n° 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna degli apparati, salvo il minor termine proposto in sede di gara dal concorrente nella propria offerta economica.

Entro tale data, l'installazione delle apparecchiature di controllo radiogeno dovrà essere completamente ultimata; pertanto, i suddetti apparati dovranno essere perfettamente funzionanti ed integrati nel BHS.

L'Appaltante si riserva, comunicandolo per iscritto, di prorogare il suddetto termine di installazione, nel caso in cui, (i) al momento della sottoscrizione del contratto, non siano stati ancora ultimati i lavori per la revisione complessiva del layout dell'impianto BHS (Baggage Handling System) dell'aeroporto; (ii) per esigenze di operatività aeroportuale.

In considerazione di quanto sopra, l'Appaltante potrà anche richiedere l'installazione degli apparati con tempistiche differenti per ciascuno di essi.

17. GARANZIA

L'Aggiudicatario garantirà le apparecchiature oggetto della presente fornitura, per un periodo di n° 24 mesi a decorrere dalla data di agibilità di ciascuna linea, contro i difetti di funzionamento e/o guasto, salvo che per quelli derivanti da forza maggiore o da fatti di terzi o da cause imputabili all'Appaltante.

		FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3	SPECIFICA TECNICA FORNITURA
--	--	---	--

Il concorrente indicherà nella propria offerta tecnica, nel file allegato alla documentazione (Allegato C), l'intenzione di estendere la garanzia, con decorrenza come previsto precedentemente.

In caso di malfunzionamento e/o guasto, l'Aggiudicatario è obbligato a provvedere immediatamente alla sostituzione delle parti danneggiate e/o difettose od alla esecuzione di eventuali riparazioni, a propria cura e spese, senza alcun onere per l'Appaltante.

L'Aggiudicatario è l'unico interlocutore riconosciuto dall'Appaltante durante il periodo di garanzia; potrà avvalersi di specialisti terzi per l'assistenza in garanzia purché autorizzati dall'Appaltante e mantenendo comunque la responsabilità del risultato.

In caso di ritardo sull'inizio degli interventi in garanzia o di prolungamento ingiustificato degli interventi stessi rispetto ai tempi concordati, l'Appaltante, previa comunicazione scritta, potrà procedere direttamente alla loro esecuzione e a riaddebitarne i relativi costi all'Aggiudicatario inadempiente. In tali casi l'Appaltante si riserva il diritto di richiedere il risarcimento dei danni subiti per la prolungata interruzione dell'attività.

18. PERMESSI DI ACCESSO AL SEDIME AEROPORTUALE

Il rilascio dei tesserini di accesso è regolamentato dal Programma Nazionale di Sicurezza Enac che stabilisce l'obbligo per tutto il personale che ha necessità di accedere al sedime aeroportuale, di partecipare a un Corso formativo di Security finalizzato al rilascio del tesserino di ingresso aeroportuale (TIA).

Inoltre, come previsto dalle stesse direttive, è obbligatorio per tutti gli autisti dei mezzi di cantiere, oltre al possesso di idonea patente di guida, superare uno specifico esame di abilitazione per l'ottenimento della patente aeroportuale (ADC – Airside Driving Certificate).

Tutti i titoli di accesso, incluse le patenti aeroportuali ADC, di carattere oneroso, sono a carico dell'Aggiudicatario e sono gestiti dall' "Ufficio Tesseramento" al quale l'Aggiudicatario stesso è rimandato per i processi autorizzativi.

La prima richiesta dei titoli di accesso per il personale o i mezzi operativi che l'Aggiudicatario intenderà utilizzare all'interno dell'area aeroportuale devono essere compilati a cura dell'Aggiudicatario e presentati all'Ufficio Tesseramento Aeroportuale tramite il referente di ciascuna Committente. Per le successive richieste di TIA (tesserino di ingresso aeroportuale) o lasciapassare veicoli, l'Aggiudicatario potrà procedere autonomamente tramite il portale online presente nel sito ufficiale degli Appaltanti.

I permessi di accesso con scorta dovranno essere richiesti dall'Aggiudicatario sui suddetti portali.

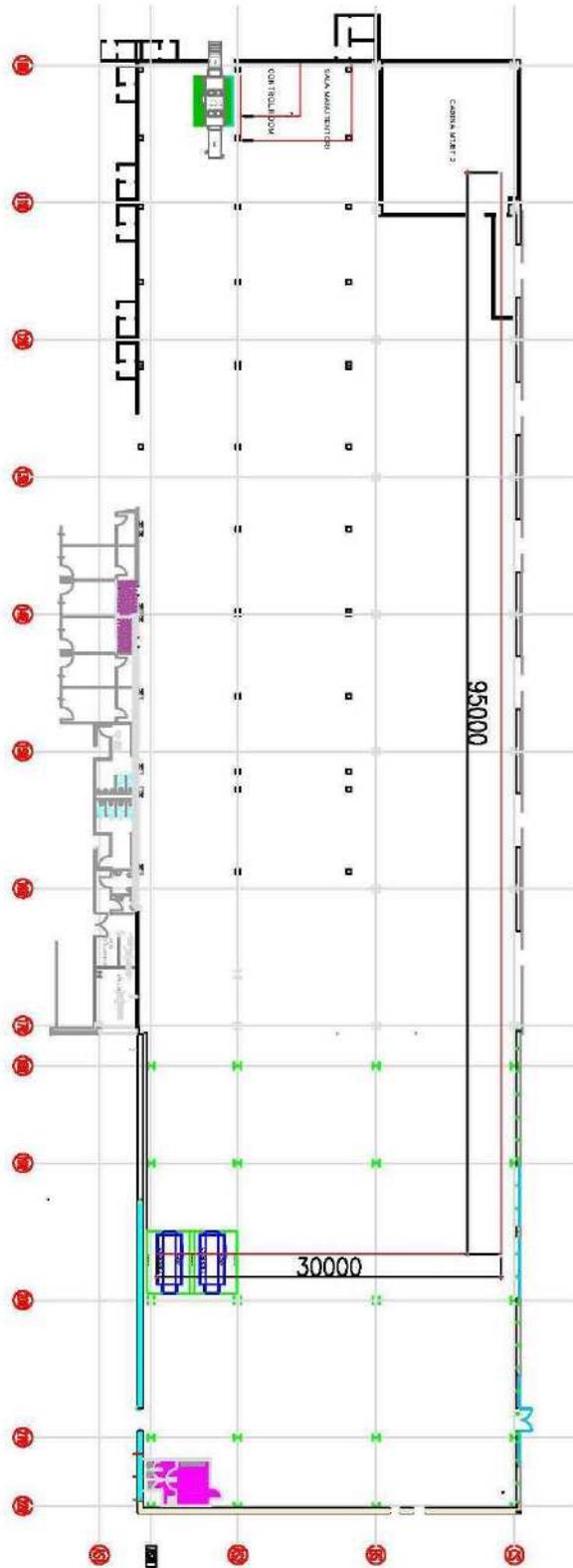
I tesserini aeroportuali e i lasciapassare veicoli, al termine dell'appalto, dovranno essere restituiti con lettera di accompagnamento all'Ufficio Tesseramento.

Per le ulteriori norme che disciplinano l'accesso in aree sterili di personale e automezzi si rimanda al Programma di Sicurezza Aeroportuale di ciascun aeroporto o alla Procedura di tesseramento pubblicata all'interno del Regolamento di Scalo (Sogaer o Geasar) presente nei rispettivi siti internet.

L'Appaltante potrà richiedere l'allontanamento di quelle persone che, a suo insindacabile giudizio, non siano ritenute idonee per scarse qualità tecniche, morali o disciplinari o che non possano ottenere, per qualsiasi motivo, il permesso di accesso alle aree sterili dell'aeroporto.

Il personale dipendente dell'Aggiudicatario operante all'interno del sedime aeroportuale dovrà essere sempre munito di Tesserino di ingresso aeroportuale (TIA) o di accesso con scorta alle aree sterili, ben esposti.

ALLEGATO A



FACSIMILE ALLEGATO C



FORNITURA APPARECCHIATURE RADIOGENE EDS STANDARD 3
DICHIARAZIONE CRITERI TECNICI



ALLEGATO C

Concorrente	
Modello EDS	
Versione SW	

Rif.	Caratteristiche tecniche apparati	Tipo dato	u.m.	Valore dichiarato	Note
a)	MTBF della sorgente radiogena	num.	h.		-
b)	MTBF del detector	num.	h.		-
c)	MTRR della sorgente radiogena	num.	min.		-
d)	MTRR del detector	num.	min.		-
e)	Tempo di accensione da stato OFF	num.	min.		-
f)	Tempo di accensione da stato Stand-by	num.	min.		-
g)	Possibilità attraverso il SW di gestione del BHS di anticipare/ritardare la calibrazione	Y/N	-		Se la calibrazione non è necessaria indicare "N.A."
h)	Tempo di calibrazione	num.	min.		Se la calibrazione non è necessaria indicare "0,1"
i)	Frequenza di calibrazione	num.	min.		Se la calibrazione non è necessaria indicare "0,1"
j)	Tempo di calibrazione cumulativo in un ciclo di 18 h di funzionamento continuo	num.	min.		Se la calibrazione non è necessaria indicare "N.A."
k)	Consumo di energia elettrica in funzionamento normale	num.	kWh		-
l)	Consumo di energia elettrica in funzionamento stand-by	num.	kWh		-
m)	Presenza UPS a bordo macchina	Y/N	-		-
n)	Caratteristiche UPS	scheda	-		Allegare scheda tecnica
o)	Massima larghezza bagaglio	num.	mm		-
p)	Massima altezza bagaglio	num.	mm		-
q)	Massima lunghezza bagaglio	num.	mm		-
r)	Peso massimo del bagaglio gestibile	num.	N		-
s)	Peso minimo del bagaglio gestibile	num.	N		-
t)	Elenco dei componenti, relativo peso ed eventuale attrezzature speciali necessarie e rese disponibili per la sostituzione dei pezzi di ricambio	lista	-		-

Criterio	Certificazioni	Tipo dato	u.m.	Valore dichiarato	Note
a)	Certificazione ECAC > Standard 3.0	Y/N	-		Indicare "N" se non posseduta o il valore (es. 3.1) in caso contrario
b)	Certificazione TSA > Standard 5.8	Y/N	-		Indicare "N" se non posseduta o il valore (es. 7.2) in caso contrario
c)	Certificazione Emissività IRR99 o equivalente	Y/N	-		Indicare "N" se non posseduta o il valore in caso contrario
d)	Certificazione UNI EN ISO 9001	Y/N	-		-
e)	Certificazione UNI EN ISO 14001	Y/N	-		-
f)	Certificazione SA 8000	Y/N	-		-
g)	Certificazione BS OHSAS 18001	Y/N	-		-

Rif.	Garanzia	Tipo dato	u.m.	Valore dichiarato	Note
a)	Estensione garanzia (oltre i 24 mesi previsti in specifica)	num.	mesi		Indicare solo il valore incrementale, se offerto

Rif.	Tempi di consegna e installazione	Tipo dato	u.m.	Valore dichiarato	Note
a)	Tempi di consegna apparati dalla data di sottoscrizione del contratto	num.	giorni		Dovrà essere ≤ 240 giorni solari
b)	Tempi di installazione ed integrazione nella linea nastri dalla data di consegna	num.	giorni		Dovrà essere ≤ 60 giorni solari