



Toscana
Aeroporti
Insieme, si vola.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Fornitura e posa in opera di sette unità E-gates e relativo servizio di Manutenzione del Sistema per gli aeroporti "Amerigo Vespucci" di Firenze e "Galileo Galilei" di Pisa

INDICE

1. AMBITO E SCOPO.....	3
2. OGGETTO	3
3. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA.....	5
3.1 REQUISITI OBBLIGATORI.....	5
4. FORNITURA, COLLAUDO E MESSA IN ESERCIZIO DELL'INFRASTRUTTURA..	9
5. NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	10
6. ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	11
7. GARANZIE E MANUTENZIONE.....	11
8. MODALITA' ASSISTENZA TECNICA.....	12
8.1 PROCEDURA OPERATIVA DI SEGNALAZIONE GUASTI.....	12
8.2 GESTIONE DEL TICKET.....	13
8.3 CHIUSURA DEL TICKET.....	13
9. PENALI	13

1. AMBITO E SCOPO

Il presente Capitolato Speciale di Appalto (per brevità di seguito chiamato anche "Capitolato") contiene le norme specifiche che regolano l'Appalto per la **fornitura di un sistema Automated Border Control** (per brevità di seguito chiamato anche "ABC" o "Sistema") composto da **sette unità E-gates** e del relativo servizio di manutenzione del Sistema, per gli scali "Amerigo Vespucci" di Firenze e "Galileo Galilei" di Pisa (n. 2 unità da installare agli arrivi Extra-Schengen a Firenze; n. 2 unità da installare agli arrivi Extra-Schengen a Pisa; n. 3 unità da installare alle partenze Extra-Schengen a Pisa). Il servizio di manutenzione del Sistema (per brevità di seguito chiamato anche "**Manutenzione**"), avrà durata biennale a partire dalla firma del Verbale di Accettazione (si veda il par. 4), o per il maggior periodo offerto in sede di gara mantenendo fermi tutti i patti e le condizioni previste dal presente Capitolato. Tutte le attività saranno da eseguirsi presso gli scali "Amerigo Vespucci" di Firenze e "Galileo Galilei" di Pisa su incarico di Toscana Aeroporti S.p.A. (per brevità di seguito chiamata anche "**Committente**" o "**TA**"), dall'Impresa Appaltatrice (per brevità di seguito definita anche "**Impresa**", "**Appaltatore**" o "**Fornitore**").

2. OGGETTO

L'intervento interessa l'area arrivi Extra-Schengen ubicata presso l'aeroporto "Amerigo Vespucci" di Firenze e le aree arrivi e partenze Extra-Schengen ubicate presso l'aeroporto "Galileo Galilei" di Pisa e consiste nella fornitura, e relativa posa in opera (installazione, configurazione e collaudo), nonché assistenza tecnica, rispettivamente di un sistema ABC composto da **n. 2 unità E-gates (per Firenze)** e di un sistema ABC composto da **n. 5 unità E-gates (per Pisa)**, in modalità **integrata a due step di tipo "mantrap"**. A Firenze le due unità da installare presso gli arrivi Extra-Schengen dovranno essere montate in un'unica batteria. A Pisa, le due unità da installare presso gli arrivi Extra-Schengen dovranno essere montate in un'unica batteria mentre, qualora non fosse possibile installare le tre unità alle partenze Extra-Schengen in un'unica batteria, almeno due di queste dovranno essere montate in un'unica batteria mentre la terza unità potrà essere installata separatamente alle precedenti. Il Sistema dovrà essere comprensivo di tutti i dispositivi hardware e dei software necessari al corretto funzionamento delle postazioni automatizzate e alla loro gestione. Sarà altresì cura dell'Appaltatore effettuare tutte le predisposizioni di natura elettrica e le connessioni di rete necessarie per il corretto funzionamento del Sistema e per il collegamento dello stesso agli apparati della Committente.

Ciascun E-gate per il controllo automatico dei passaporti dovrà prevedere:

1. "Ring" con porte di ingresso e di uscita (E-gates di tipo "mantrap").
2. Lettore passaporti posto immediatamente prima della porta di ingresso del varco e relativi software di gestione in grado di decifrare e leggere i dati contenuti nel chip del documento elettronico.
3. Dispositivo (e relativo software) per l'acquisizione dell'immagine del volto (biometria facciale) da posizionare all'interno del varco prima della porta di uscita con:
 - a. specchio digitale (live video);
 - b. videocamera grandangolare in grado di acquisire l'immagine frontale completa del volto delle persone con altezza compresa tra 140 cm e 200 cm.
4. Dispositivo e software per l'acquisizione delle immagini delle impronte digitali (biometria delle impronte), da posizionare all'interno dell'E-gate prima della porta di uscita del varco con indicatore del dito da posizionare.

Il Sistema dovrà inoltre prevedere per ciascuno scalo:

4 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - Fornitura e posa in opera di sette unità E-gates e relativo servizio di Manutenzione del Sistema per gli aeroporti "Amerigo Vespucci" di Firenze e "Galileo Galilei" di Pisa

5. Un server (comprensivo di sistema operativo e software, nonché le relative licenze d'uso) per la gestione centralizzata delle unità E-gates e l'interfacciamento con le banche dati ministeriali.
6. Una workstation (comprensiva di sistema operativo e software, nonché le relative licenze d'uso) per il monitoraggio delle unità E-gates (a Firenze) e due workstation (comprensive di sistema operativo e software, nonché le relative licenze d'uso) per il monitoraggio delle unità E-gates (a Pisa). Quest'ultime dovranno essere installate una presso gli arrivi Extra-Schengen ed una presso le partenze Extra-Schengen.

L'Appaltatore dovrà assicurare:

- La formazione per gli utenti utilizzatori delle unità automatizzate e dei software a corredo.
- La formazione per i tecnici dello Staff ICT (per un primo livello di intervento in caso di failover): la formazione andrà erogata a n° 5 membri dello Staff ICT per due sessioni da 4 ore ciascuna (una sessione per ciascuno scalo)
- Assistenza tecnica per tutta la durata del periodo di garanzia pari a 24 mesi, o per il maggior periodo offerto in gara. A tal fine si specifica che:
 - a) le modalità di erogazione dell'assistenza tecnica sono a scelta dell'Appaltatore, purché nel rispetto degli SLA previsti da Capitolato e dei protocolli di sicurezza della Committente per i collegamenti remoti;
 - b) Il servizio di assistenza tecnica deve intendersi come omnicomprendente;
 - c) In caso di assistenza on site i locali verranno identificati in base alla disponibilità al momento dell'intervento;
 - d) Nell'espletamento del servizio di assistenza tecnica dovrà essere utilizzato il sistema Helpdesk della Committente accessibile via internet (cfr. paragrafo 8)
- Manutenzione hardware e software (inclusiva delle licenze software) pari a 24 mesi o per il maggior periodo offerto in gara.
- Disponibilità delle principali parti di ricambio sul sito per tutta il periodo di garanzia offerto.. A tal fine si specifica che:
 - a) le parti di ricambio potranno essere stoccate presso i locali custoditi dalla Committente;
 - b) il costo delle parti di ricambio dovrà essere ricompreso nel prezzo del varco;
 - c) i costi di riparazione e delle parti di ricambio a fronte di eventuali atti vandalici, ed eventi non riconducibili a responsabilità dell'Appaltatore, saranno a carico della Committente
- Rimozione e smaltimento delle parti di ricambio/componenti eventualmente sostituite nell'arco temporale di garanzia ed assistenza tecnica offerto in sede di gara.

I sotto processi funzionali di verifica dovranno prevedere i due step riportati di seguito.

STEP 1

- a) Processo di autenticazione del documento elettronico.
- b) Processo di interrogazione del documento elettronico presso le banche dati SDI/SIS II.
- c) Processo di assistenza all'utente.

STEP 2

- d) Processo di verifica biometrica.

- e) Processo di riscontro delle segnalazioni restituite dalle banche dati SDI/SIS II.
- f) Processo di assistenza all'utente.
- g) Processo di indirizzamento del passeggero al varco per il controllo manuale qualora le verifiche riportate rispettivamente ai punti d) ed e) terminassero con esito negativo.

Superato con esito positivo il primo step, dovrà aprirsi la prima porta del varco (porta di ingresso) e richiudersi dopo che il passeggero sarà transitato all'interno del varco.

Superato con esito positivo il secondo step, dovrà aprirsi la seconda porta del varco (porta di uscita) e richiudersi dopo che il passeggero sarà transitato all'esterno del varco.

Negli altri casi, le porte del varco non dovranno aprirsi, se non mediante intervento manuale dell'operatore che presidia il Sistema.

Si specifica che per interrogazione del documento elettronico si intende sia l'interrogazione del documento che del titolare, requisiti entrambi necessari per le procedure di verifica previste nella modalità integrata a due step di tipo "mantrap".

3. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

3.1 REQUISITI OBBLIGATORI

In questo paragrafo riportiamo i requisiti tecnici obbligatori richiesti all'Appaltatore.

Le soluzioni proposte dovranno essere aderenti, **a pena di esclusione**, a quanto specificato in:

- Frontex Best Practice Operational Guidelines for Automated Board Control (ABC) System, ultima versione;
- Frontex Best Practice Technical Guidelines for Automated Board Control (ABC) System, ultima versione.

Materiali e finiture: in acciaio inossidabile per parti opache, in vetro per parti trasparenti con resistenza alla spinta da kg 300 al metro lineare.

Il varco dovrà possedere un mantrap utile al contenimento di passeggero con bagaglio a mano (anche più di un pezzo) posizionato in qualsiasi modo (es: davanti; dietro; davanti e dietro) senza generazione di falsi allarmi (es. single man detection).

Lingua: le comunicazioni al passeggero da parte del sistema devono essere bilingue (Italiano e Inglese) mentre quelle alla Polizia di Frontiera devono essere in lingua italiana.

Ingresso al varco

- Display informativo da almeno 7" . in posizione tale da garantire il corretto funzionamento del sistema ed il regolare svolgimento dei processi funzionali di verifica.
- Scanner per documento elettronico in ingresso al varco:
 - Modulo di lettura a radiofrequenza conforme alla ISO 14443.
 - Interfaccia fisica per la connessione all'unità elaborativa E-gate maggiore o uguale a 480Mbps. Si chiarisce che l'interfaccia USB 2.0 può ritenersi adeguata a soddisfare il presente requisito.
- Segnalazione di varco disponibile (per segnalare al passeggero se la corsia è aperta o chiusa) a LED rosso/verde, posizionato sulla parte superiore del pannello frontale.
- Segnalazione di transito autorizzato (segnalazione emessa dal lettore passaporti) a mezzo di LED verde montato davanti al lettore passaporti, all'estremità del cassonetto in acciaio.
- Key Switch per eventuale apertura manuale.

Uscita dal varco

- Videocamera HD per il riconoscimento facciale: Dome Camera con risoluzione maggiore o uguale a 2 megapixel e display da almeno 7" in posizione tale da garantire il corretto funzionamento del sistema ed il regolare svolgimento dei processi funzionali di verifica..
- Lettore di impronte digitali:
 - Risoluzione output 500 dpi.
- Cassonetto in acciaio inossidabile con alloggiamento interno a ciascun E-gate (non visibile) dell'unità di elaborazione, del cablaggio di tutti i dispositivi alloggiati nel varco e del collegamento alla rete dati Polaria.

Altre caratteristiche del varco

- Pannelli laterali in vetro temperato con resistenza alla spinta da kg 300 al metro lineare e/o acciaio inox;
- Ante motorizzate in vetro temperato con resistenza alla spinta da kg 300 al metro lineare. Porte d'ingresso e uscita e chiusure laterali del varco e del mantrap dovranno essere di altezza utile a impedire lo scavalco (climbing over). L'altezza definitiva delle barriere laterali e di uscita dal varco sarà definita con l'aggiudicatario della procedura di gara in accordo con le indicazioni stabilite dalla Polizia di Stato.
- Motori delle porte facilmente accessibili per la manutenzione.
- Alimentazione elettrica 110-230 V AC 50/60 Hz.
- Potenza di picco 600 VA e consumo energetico in standby 17VA (il PC integrato non è compreso nel conteggio della potenza).
- Temperatura di funzionamento: -5° + 50°.
- IP Rating IP43.
- MCBF (Mean Cycles Between Failures) pari ad almeno 6.000.000 cicli, intendendo con il parametro MCBF la misura dell'affidabilità complessiva del varco nel suo insieme.
- I varchi dovranno poter essere aperti mediante: fotocellula già integrata nel varco, lettore di schede¹, comando remoto.
- Interfacce varco: RS232/RS485, Digital I/O optoisolated/dry contact/npn, CAN BUS, I2C bus.
- PC integrato con licenza Windows 8 o superiori, RS232, RS485, VGA, DVI, Ethernet and USB. Potranno essere utilizzati adattatori da USB a RS232 e RS485 e adattatori da display port a VGA-DVI.

Caratteristiche funzionali minime dei varchi e dei relativi dispositivi biometrici

- Velocità di passaggio al varco: superiore a 3 passaggi al minuto (variabili a seconda della velocità degli stessi passeggeri). Per il calcolo della velocità di passaggio al varco si considera l'attraversamento da parte di un utente che conosce gli apparati oggetto della fornitura ed il loro funzionamento.
- Tempo massimo di attraversamento del varco: pari a 35 sec (in caso di assenza di "respinti operativi").
- Percentuale di passeggeri "respinti operativi": minore o uguale al 10%.
- Meccanismo per individuare/evitare la presenza di più di una persona all'interno del varco.

Si specifica che:

- il numero di passaggi al minuto può essere espresso come frazione
- i 35 secondi massimi per l'attraversamento del varco comprendono le verifiche biometriche delle impronte digitali
- preso un qualunque intervallo di tempo superiore ad un'ora, la velocità media di attraversamento del varco deve essere superiore a tre passaggi al minuto.

Inoltre si richiede che la percentuale di uptime su base annua del sistema, e di ciascuna coppia di varchi E-gate, non sia inferiore al 99,5% (sarà considerato downtime il tempo di indisponibilità del

¹ E' sufficiente fornire un contatto NA per configurare i lettori di badge forniti dalla Committente

sistema e di una coppia di varchi. Il periodo di downtime verrà calcolato a partire dalla segnalazione fino al momento in cui il sistema e la coppia di varchi saranno nuovamente disponibili).

Caratteristiche minime tecnico-funzionali del software applicativo

Si richiede la rispondenza del software alle normative, alle raccomandazioni e agli standard riportati di seguito:

- **Passport verification** e successive modifiche:
 - ICAO 9303 part 1,2 & 3.
 - Frontex - Best Practice Technical Guidelines for Automated Border Control (ABC) Systems.
 - Frontex - Best Practice Operational Guidelines for Automated Border Control (ABC) Systems.

- **Facial check** e successive modifiche:
 - ISO/CEI 10918-1 (JPEG).
 - ISO/CEI 15444-1 (JPEG2000).
 - ISO/IEC 19794-5.
 - ICAO 9303 - facial part.

- **Fingerprint check** e successive modifiche:
 - WSQ grey scale fingerprint image compression specification v3.1.
 - NISTIR 7151 - NFIQ.

Controlli minimi che dovranno essere eseguiti dal software applicativo

1. Verifica dell'autenticità del documento elettronico: dovranno essere eseguiti una serie di controlli mirati a garantire l'autenticità del documento elettronico, tra cui almeno i seguenti:
 - a. Lettura MRZ (Machine Readable Zone) e verifica codice ICAO (check digit ICAO, data di scadenza, dati obbligatori ICAO, formato caratteri ICAO, ecc.).
 - b. IR 8900 ink: verifica dell'autenticità dell'inchiostro utilizzato per la MRZ.
 - c. Brillantezza UV-A.
2. Accesso e lettura dati e-MRTD (chip del documento elettronico): il modulo di accesso dovrà supportare almeno le seguenti funzioni: BAC, SAC, AA, Chip authentication (CA) e, quando le impronte digitali sono parte del processo di verifica biometrica, anche l'autenticazione del terminale (TA).
3. Verifica dati e-MRTD: dopo essere stati letti, dovranno essere verificati i dati contenuti nel chip del documento elettronico tramite l'autenticazione passiva (PA):
 - a. Verifica delle strutture dati (presenza DG1-DG16, hash, presenza file obbligatori SOD).
 - b. Scadenza del certificato, data di scadenza elettronica.
 - c. Coerenza dati ICAO-Elettronici (comparazione dati anagrafici elettronici ed ottici: DG1 vs MRZ).
4. Verifica facciale:
 - a. Verifica tra le foto del documento elettronico e l'immagine rilevata dalla telecamera (titolarità del documento).
 - b. Controllo facciale per tutti i passaporti elettronici.
5. Verifica impronte digitali:
 - a. Controllo EAC, Terminal Authentication (TA).
 - b. Impronta Digitale PE e PSE380.
6. Riscontro banche dati SDI e SIS II:
 - a. Attraverso WEB Services S004/S016 (documento, persona) e SIF II Filtering.

Dovranno altresì essere garantiti tutti gli aggiornamenti alle caratteristiche tecnico-funzionali richiesti dal Ministero degli Interni per il rispetto delle normative vigenti in materia di controllo delle frontiere.

Per la partecipazione alla gara è fatta richiesta al Concorrente di possedere e certificare l'interfacciamento del proprio sistema ABC con le banche dati ministeriali SDI/SIS II in sistemi attualmente in produzione.

Il predetto interfacciamento dovrà essere provato, ai fini dell'aggiudicazione definitiva, mediante la consegna di opportuna documentazione certificativa che ne dimostri il corretto funzionamento.

Sicurezza fisica ed informatica

Ogni E-gate dovrà includere sensori e quanto tecnicamente necessario a rilevare una serie di condizioni relative alla sicurezza, tra cui:

1. La capacità di distinguere un passeggero, più il relativo bagaglio a mano.
2. La capacità di rilevare più persone che entrano in un varco, non consentendo l'accesso ed attivando il relativo allarme.
3. La capacità di rilevare il tentativo di apertura forzata delle porte del varco.
4. La capacità di rilevare un passeggero che attraversa il varco nella direzione sbagliata.
5. La capacità di rilevare bagagli a mano o altri elementi impreveduti lasciati nella corsia.
6. La capacità di rilevare il tempo eccessivo necessario per passare attraverso i varchi aperti.

I sensori di sicurezza dovranno impedire l'urto del passeggero durante l'utilizzo del varco.

Caratteristiche del server

Il server di ciascun Sistema ABC dovrà essere in grado di gestire un'installazione di E-gates in una posizione specifica o in un gruppo di posizioni correlate.

Il server dovrà fornire almeno i seguenti servizi agli E-gates:

- Un punto centrale di interfaccia con i sistemi esterni del Ministero (SIF).
- Un repository centrale di tutte le informazioni di audit, di registrazione e metriche per il sistema; tutte le operazioni e gli accessi utente e tutte le comunicazioni tra i componenti del sistema ed i dati sensibili memorizzati nel database dovranno essere crittografati e correttamente verificati.
- Un sistema di reportistica dovrà permettere di eseguire rapporti su diversi aspetti del Sistema, quali statistiche sui passeggeri e sulle operazioni effettuate da ciascun varco (up-time, interruzioni, numero di passeggeri elaborati per ora, tempo medio di elaborazione, ecc.).
- Funzionalità di amministrazione: il server dovrà prevedere un servizio di gestione ed autorizzazione degli utenti per aggiungere, gestire e rimuovere gli operatori e assegnare ruoli.
- Capacità di monitoraggio del Sistema per verifica dello stato dei singoli varchi.

Workstation di monitoraggio dei varchi

Le workstation di monitoraggio dei varchi (una per lo scalo di Firenze e due per lo scalo di Pisa) dovranno consentire agli ufficiali della Polizia di immigrazione di monitorare il gruppo di varchi da una singola console (la workstation dovrà essere in grado di gestire almeno 6 unità E-gates da una unica postazione di monitoraggio).

Solo gli operatori con i privilegi di accesso necessari potranno utilizzare la workstation di monitoraggio degli E-gates per attivare, disattivare e monitorare ciascun varco.

Ogni varco dovrà essere identificato e visualizzato a schermo riportandone lo stato di attività (attivo o inattivo). I volti dei viaggiatori dovranno essere visualizzati tramite l'immagine catturata dal documento elettronico o durante il processo e l'immagine dal vivo proveniente dal varco, riportando informazioni sullo status (documenti verificati, biometria verificata, stato di rischio, ecc.).

In caso di allarme, i dettagli del varco dovranno essere evidenziati insieme ai dettagli dell'allarme, visualizzati separatamente, inclusi i dati biografici supplementari dei passeggeri (nome, cognome, data di nascita, ecc.), estratti dalle fonti dati disponibili.

Le principali tipologie di allarme che potranno verificarsi e che pertanto il Sistema dovrà essere in grado di rilevare e visualizzare sulle workstation dovranno essere almeno le seguenti:

- Allarme porta: si verificherà qualora l'E-gate rilevi una condizione inaspettata (tentativo di forzare la porta, presenza di due passeggeri invece di uno, ecc.).
- Errore di lettura del documento: l'allarme dovrà essere mostrato qualora non sia possibile leggere un MRTD.
- Errore di convalida del documento: l'allarme dovrà essere mostrato qualora non sia possibile convalidare un documento.
- Errore di verifica biometrica: l'allarme dovrà essere mostrato qualora la corrispondenza biometrica non sia riuscita.
- Ogni altro tipo di errore correlato ai vari sotto-processi funzionali di verifica, ad esempio l'occorrenza di un time out durante una di queste fasi.

Oltre a controllare i varchi, l'ufficiale dell'immigrazione dovrà poter aprire la porta (la porta si chiuderà automaticamente dopo il timeout o dopo che il passeggero sarà passato) e attivare o disattivare un varco.

Tutti gli E-gate dovranno essere connessi al server con topologia a stella (connessione logica diretta tra ciascun varco ed il server). Il server dovrà agire da tramite tra ciascun E-gate ed i sistemi del Ministero, con interconnessione su rete dati della Polizia.

I sistemi operativi ed i software installati sui singoli E-Gate, sul server centrale e sulle workstation di monitoraggio, dovranno essere forniti comprensivi delle relative licenze d'uso.

Server e workstation dovranno essere coperti da assistenza Next Business Day on site per le problematiche di natura hardware.

4. FORNITURA, COLLAUDO E MESSA IN ESERCIZIO DELL'INFRASTRUTTURA

1. Il tempo utile per consegnare le opere completamente ultimate ed in perfette condizioni di funzionamento sarà in ogni caso non superiore a **120 giorni naturali e consecutivi** a partire dalla data di sottoscrizione del Contratto (di seguito "**Data di Consegna**"). TA si riserva, comunicandolo per iscritto, di prorogare il suddetto termine di consegna.
2. L'Appaltatore, una volta consegnata, configurata ed installata la fornitura in conformità a quanto previsto da Capitolato, in contraddittorio con TA, provvederà ad effettuare le attività di collaudo dell'infrastruttura direttamente presso gli aeroporti "Galileo Galilei" di Pisa e "Amerigo Vespucci" di Firenze. Tali attività dovranno essere eseguite entro e non oltre 10 giorni lavorativi dalla Data di Consegna (di seguito "**Data di Messa in Esercizio**"). In caso di esito positivo delle suddette attività di collaudo, TA emetterà nei confronti dell'Appaltatore il relativo Verbale di Accettazione, con il quale la fornitura si intenderà accettata da TA medesima (di seguito "**Verbale di Accettazione**").
3. Ferma restando l'applicazione delle penali previste nel presente Capitolato, qualora a seguito dell'espletamento delle attività di collaudo, TA riscontri nell'infrastruttura la presenza di anomalie, vizi e/o errori che impediscano la perfetta messa in esercizio della fornitura suddetta, TA ne darà comunicazione all'Appaltatore (di seguito "**Verbale Negativo**"). In tali casi l'Appaltatore, ferma restando l'applicazione delle penali previste nel presente Capitolato dovrà porre rimedio ai suddetti difetti vizi, errori e/o anomalie riscontrati a propria totale cura e spese, ivi incluse tutte le spese che eventualmente TA dovesse sostenere al fine di supportare l'Appaltatore nelle suddette attività di ripristino, e dovrà, altresì, dare immediata comunicazione a TA stessa dell'avvenuto ripristino, nonché provvedere a riconsegnare l'infrastruttura perfettamente funzionante per la sua messa in esercizio (di seguito "**Consegna Successiva**"). In tal caso, dal momento in cui pervenga ad TA la suddetta Consegna Successiva, ferma restando l'applicazione delle penali previste nel presente Capitolato, l'Appaltatore provvederà nuovamente a effettuare in

contraddittorio con TA le relative attività di collaudo (di seguito "Nuove Attività di collaudo") entro un determinato numero di giorni che sarà di volta in volta concordato tra le Parti. Resta espressamente inteso tra le Parti che, ferma restando l'applicazione delle penali previste nel presente Capitolato, nel caso in cui durante le suddette Nuove Attività di collaudo TA rilevi la presenza e/o la permanenza di difetti e/o vizi e/o anomalie che impediscano la messa in esercizio della suddetta fornitura, si applicheranno di volta in volta tutte le previsioni di cui al precedente comma 2 fino all'emissione da parte di TA del Verbale di Accettazione con esito positivo.

4. Le Parti si danno reciprocamente atto che, ferma restando l'eventuale applicazione delle penali previste nel presente Capitolato, la fornitura dovrà ritenersi formalmente accettata da TA al momento del rilascio da parte di TA medesima del Verbale di Accettazione, secondo le modalità di cui ai precedenti commi 1 e 2.
5. Il servizio biennale di Manutenzione sarà avviato dall'Appaltatore a partire dal giorno della firma del Verbale di Accettazione.

5. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Le attrezzature oggetto della fornitura dovranno essere conformi alle normative in materia di impianti elettronici-elettrici e safety vigenti all'atto dell'ordine e per tutta la durata della garanzia.

In generale, e preliminarmente, devono essere ottemperate le prescrizioni di cui alla Direttiva Europea Macchine 2006/42/CE del 17/5/2006 recepita e attuata in Italia mediante il D.Lgs. 27/1/2010 n° 17.

Tutte le forniture oggetto di offerta dovranno essere idonee all'uso previsto e rispondente alle norme tecniche e di sicurezza vigenti sul territorio italiano, tra le quali si riportano a titolo esemplificativo non esaustivo le norme CEI, UNI, ISPEL ed il D.Lgs 37/08.

Ulteriori requisiti eventualmente richiesti quali (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- Possesso dei requisiti di cui al DM 37/08.
- Il personale impiegato dovrà avere attestati di idoneità ad eseguire lavori elettrici previsti dalla norma CEI 11/27, in particolare è richiesta l'attestazione di persona avvisata (pav) e persona esperta (PES).

Più in dettaglio ogni macchina dovrà recare, in modo leggibile ed indelebile, almeno le seguenti indicazioni:

- Nome del fabbricante ed indirizzo.
- Marcatura CE (si sottolinea che il logo CE deve essere conforme a quello prescritto dalle Direttive Europee e, quindi, non deve dare adito a dubbi sulla reale certificazione).
- Designazione della serie o tipo.
- Numero di serie.
- Anno di costruzione.

Ai sensi del D. Lgs. n. 37/2008 al termine dell'installazione, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'Impresa è tenuta a rilasciare alla Committente la dichiarazione di conformità degli impianti elettrici realizzati nonché degli impianti per l'automazione delle ante.

6. ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE

Sarà a totale carico dell'Appaltatore:

- Realizzare, consegnare e provvedere alla posa in opera di apparati esenti da ogni vizio e/o errore e/o difetti, inclusi quelli derivanti da manodopera, in piena conformità con i requisiti indicati nel presente Capitolato.
- Disporre di tutti i mezzi, le attrezzature, le autorizzazioni, i permessi e la manodopera necessari per realizzare, consegnare ed installare gli apparati e l'infrastruttura informatica a supporto degli stessi nonché per effettuare il relativo servizio di manutenzione.
- Curare la predisposizione delle delimitazioni dell'area interessata al fine di salvaguardare l'incolumità degli utenti e del personale aeroportuale. Sarà altresì onere a carico dell'Appaltatore l'osservanza di tutte le normative di legge inerenti quanto in oggetto ed in particolare quanto previsto dal D.lgs. 81/08 e delle successive modificazioni ed integrazioni.
- Effettuare l'installazione delle unità automatizzate in orario notturno o, comunque, non interferente con le normali attività aeroportuali.
- Provvedere ai collegamenti elettrici e trasmissione dati (locale e remota) delle apparecchiature fornite avvalendosi dell'assistenza del personale addetto alla manutenzione degli apparati.
- Provvedere alla pulizia giornaliera dell'area di intervento e allo smaltimento di tutti i materiali di imballaggio, mantenendo sempre sgombre da materiali le aree di transito e a servizio del controllo dei passeggeri in partenza.
- Consegnare le certificazioni di conformità e quant'altro eventualmente previsto dalle normative di legge relativamente alla fornitura e posa in opera/installazione/collaudato degli apparati e della infrastruttura informatica.
- Mettere a disposizione di TA un **referente/responsabile unico** per la fornitura ed il servizio oggetto dell'Appalto, il cui nominativo ed i cui recapiti (almeno numero di telefono, numero di cellulare ed indirizzo e-mail) dovranno essere comunicati in seguito all'aggiudicazione dell'Appalto, per la gestione ed il coordinamento delle attività svolte da parte dell'Appaltatore.

7. GARANZIE E MANUTENZIONE

Tutto il materiale fornito dovrà corrispondere in ogni sua parte a quanto previsto nel presente Capitolato e dovrà essere esente da difetti palesi od occulti.

La garanzia deve coprire in linea generale i seguenti casi tipici di malfunzionamento:

1. Non conformità delle funzioni implementate rispetto a quelle richieste dalla Committente
2. Anomalie del software
3. Anomalie dell'hardware

La garanzia che l'Appaltatore dovrà fornire dovrà essere di 24 mesi, o quella superiore offerta in sede di gara.

Nel periodo di garanzia l'Appaltatore dovrà, a propria cura e spesa, riparare guasti o difetti che dovessero verificarsi, senza alcun onere per la stazione appaltante incluso il diritto di chiamata; inoltre, nel periodo di garanzia dei beni, si intende inclusa anche la manodopera occorrente per eventuali interventi di riparazione ed assistenza tecnica dovuti a difetti.

L'Appaltatore avrà l'obbligo di effettuare, a propria cura e spese, tutti le attività necessarie per eliminare i difetti, le imperfezioni o le difformità.

I tempi di intervento (tempo che intercorre tra la chiamata/segnalazione e l'intervento dell'Appaltatore) ed i tempi di risoluzione (tempo di ripristino del guasto) per il servizio di Manutenzione sono riportati nella seguente tabella, classificati per Severity.

Severity	Descrizione	Tempi di intervento	Tempi di risoluzione
Severity 1	Tutti gli apparati E-gates non sono disponibili	4 ore	24 ore
Severity 2	Almeno uno degli apparati E-gates non è disponibile	8 ore	36 ore
Severity 3	Funzionamento intermittente o problemi di processamento	10 ore	48 ore

L'Appaltatore dovrà garantire un supporto telefonico 365/7gg H24 su chiamata ed in lingua italiana.

Dovrà inoltre garantire a proprio onere e spesa le attività di manutenzione ordinaria programmata così come previsto nel manuale di uso e manutenzione delle apparecchiature fornite.

In caso di inerzia la stazione appaltante potrà far eseguire ad altri i necessari interventi, addebitandone il costo all'Appaltatore, salvo il diritto al risarcimento di ogni ulteriore danno.

8. MODALITA' ASSISTENZA TECNICA

8.1 PROCEDURA OPERATIVA DI SEGNALAZIONE GUASTI

Al fine di garantire un regolare flusso informativo tra la Committente e l'Appaltatore, è indispensabile che tutte le segnalazioni di disservizio emesse dalla Committente, vengano indirizzate ad un unico Centro di Assistenza dell'Appaltatore.

Le segnalazioni verranno effettuate tramite ticket di assistenza aperti attraverso il sistema di Helpdesk web di Toscana Aeroporti.

All'Appaltatore verrà comunicato l'indirizzo Internet del sistema di Helpdesk e le credenziali di accesso a tale sistema. Per il calcolo del rispetto degli SLA verranno prese come riferimento data e ora dell'inserimento del ticket.

In casi eccezionali e per particolari motivi di urgenza, il ticket potrà essere aperto telefonicamente al numero comunicato dall'Appaltatore. In questo caso il ticket potrà essere aperto unicamente dai componenti dell'Ufficio ICT della Committente o da persone da loro delegate. L'elenco delle persone abilitate all'apertura del ticket verrà comunicato all'Appaltatore successivamente all'aggiudicazione. La Committente provvederà a informare l'Appaltatore di eventuali variazioni dei nominativi delle persone abilitate.

In caso di apertura telefonica di un ticket, si procederà comunque appena possibile al suo inserimento all'interno del sistema di Helpdesk. In questo caso, all'interno del ticket verrà specificata la data e l'ora della telefonata e le motivazioni dell'urgenza. Per il calcolo del rispetto degli SLA verrà considerata la data e l'ora della chiamata telefonica (segnalazione).

8.2 GESTIONE DEL TICKET

Il ticket verrà inserito tramite il sistema di Helpdesk, che genererà una e-mail all'indirizzo comunicato dall'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà quindi prendere in carico del ticket tramite il sistema di Helpdesk.

Se l'intervento potrà essere eseguito da remoto, l'Appaltatore provvederà a contattare telefonicamente l'Ufficio ICT dando informazioni sul tipo di intervento che verrà effettuato.

Se il tipo di problematica richiede un intervento presso una delle sedi TA, una volta arrivato presso l'Aeroporto il tecnico dovrà informare il referente TA del suo arrivo e comunicare il numero di telefono al quale potrà essere contattato.

Il tecnico è tenuto a mantenere regolarmente aggiornato il referente TA sullo stato di avanzamento dell'attività, fornendo almeno un aggiornamento ogni ora.

Il tecnico dovrà osservare tutte le procedure di sicurezza richieste dal Cliente per l'accesso ai locali interessati all'intervento.

8.3 CHIUSURA DEL TICKET

Nel caso l'intervento venga effettuato da remoto, una volta accertata l'effettiva risoluzione del guasto ed eseguiti i test di funzionamento unitamente al personale dell'Ufficio ICT della Committente, l'Appaltatore procederà alla chiusura del ticket sul sistema di Helpdesk, indicando le azioni intraprese per risolvere il problema.

Nel caso l'intervento venga effettuato presso Toscana Aeroporti, l'Appaltatore dovrà compilare il "Rapporto di Chiusura del ticket". Tale rapporto dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:

- Numero identificativo del ticket;
- nome del tecnico;
- data ed ora di inizio e fine lavoro;
- descrizione dell'attività svolta;
- parti sostituite ed eventuali versioni software implementate;
- numeri di serie delle eventuali parti sostituite;
- note in merito a problemi incontrati durante l'attività.

Il rapporto dovrà essere firmato da un componente dell'Ufficio ICT della Committente o da persone da loro delegate. L'elenco delle persone abilitate alla firma del rapporto verrà comunicato all'Appaltatore successivamente all'aggiudicazione. TA provvederà a informare l'Appaltatore di eventuali variazioni dei nominativi delle persone abilitate. Appena possibile il ticket dovrà essere chiuso anche tramite il sistema di Helpdesk, indicando l'orario di fine dell'intervento riportato sul "Rapporto di Chiusura del ticket".

9. PENALI

TA, fatto salvo il maggior danno, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'espletamento della fornitura e/o del servizio di Manutenzione oggetto del Contratto (come precedentemente descritti), si riserva di applicare nei confronti dell'Appaltatore:

- Una penale pari a € 500 per ogni giorno di ritardo rispetto ai 120 giorni naturali consecutivi previsti da Capitolato per la consegna della fornitura, l'installazione, la configurazione ed il collaudo del sistema.
- Una penale pari a 100 € per ogni giorno di ritardo nell'espletamento del servizio di Manutenzione in caso di guasti afferenti al grado di Severity 1.
- Una penale pari a 50 € per ogni giorno di ritardo nell'espletamento del servizio di Manutenzione in caso di guasti afferenti ai gradi di Severity 2 e 3.
- Una penale in caso di uptime inferiore al 99,5%² su base annua pari ad una percentuale di rimborso da calcolarsi sul costo di manutenzione annuo, secondo quanto riportato nella seguente tabella:

UPTIME ANNUALE	PERCENTUALE DI RIMBORSO
100% - 99,5 %	0%
99,5 - 99%	5%
99% - 98%	10%
98%-95%	15%
95% - 90%	25%
90 % - 85 %	50%
< 85%	100%

Tali penali saranno applicate fino ad un massimo del 10% del corrispettivo contrattuale.

Deve considerarsi ritardo anche l'ipotesi di servizi resi in modo parzialmente difforme rispetto alle prescrizioni del presente Capitolato. Di conseguenza le predette penali potranno essere applicate sino a quando i servizi non inizieranno ad essere resi in modo effettivamente conforme alle disposizioni del presente Capitolato.

Resta espressamente inteso fra le Parti che le penali non sono esaustive del maggior danno subito al cui risarcimento TA ha sempre diritto fino ad un importo massimo pari al valore contrattuale.

Le Parti si danno reciprocamente atto che, salvo il risarcimento del maggior danno, laddove l'ammontare delle somme dovute dall'Appaltatore a titolo di penale superi il 10% del corrispettivo contrattuale, TA ha il diritto di risolvere di diritto il Contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 Cod. Civ..

Nel caso in cui l'Appaltatore incorra nelle penali sopra previste, TA avrà la facoltà, a sua esclusiva e insindacabile discrezione, di porre le suddette somme dovute a titolo di penale in compensazione con il pagamento dei corrispettivi dovuti da TA allo stesso Appaltatore.

² La percentuale è da riferirsi all'uptime durante gli orari di esercizio degli aeroporti