



CAPITOLATO TECNICO

AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO DEL CONTACT CENTER DEL CENTRO ELETTRONICO NAZIONALE

INDICE

1	Premessa	4
2	Acronimi e definizioni	4
3	Oggetto della fornitura	5
4	Descrizione dell'infrastruttura attuale.....	5
5	Aggiornamento tecnologico.....	5
5.1	Componente telefonica	7
5.2	Componente di Contact Center	7
5.3	Funzionalità di supervisione e statistiche.....	7
5.4	Componenti hardware.....	8
5.5	Posto Operatore	8
5.5.1	Software e Personal Computer per Posto Operatore	9
5.5.2	Telefoni IP per Posto Operatore.....	10
5.5.3	Cuffie monoaurali.....	10
6	Servizi professionali	11
6.1	Progettazione.....	11
6.2	Consegna, installazione e configurazione in opera degli apparati forniti	11
6.3	Assistenza evolutiva.....	12
6.3.1	Assistenza preventiva	12
6.3.2	Assistenza correttiva	12
6.4	Formazione	13
6.5	Supporto specialistico.....	14
7	Tempistiche.....	14
7.1	Penalità	15
8	Verifica di conformità	15
9	Criterio di valutazione delle Offerte	15
9.1	Modalità di attribuzione del punteggio economico	16
9.2	Modalità di attribuzione del punteggio tecnico	16
10	Modalità di presentazione dell'Offerta Tecnica	18
10.1	Modalità di presentazione dell'offerta economica	19

Indice delle Tabelle

Tabella 1 – Acronimi.....	4
Tabella 2 – Caratteristiche minime dei server	8
Tabella 3 – Caratteristiche tecniche PC.....	10
Tabella 4 – Caratteristiche tecniche telefoni	10
Tabella 5 – Livelli di servizio per la risoluzione dei guasti	13
Tabella 6- criterio di suddivisione del punteggio	15
Tabella 7 – Criteri per l’attribuzione dei punteggi tecnici.....	17
Tabella 8 – Schema di offerta economica	19

1 Premessa

Il Centro di Elaborazione Nazionale (CEN) fornisce assistenza sui servizi informatici erogati agli utenti degli Uffici di Polizia, attraverso una specifica infrastruttura di Contact Center inbound. È intendimento dell'Amministrazione procedere all'aggiornamento tecnologico di tale piattaforma di Contact Center. Il presente documento descrive i requisiti tecnici per l'aggiornamento tecnologico ed i servizi professionali richiesti.

I requisiti riportati nel presente documento sono da considerarsi quali requisiti minimi che l'Aggiudicatario sarà tenuto obbligatoriamente a rispettare.

Tutti gli intervalli temporali sono da intendersi in giorni solari, salvo diversa indicazione.

2 Acronimi e definizioni

Nell'ambito del presente Capitolato Tecnico vengono usati i seguenti acronimi:

ACRONIMO	DESCRIZIONE
ACD	Automatic Call Distribution
ASR	Automatic Speech Recognition
CTI	Computer Telephony Integration
DTMF	Dual Tone Multifrequency
IVR	Interactive Voice Response
LAN	Local Area Network
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Imprese
TTS	Text-to-Speech

Tabella 1 – Acronimi

Inoltre, nel seguito del documento si ricorrerà più volte ad alcuni termini cui è da attribuirsi il seguente significato:

- **Amministrazione:** l'Amministrazione contraente, ovvero il Ministero dell'Interno;
- **Aggiudicataria:** l'impresa aggiudicataria della gara, eventualmente mandataria di un RTI;
- **Appalto:** l'insieme delle forniture e dei servizi disciplinati nel presente documento;
- **Capitolato Tecnico:** il presente documento;
- **Fornitura:** quanto indicato come oggetto di fornitura e descritto dettagliatamente nel presente documento;
- **Guasto bloccante:** qualsiasi tipo di anomalia hardware e/o anomalia software relativa al funzionamento di uno degli apparati in fornitura, che comporti la totale interruzione del servizio di Contact Center o il degrado dello stesso servizio ad un livello tale da non poter assicurare la necessaria assistenza agli utenti;
- **Guasto non bloccante:** qualsiasi tipo di anomalia hardware e/o anomalia software relativa al funzionamento di uno degli apparati in fornitura, che impedisca l'uso di funzionalità non essenziali o critiche del sistema di Contact Center e che non comporti un effetto penalizzante per gli utenti finali;
- **Impresa:** l'impresa partecipante alla gara, eventualmente mandataria di un RTI;
- **Responsabile di progetto:** soggetto individuato dal Fornitore avente funzione di coordinamento del progetto ed unica interfaccia tecnica con l'Amministrazione.
- **Servizio/i:** il servizio o l'insieme dei servizi connessi alla fornitura in oggetto.

3 Oggetto della fornitura

Oggetto dell'affidamento sono le seguenti attività:

- Aggiornamento tecnologico del sistema di Contact Center;
- Servizi professionali per l'installazione e la configurazione dei prodotti software e hardware in fornitura;
- Servizio di assistenza per una durata di 24 mesi a decorrere dalla data di emissione del certificato di conformità.
- Formazione all'utilizzo della nuova piattaforma di Contact Center;
- Servizio di supporto specialistico.

Al fine di consentire alle Imprese partecipanti di produrre un'offerta tecnico-economica realmente aderente alle esigenze dell'Amministrazione, quest'ultima si rende disponibile a far eseguire un sopralluogo presso il Centro di Elaborazione Nazionale, per prendere visione dell'attuale soluzione. Le modalità di effettuazione del sopralluogo sono descritte all'interno del Disciplinare di Gara.

4 Descrizione dell'infrastruttura attuale

Il Contact Center attuale, in tecnologia Avaya, opera unicamente sul canale voce; ad esso sono attestate nr 15 postazioni operatore. Dal punto di vista architettuale esso è costituito dai seguenti elementi:

- nr. 2 gateway G450 e 2 schede PRI ciascuno (per l'interfacciamento con la rete telefonica pubblica);
- nr 2 server DL360G7 ospitanti la componente più propriamente telefonica (Communication Manager Avaya), su ambiente virtualizzato Avaya Aura System Platform 5.2.1;
- nr 1 server HP DL380 G7 con MS Windows Server 2008 ospitante la componente di Contact Center vera e propria (Avaya Aura Contact Center 6).

Ogni operatore è dotato di telefono VoIP e di personal computer su cui è installata un'applicazione Windows per il controllo della componente telefonica tramite tool bar e che consente le funzioni tipiche di un Contact Center, quali log in, log out, risposta, trasferta, conferenza, ecc.

Il Contact Center può essere raggiunto dagli utenti attraverso un numero verde dedicato ed è collegato alla rete telefonica pubblica mediante nr 2 flussi PRI E1 ISDN; inoltre il Contact Center è anche collegato alla centrale telefonica di palazzo.

Il traffico ad oggi gestito dal Contact Center è di 400 chiamate al giorno.

5 Aggiornamento tecnologico

Le componenti software e hardware costituenti la soluzione tecnologica attualmente in esercizio sono state dichiarate in *end-of-life* dai rispettivi produttori; pertanto è necessario addivenire all'aggiornamento tecnologico di tutte le componenti costituenti il Contact Center. A tal fine si richiede l'implementazione di un'infrastruttura di Contact Center che garantisca il necessario aggiornamento tecnologico, rispettando i seguenti vincoli:

- la soluzione proposta dovrà essere integrata all'interno dell'infrastruttura virtualizzata del CEN ed interfacciarsi con lo storage esistente;
- tutte le componenti software costituenti la soluzione proposta dovranno essere installate su macchine virtuali VMWare ospitate su due server fisici configurati in modo da garantire la ridondanza di tutte le componenti software (Figura 1) e l'alta affidabilità della soluzione di Contact Center;
- la componente hardware di interfacciamento verso la rete pubblica e la rete di palazzo (mediagateway) dovrà essere anch'esse ridondata (Figura 1);
- lo strato software di virtualizzazione non è oggetto di fornitura; tutte le componenti software in fornitura dovranno essere compatibili con VMware 6.0.0.

In Figura 1 è rappresentato lo schema architetturale di cui si richiede l'implementazione.

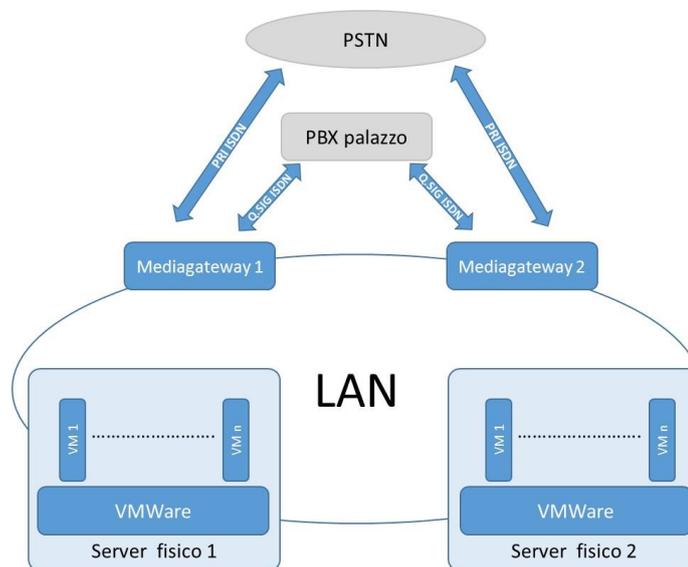


Figura 1 – Schema architetturale

Nei paragrafi seguenti si riportano i requisiti delle varie componenti costituenti la soluzione richiesta. Si precisa che tutto quanto non esplicitamente indicato nel presente documento ma comunque necessario all'implementazione della soluzione proposta è da ritenersi incluso nella fornitura; in particolare sarà cura dell'Aggiudicataria fornire in opera una soluzione "chiavi in mano", che soddisfi le esigenze rappresentate in questo documento e che consenta l'erogazione di tutte le funzionalità richieste e quelle migliorative proposte. In altri termini la soluzione dovrà essere comprensiva di tutti i materiali e le componenti software necessarie alla realizzazione di una piattaforma di Contact Center funzionante e rispondente alle esigenze dell'Amministrazione e alle caratteristiche migliorative offerte.

Tutti i prodotti hardware proposti in risposta alle esigenze rappresentate nel presente documento dovranno riportare la marcatura CE.

5.1 Componente telefonica

Il cuore della soluzione richiesta è costituito dalla componente telefonica che abilita l'interfacciamento delle postazioni del Contact Center con la rete telefonica pubblica e con il PBX di palazzo. Si richiede in particolare la fornitura in opera di:

- Nr 2 media-gateway in sostituzione degli attuali G450 Avaya, deputati alla gestione dei nr 2 flussi PRI ISDN verso la PSTN e dei due flussi Q.SIG 2 Mbps verso il PBX di palazzo, attestati al Contact Center. Ogni media-gateway dovrà essere dotato di alimentatore ridondato.
- Sistema PBX in tecnologia SIP (IPPBX) al quale dovranno essere attestate le linee telefoniche del Contact Center. Tutte le componenti software costituenti il sistema IPPBX dovranno essere installate su macchine virtuali, ridondate sui due server in fornitura (Figura 1).

5.2 Componente di Contact Center

L'Aggiudicatario dovrà fornire le componenti software finalizzate alla fornitura delle funzionalità tipiche di un contact center; in particolare dovranno essere garantite le seguenti funzionalità:

- *Automatic Call Distribution (ACD)* per il routing delle chiamate tra gli operatori disponibili.
- *Interactive Voice Response (IVR)* per l'accoglienza e l'instradamento degli utenti tramite albero di navigazione. Il modulo IVR deve:
 - o supportare applicazioni di tipo VXML/CCXML;
 - o gestire in input da parte dei chiamanti i seguenti formati DTMF, ASR;
 - o supportare in output file audio preregistrati o formato TTS.
- *Computer Telephony Interface (CTI)*, che abiliti la gestione delle chiamate attraverso i PC dei posti operatore.

La soluzione proposta deve inoltre essere dotata di un ambiente con interfaccia grafica attraverso il quale sia possibile gestire la funzionalità di IVR, in particolare deve essere possibile:

- realizzazione degli alberi di navigazione,
- sviluppo delle applicazioni vocali (annunci standard, annunci speciali etc...);
- impostazione degli orari di servizio;
- etc...

5.3 Funzionalità di supervisione e statistiche

La soluzione proposta dovrà prevedere la figura dell'utente supervisore che avrà la possibilità di monitorare l'attività degli operatori del Contact Center, sia in tempo reale sia a livello di dati storici, al fine di determinare se il chiamante viene instradato in modo efficiente e se gli agenti stanno gestendo le chiamate correttamente.

Il sistema proposto deve inoltre consentire di produrre con cadenza configurabile (quotidiana, settimanale o mensile) le seguenti informazioni statistiche:

- numero chiamante;
- data e ora della chiamata;
- esito della chiamata (completata, abbandonata dal chiamante, in lavorazione);
- durata della telefonata;
- tempo di attesa in coda;
- tempo di conversazione;

- tempo di parcheggio;
- identificativo dell'operatore che accoglie la chiamata;
- servizio scelto dall'utente.

Dovrà essere possibile personalizzare in report che dovranno poter essere esportati almeno nei formati pdf e csv.

5.4 Componenti hardware

L'Aggiudicataria dovrà fornire in opera anche i due server fisici su cui saranno installate le componenti software costituenti la soluzione di Contact Center proposta in accordo allo schema architettuale di Figura 1. I server, di tipo rack-mounted per rack da 19", dovranno essere dimensionati in funzione del carico computazionale dei software proposti e del traffico gestito dal Contact Center; in ogni caso ciascun server dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche minime:

CARATTERISTICHE SERVER	VALORE RICHIESTO
Marca/Modello	Dichiarare il valore a cura dell'Impresa
SMP processori Installati/core	Almeno 16 cores, 2 chips, 8 cores/chip
Memoria (RAM) Installata	64 GB
Alloggiamenti per dischi fissi interni	≥ 2 hot-swap
Numero di dischi fissi installati	Nr 2 da 300GB SAS 10K RPM hot swap in RAID 1
Controller disco fisso	Controller per dischi interni (SAS) con funzionalità RAID 0, 1.
Alimentatori	Due "hot-swappable" in configurazione ridondata 1+1
Interfacce	<ul style="list-style-type: none">• Nr. 6 10/100/1000 Mbs Ethernet full-duplex• Nr 2 porte 10 Gbps con connettore LC• Nr. 2 porte FC 8Gbit/sec con connettore LC

Tabella 2 – Caratteristiche minime dei server

Sono da ritenersi incluse nella fornitura anche le licenze del Sistema Operativo delle macchine virtuali sulle quali saranno ospitate le componenti software costituenti la soluzione di Contact Center proposta.

5.5 Posto Operatore

Il Contact Center prevede nr 15 postazioni operatore, per ognuna delle quali dovranno essere forniti:

- Nr 1 Personal Computer con software per la gestione delle chiamate (barra telefonica);
- Nr 1 Telefono VoIP.

Dovranno inoltre essere fornite anche nr 30 cuffie monoaurali.

Nei paragrafi seguenti si riportano i requisiti di dettaglio delle suddette componenti.

5.5.1 Software e Personal Computer per Posto Operatore

Ogni operatore del Contact Center dovrà poter svolgere le operazioni di gestione delle chiamate entranti direttamente da PC. In particolare dovranno essere garantite almeno le seguenti funzionalità:

- Log-in dell'operatore di Contact Center;
- Log-out dell'operatore di Contact Center;
- Risposta alle chiamate inbound;
- Visualizzazione del numero del chiamante;
- Trasferita di chiamata;
- Conferenza;
- Visualizzazione del numero e della tipologia di chiamate in attesa;
- Possibilità per gli operatori di trasferirsi reciprocamente le comunicazioni entranti
- Messa in attesa di chiamate.

I Personal Computer che dovranno essere forniti in opera dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche minime.

CARATTERISTICHE	VALORE RICHIESTO
Quantità	15
Marca/Modello	Dichiarare il valore a cura dell'Impresa
Sistema Operativo	In funzione della soluzione proposta. Dichiarare il valore.
Processore	Dual-core, freq. 3 GHz
Memoria ram installata	4 GB
Memoria ram supportata	8 GB
Porte USB	4 porte (di cui almeno 2 di tipo USB 3.0)
Hard Disk 3.5"	1
Velocità di rotazione Hard Disk	5.400 RPM
Interfaccia Hard Disk	Serial ATA III
Capacità Hard Disk	500 GB
Masterizzatore	DVD±RW
Scheda video	≥ 512MB di RAM
Scheda audio	Presente
Altre Porte	1 ingresso audio, 1 uscita audio
Casse audio	Almeno a 2 altoparlanti Prestazioni (RMS) ≥ 5W (per canale) Connessione cuffie
Connettori video	2 a scelta tra: 1 DVI, 1 VGA, 1 HDMI, 1 Display Port;
Connettività di rete	LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000 integrata
Monitor	LCD da almeno 19" Formato 16:9 Luminosità 250 cd/mq; Contrasto statico 1000:1; Risoluzione 1440*900; Rotazione: almeno da -70° a 70°; Inclinazione: almeno da -5° a 20°; Altezza regolabile: almeno 90 cm

Tastiera QWERTY e mouse	Inclusi nella fornitura
-------------------------	-------------------------

Tabella 3 – Caratteristiche tecniche PC

I Personal Computer in fornitura dovranno comunque essere dotati di tutte le interfacce e le funzionalità necessarie all'implementazione della soluzione proposta anche nel caso in cui queste non siano state esplicitamente indicate in Tabella 3.

5.5.2 Telefoni IP per Posto Operatore

L'Aggiudicataria dovrà provvedere alla fornitura di nr 15 telefoni IP aventi le seguenti caratteristiche:

CARATTERISTICHE	VALORE RICHIESTO
Quantità	15
Swicth interno	Sì, con connettività 10/100Mbps
Standard	SIP
Codec supportati	G.711, G.729A e G.722
Funzionalità supportate	Chiamata base; trasporto dei toni DTMF; visualizzazione del nome del chiamante; generazione del CLI per chiamate verso l'esterno; trasferimento di chiamata; inoltro di chiamata su occupato/nessuna risposta; selezione passante; con inoltro di tono occupato; prenotazione di richiamata; conferenza a 3 con una o più linee urbane; musica su attesa; selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti; assegnazione indirizzo IP mediante DHCP (IETF RFC 2131); lista di chiamate ricevute, perse, effettuate.
Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica	Sì
Possibilità di essere alimentato tramite Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af e/o IEEE 802.3at)	Sì
Tasti presenti	Mute, redial, hold, regolazione del volume, regolazione del contrasto, scelta del tipo di suoneria,
Display	Monocromatico da 3.5 "
Numero Tasti programmabili	4
Rubrica	Almeno 30 contatti
Kit di alimentazione	Sì

Tabella 4 – Caratteristiche tecniche telefoni

5.5.3 Cuffie monoaurali

L'Aggiudicataria dovrà fornire nr 30 cuffie microfoniche monoaurali ideali per operatori di Contact Center con funzionalità "Noise cancelling" per la riduzione del rumore ambientale, controllo del volume sul cavo a tasti e funzione mute control.

Le cuffie dovranno essere dotate di cavo di almeno 2 m di lunghezza e dei connettori necessari a garantire la piena funzionalità della soluzione progettata.

6 Servizi professionali

L'Impresa dovrà garantire l'erogazione dei servizi professionali descritti nei seguenti paragrafi.

Il fornitore dovrà individuare un Responsabile della Fornitura, che costituirà il singolo punto di contatto nei confronti dell'Amministrazione e dovrà coordinare tutte le attività finalizzate alla messa in esercizio della nuova piattaforma di Contact Center.

Entro 10 giorni dalla nomina del Direttore dell'esecuzione contrattuale, l'Amministrazione organizzerà un primo incontro, **kick-off meeting**, con il Responsabile di progetto individuato dal Fornitore, al fine di coordinare l'esecuzione di tutte le attività previste dall'Appalto.

6.1 Progettazione

Il Fornitore dovrà produrre **entro 45 giorni** dall'incontro di kick-off il **Progetto Esecutivo** per la messa in esercizio della nuova piattaforma di Contact Center. Tale documento dovrà riportare almeno:

- architettura applicativa della soluzione proposta;
- architettura di rete della soluzione proposta che evidenzi tutte le connessioni tra le varie componenti;
- elementi di dettaglio sugli apparati in fornitura (release firmware degli apparati, configurazioni degli apparati, numeri seriali, etc...);
- procedura di migrazione dall'attuale piattaforma alla piattaforma in fornitura;
- gantt delle attività.

Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Amministrazione.

Per l'attività di progettazione il Fornitore dovrà avvalersi di personale avente i seguenti requisiti:

- almeno 5 anni di esperienza nella progettazione, e realizzazione di soluzioni IPPBX di call center;
- comprovata conoscenza della soluzione di Contact Center proposta.

All'atto dell'approntamento per le attività di verifica di cui al paragrafo 8, dovrà essere presentato il documento di Progetto Esecutivo integrato delle eventuali modifiche apportate al progetto stesso in fase esecutiva; in particolare esso dovrà essere integrato con le tabelle riportanti le connessioni fisiche tra gli apparati in fornitura.

6.2 Consegna, installazione e configurazione in opera degli apparati forniti

Tutti i materiali oggetto di fornitura dovranno essere consegnati **entro 45 giorni** dall'incontro di kick-off. La consegna dovrà essere effettuata al piano.

Entro 45 giorni solari dall'approvazione del Progetto Esecutivo dovrà essere ultimata l'installazione e la configurazione degli apparati in fornitura, nonché la completa migrazione dalla piattaforma attualmente in esercizio a quella proposta.

6.3 Assistenza evolutiva

Per tutte le apparecchiature in fornitura deve essere fornito un servizio di assistenza e garanzia per un periodo di **ventiquattro (24) mesi** a decorrere dalla data di verifica di conformità.

Il servizio di assistenza degli apparati consiste nel ripristino delle complete funzionalità, nella messa a disposizione di tutte le parti di ricambio in sostituzione e nell'esecuzione delle prove e dei controlli necessari a garantire il ripristino del pieno funzionamento degli apparati di proprietà dell'Amministrazione, entro gli SLA di seguito indicati.

Il ripristino degli apparati deve avvenire a fronte di un guasto, blocco o altro inconveniente non bloccante, intendendosi per guasto qualsiasi anomalia funzionale che, direttamente o indirettamente, provochi l'interruzione o la non completa disponibilità delle funzionalità del sistema in questione o, in ogni caso, qualsiasi difformità del prodotto in esecuzione dalla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso.

L'Aggiudicataria, durante il periodo di validità contrattuale, dovrà erogare il servizio di assistenza hardware e software secondo le modalità descritte nei seguenti paragrafi.

6.3.1 Assistenza preventiva

Rientra nel servizio di assistenza evolutiva richiesto anche l'esecuzione di attività preventive volte a garantire l'allineamento dei sistemi hardware e software alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dal produttore, in modo da mantenere aggiornato ed in regolare stato di funzionamento sia il software che il firmware dell'hardware. A seguito del rilascio, da parte del produttore, di un aggiornamento e/o di una correzione software, l'Aggiudicataria deve garantire la diffusione delle nuove release sulle componenti della piattaforma di Contact Center interessate.

6.3.2 Assistenza correttiva

L'Aggiudicataria, a seguito di segnalazioni di malfunzionamenti o guasti, dovrà garantire l'esecuzione di attività di assistenza correttiva volte a ripristinare il normale funzionamento del Contact Center. In particolare dovrà garantire l'esecuzione di interventi finalizzati alla risoluzione delle anomalie segnalate, mediante la fornitura di patch correttive rilasciate dal produttore o la sostituzione delle parti hardware non funzionanti o comunque ogni altra attività necessaria a garantire la normale operatività del sistema fornito.

Inoltre dovrà essere garantito l'accesso gratuito al sito del produttore, dal quale sia possibile ricevere informazioni su nuove versioni e aggiornamenti dei prodotti hardware e software installati.

Il servizio di assistenza correttiva dovrà essere garantito con la seguente copertura temporale: dalle 08.00 alle 22.00, 7 giorni su 7.

Un tecnico provvederà ad una prima analisi del problema, a raccogliere le informazioni essenziali per poterlo gestire nel modo più efficiente e rapido ed infine a stimare i tempi di intervento.

Il servizio di manutenzione dovrà prevedere la messa a disposizione, da parte dell'Aggiudicataria, di un numero telefonico di contatto, di un indirizzo email e di un *Trouble Ticket System (TTS)* per la

gestione dei guasti e malfunzionamenti. Entro la data di inizio dei servizi l'Amministrazione comunicherà alla società aggiudicataria dell'appalto i nominativi e i gruppi di lavoro abilitati all'apertura delle chiamate da parte dell'Amministrazione.

Si precisa che, ai fini della misurazione dei livelli di servizio, l'orario di inoltro della chiamata via telefono o dell'email da parte dell'Amministrazione è considerato il riferimento temporale di apertura del ticket.

Il fornitore dovrà inserire tale richiesta nel proprio TTS, evidenziandone il livello di servizio ed assegnando ad essa un identificativo che dovrà comunicare all'Amministrazione all'apertura del guasto. Il sistema di gestione dovrà garantire il tracciamento della richiesta (stato dell'intervento) in tutte le sue fasi, fino alla chiusura dell'intervento stesso.

Il fornitore dovrà utilizzare parti di ricambio nuove di fabbrica, identiche alle parti sostituite e, ove esistenti, prodotte dallo stesso costruttore delle apparecchiature. Le parti di ricambio, il ritiro e lo smaltimento dovranno essere fornite dalla società aggiudicataria dell'appalto senza alcun onere per l'Amministrazione.

Nel caso in cui, a fronte di un guasto di un apparato, il fornitore non sia provvisto della parte di ricambio richiesta per la riparazione, potrà, al fine di ripristinare il servizio, operare la sostituzione con un altro sistema (o con un'altra componente) avente le medesime caratteristiche ed in grado di ristabilire la corretta e completa funzionalità. Tale soluzione è da considerarsi sempre e comunque provvisoria e non svincola il fornitore dall'obbligo di fornire l'apparato (o la componente) necessario per la riparazione. Il fornitore dovrà quindi intervenire nuovamente per operare la corretta sostituzione entro e non oltre 15 giorni lavorativi dal ripristino temporaneo del servizio.

Si riportano di seguito i livelli di servizio minimi attesi per il servizio di assistenza correttiva:

Tipologia di guasto	VALORI DI SOGLIA	PERIODO DI OSSERVAZIONE
Guasti bloccanti	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 4 ore solari nel 95% dei casi ≤ 8 ore solari nel 5% dei casi	Trimestrale
Guasti non bloccanti	Tempo di ripristino dell'infrastruttura o del servizio: ≤ 12 ore solari nel 95% dei casi ≤ 24 ore nel 5% dei casi	Trimestrale

Tabella 5 – Livelli di servizio per la risoluzione dei guasti

6.4 Formazione

L'Aggiudicataria dovrà erogare un servizio di formazione all'utilizzo della nuova piattaforma di Contact Center così articolato:

- Nr 2 giornate per gli operatori di Contact Center;
- Nr 5 giornate per il personale del CEN addetto all'amministrazione del sistema e alla supervisione degli operatori di Contact Center. Per tale personale si richiede, in particolare, che vengano fornite nozioni di tipo sistemistico su tematiche di system tuning, modifica dei servizi, customizzazione dei report, manutenzione di primo livello, troubleshooting.

Al termine dell'attività di formazione dovrà essere rilasciato su supporto CD/ROM il materiale didattico impiegato.

La formazione dovrà essere erogata da personale con comprovata esperienza sull'utilizzo e la gestione della soluzione di Contact Center proposta.

6.5 Supporto specialistico

Per tutta la durata del contratto, l'Amministrazione potrà richiedere l'erogazione, a consumo, di un numero di giornate di supporto specialistico fino ad un massimo di **10 giornate**, che potranno essere utilizzate per la realizzazione di diverse attività. A titolo esemplificativo ma non esaustivo, ne sono riportate di seguito alcune:

- implementazione di nuove funzionalità derivanti da specifiche esigenze di evoluzione del Contact Center non note al momento;
- realizzazione di integrazioni personalizzate tra i sistemi forniti e quelli presenti attualmente all'interno dell'infrastruttura di rete.

Il supporto specialistico potrà essere richiesto dall'Amministrazione mediante e-mail (PEC), dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 18.00.

Il supporto specialistico dovrà essere erogato con i seguenti livelli di servizio:

- tempo di presa in carico, 1 (uno) giorno lavorativo dalla ricezione della richiesta: il fornitore deve prendere in carico la chiamata inviando una email di conferma alla persona di riferimento indicata dall'Amministrazione;
- tempo di intervento 5 (cinque) giorni solari dalla presa in carico: per intervento s'intende la presenza fisica della risorsa nella sede indicata nella chiamata.

Per l'espletamento delle suddette attività il fornitore dovrà avvalersi di personale avente i seguenti requisiti:

- almeno 5 anni di esperienza nella progettazione, e realizzazione di soluzioni IPPBX di call center;
- comprovata conoscenza della soluzione di Contact Center proposta.

Tutte le attività e gli interventi richiesti ed erogati saranno consuntivati mediante apposita relazione delle attività di supporto specialistico svolte, redatta a cura del fornitore ed accettata dall'Amministrazione, nella quale verranno indicati l'orario di inizio, l'oggetto e la durata dell'intervento stesso (mezza giornata o giornata intera a seconda della durata dell'intervento).

7 Tempistiche

Si riepilogano di seguito le tempistiche caratterizzanti l'Appalto:

- Kick off meeting: l'Amministrazione, nella persona del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, provvederà ad indire tale incontro entro 10 giorni solari dalla nomina;
- Presentazione del Progetto Esecutivo e consegna dei materiali entro 45 giorni solari dal Kick-off meeting;
- Installazione e configurazione degli apparati: entro 45 giorni solari dall'approvazione del Progetto Esecutivo.

7.1 Penalità

Il mancato rispetto delle tempistiche di progetto e la mancata risoluzione delle anomalie, secondo i livelli di servizio richiesti, comportano l'applicazione di una penale pari a 0,03% dell'importo del valore del contratto per ogni 6 (sei) ore solari di ritardo.

La mancata sostituzione delle parti hardware guaste, secondo i livelli di servizio richiesti, comporta l'applicazione di una penale pari a 0,05% dell'importo del valore del contratto per ogni 24 (ventiquattro) ore solari di ritardo.

Nel caso in cui gli interventi di ripristino non vengono eseguiti nelle modalità e nei tempi previsti, l'Amministrazione, laddove ritenuto opportuno, si riserva la facoltà di procedere all'esecuzione dell'intervento in proprio, addebitando gli oneri a danno dell'Aggiudicatario.

8 Verifica di conformità

Le operazioni di verifica di conformità saranno eseguite da una specifica commissione a tal fine designata formalmente dall'Amministrazione, la quale dovrà verificare la piena funzionalità della fornitura operata e la sua rispondenza ai requisiti previsti.

Per dare avvio alle operazioni di verifica l'Amministrazione dovrà ricevere da parte del fornitore una formale comunicazione di approntamento al collaudo al termine della fase di installazione degli apparati (paragrafo 7). Tale comunicazione dovrà essere corredata da un Piano dei Test Funzionali.

Nel corso della verifica di conformità, la Commissione avrà la facoltà di eseguire verifiche anche differenti da quanto indicato nella documentazione fornita a supporto.

La presenza di anomalie che, a giudizio dell'Amministrazione, per gravità o numerosità, non consentano lo svolgimento o la prosecuzione delle attività di collaudo provocherà la sospensione del collaudo stesso. La suddetta sospensione potrebbe comportare il mancato rispetto della data prevista di fine collaudo, per cause imputabili al fornitore. Le anomalie emerse in fase di collaudo devono essere rimosse entro il termine massimo di 15 giorni lavorativi.

9 Criterio di valutazione delle Offerte

La gara viene aggiudicata a favore del concorrente che presenta l'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., da individuarsi sulla base dei parametri e con i pesi di seguito elencati.

CRITERIO	PUNTEGGIO MASSIMO
Punteggio tecnico	70
Punteggio economico	30

Tabella 6- criterio di suddivisione del punteggio

Il punteggio totale viene determinato dalla somma algebrica del punteggio dell'offerta economica (PE) e del punteggio tecnico (PT) calcolato, applicando la seguente formula:

$$Y = P_E + P_T$$

9.1 Modalità di attribuzione del punteggio economico

Il punteggio relativo all'offerta economica sarà calcolato sulla base della seguente formula:

$$P_E = 30 \times \left(\frac{R_{off}}{R_{max}} \right)^\alpha$$

Dove:

- P_E è il punteggio economico assegnato all'offerta in esame;
- R_{off} è il ribasso dell'offerta in analisi rispetto al prezzo a base d'asta;
- R_{max} è il massimo ribasso rispetto al prezzo a base d'asta tra tutte le offerte pervenute;
- α è pari a 0,3;

Si precisa che saranno considerate le prime tre cifre dopo la virgola senza procedere a alcun arrotondamento (es. PE: 3,2345 punteggio attribuito 3,234).

9.2 Modalità di attribuzione del punteggio tecnico

Il punteggio tecnico PT sarà determinato dalla seguente formula:

$$PT = \sum_i p_i$$

dove p_i è il punteggio tecnico i -esimo (con indice i che varia da 1 a 10) assegnato alla proposta dell'Offerente in relazione allo i -esimo criterio migliorativo. In Tabella 7 – Criteri per l'attribuzione dei punteggi tecnici sono elencati e descritti tali i criteri tabellari per l'attribuzione dei punteggi tecnici.

Ambito	ID Criterio	Descrizione criterio	Punteggio
Caratteristiche della soluzione di Contact Center	1	Multicanalità La soluzione proposta consente agli operatore di Contact Center di gestire con un unico strumento richieste veicolate non solo tramite telefono ma anche via email, chat e portale web.	10
	2	Funzionalità di call-back La soluzione proposta eroga la funzionalità di call-back, consentendo all'utente in coda di poter scegliere di essere ricontattato al numero da cui chiama o ad un numero alternativo.	6
	3	Software Posto Operatore L'applicazione per la gestione delle chiamate (par. 5.5.1) è di tipo web e non richiede l'installazione di un client software specifico	3
	4	Monobrand Tutte le componenti proposte in risposta alle esigenze rappresentate nei paragrafi 5.1, 5.2, 5.5.1 sono dello stesso brand (stesso produttore)	8
Caratteristiche delle componenti hardware	5	Fornitura di PC con caratteristiche migliorative I PC proposti in fornitura sono dotati delle seguenti caratteristiche: - RAM supportata 16 GB\installata 8GB; - Processore quad-core freq. 3.6 Ghz - Disco SSD da 512 GB (anziché HDD 500 GB).	8
	6	Fornitura di Cuffie biaurali con caratteristiche migliorative Le cuffie proposte in fornitura hanno le seguenti caratteristiche migliorative: - Doppio auricolare (cuffie biaurali) - Microfono a cancellazione di rumore di tipo "ultra noise cancelling" - Protezione dell'operatore dagli shock acustici; - Alta qualità dell'audio percepito dall'operatore; - Cavo in kevlar o vectran o altra materiale con analoghe o superiori caratteristiche di resistenza all'allungamento; - Copriauricolari in similpelle.	5
	7	Fornitura di Cuffie biaurali Bluetooth Le cuffie proposte in fornitura oltre ad avere caratteristiche del criterio 8 (fatta eccezione per il materiale del cavo) operano in tecnologia Bluetooth	6
	8	Fornitura di telefoni con caratteristiche migliorative - Telefoni con display a colori da 5" - Switc interno con connettività 10/100/1000BASE-T - 8 tasti programmabili - Supporto dello standard Bluetooth per l'impiego di accessori.	5
Servizi professionali	9	Estensione del Supporto Specialistico La proposta garantisce ulteriori 5 giornate di supporto specialistico oltre a quanto già previsto nel paragrafo 6.5	5
	10	Estensione durata del servizio di assistenza La proposta che prevede l'estensione del servizio di assistenza evolutiva (par. 6.3) sull'intero sistema fornito è premiata con 7 punti per ogni 6 mesi di estensione fino ad un massimo di 14 punti	14

Tabella 7 – Criteri per l'attribuzione dei punteggi tecnici

10 Modalità di presentazione dell'Offerta Tecnica

L'Impresa dovrà produrre in risposta al bando di gara un documento di Offerta Tecnica, che dovrà essere redatto secondo le linee guida di seguito riportate.

Il documento dovrà essere scritto in lingua italiana, in formato A4, carattere Times New Roman dimensione 12, interlinea 1,15, margine di due centimetri per ogni lato del foglio. Gli eventuali allegati tecnici dovranno essere realizzati nello stesso formato - senza limiti di pagine di esposizione (si raccomanda peraltro un'esposizione sintetica, pertinente, centrata sull'obiettivo, dall'immediata comprensione da parte della Commissione di aggiudicazione, indirizzata ai soli ambiti e criteri oggetto di valutazione) - ad eccezione di elaborati grafici, fotografici, manuali d'uso e dépliant illustrativi, che dovranno essere realizzati secondo il formato più idoneo all'immediata comprensione da parte dell'Amministrazione. Tutta la documentazione dovrà essere fornita sia in formato cartaceo che in formato elettronico (con estensione .pdf) su supporto digitale (CDROM/DVD) in modo da permettere ricerche testuali. Il CDROM/DVD dovrà essere organizzato con le seguenti directory:

- "Offerta tecnica", in cui sia contenuta il documento di Offerta Tecnica;
- "Allegati all'Offerta Tecnica", in cui siano presenti i data-sheet e i manuali degli apparati in fornitura;
- "Altro", contenente eventuali altri documenti che il Concorrente ritiene utile allegare.

L'Offerta Tecnica non dovrà superare il numero massimo di **80 pagine**, dovrà contenere un "Executive summary" di una pagina e dovrà rispettare il seguente indice dei contenuti:

1. Descrizione del Impresa concorrente, delle sue referenze e capacità.
2. Esperienze analoghe già sostenute dall'Impresa.
3. Descrizione generale del progetto.
4. Descrizione dettagliata della soluzione proposta per l'Aggiornamento tecnologico di cui al paragrafo 5. In particolare dovrà essere descritta in maniera accurata la soluzione progettuale che si intenderà realizzare in risposta alle esigenze rappresentata nei sotto-paragrafi 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.3, specificando le componenti software previste, come queste si calano sull'architettura richiesta, quali sono le funzionali erogate da ognuna di esse, le caratteristiche delle componenti hardware offerte etc.. Per tutti i prodotti proposti sia hardware che software dovranno essere indicate esplicitamente marca, modello e codice prodotto.
5. Descrizione della procedura di migrazione che si intenderà adottare al fine di eseguire la migrazione dall'attuale piattaforma di Contact Center a quella di nuova fornitura, minimizzando l'eventuale disservizio.
6. Descrizione delle modalità di erogazione dei servizi professionali richiesti per le fasi progettazione, installazione e migrazione.
7. Descrizione delle modalità di erogazione del servizio di assistenza evolutiva richiesto (6.3) con particolare riferimento alla struttura organizzativa finalizzata all'erogazione del servizio.
8. Descrizione delle modalità di erogazione del servizio di formazione richiesto (6.4).
9. Descrizione delle modalità di erogazione del servizio di supporto specialistico (6.5).
10. Elenco, con descrizione, degli allegati all'Offerta Tecnica.

11. Elenco delle consistenze di tutti gli apparati hardware e dei software in fornitura.
12. Tabella per l'attribuzione dei punteggi tecnici (Tabella 7) compilata, indicando esplicitamente se l'offerta tecnica soddisfa il singolo criterio, e laddove necessario, il valore offerto.

10.1 Modalità di presentazione dell'offerta economica

L'offerta economica dovrà essere presentata mediante la compilazione della seguente tabella, ovvero, in qualsiasi altra forma stilistica purché rappresenti i medesimi livelli di dettaglio e di informazioni:

		Marca/Modello o versione	Q.tà	Prezzo unitario	Subtotale
Aggiornamento tecnologico	Licenze Software 1		In funzione della soluzione proposta		
	...		In funzione della soluzione proposta		
	Licenze Software N		In funzione della soluzione proposta		
	Licenze S.O.		In funzione della soluzione proposta		
	Server		2		
	Mediagateway		2		
	Postazioni operatore - PC		15		
	Postazioni operatore - monitor		15		
	Postazioni operatore - telefoni		15		
	Postazioni operatore - cuffie		30		
Servizi Professionali	Servizi professionali di progettazione, installazione, migrazione	---	a corpo		
	Servizio di assistenza evolutiva (mesi)	---	a cura Impresa		
	Formazione	---	7gg		
	Supporto specialistico	---	a cura Impresa		

Totale (IVA esclusa)	
Di cui oneri per salute e sicurezza sul lavoro	
Di cui costi di manodopera	

Tabella 8 – Schema di offerta economica

IL RELATORE
 D.T.P. della P. di S. Ing. S. Voccia

Visto
 IL RESPONSABILE
 Iafrate