

ALLEGATO 5

CAPITOLATO TECNICO

**GARA PER LA FORNITURA, MESSA IN OPERA E MANUTENZIONE DI
SISTEMI TELEFONICI PRIVATI E DI PRODOTTI E SERVIZI ACCESSORI
PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI
AI SENSI DELL'ART. 26 LEGGE N. 488/1999
E DELL'ART. 58 LEGGE N. 388/2000**

INDICE

PARTE PRIMA - Indicazioni generali	3
PARTE PRIMA - Indicazioni generali	3
1. PREMESSA.....	3
1.1 Strategia di Gara.....	3
1.2 Struttura del Documento	3
1.3 Sommario della Fornitura.....	3
1.4 Condizioni generali	3
1.5 Responsabile generale del servizio	3
1.6 Procedura di acquisto	3
1.6.1 Definizione dei requisiti e delle esigenze evolutive (a cura dell'Amministrazione Contraente).....	3
1.6.2 Richiesta preliminare di offerta (a cura dell'Amministrazione Contraente)	3
1.6.3 Offerta preliminare (a cura del Fornitore Aggiudicatario)	3
1.6.4 Valutazione del Documento di "Offerta Preliminare" ed emissione dell' "Ordinativo di Fornitura" (a cura dell'Amministrazione Contraente).....	3
1.6.5 Progetto di Dettaglio (a cura del Fornitore Aggiudicatario)	3
1.7 Configuratore on-line	3
1.8 Verifica preventiva delle prestazioni	3
PARTE SECONDA - Caratterizzazione dell'Offerente e della Fornitura	3
2. CARATTERISTICHE DELL'OFFERENTE	3
2.1 Profilo dell'azienda.....	3
2.1.1 Organizzazione e presenza sul territorio nazionale	3
3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	3
3.1 Requisiti generali	3
3.1.1 Conformità e garanzia della Fornitura	3
3.1.2 Ingombri ed alimentazione	3
3.2 Caratteristiche dei sistemi telefonici IP-Enabled (solo lotto 1).....	3
3.3 Caratteristiche dei sistemi telefonici IP-Nativi (solo lotto 2).....	3
3.4 Sistemi in rete	3
3.4.1 Reti omogenee	3
3.4.2 Reti disomogenee.....	3
3.5 Affidabilità.....	3
3.6 Ridondanza.....	3
3.6.1 Ridondanza delle centrali telefoniche IP-Enabled (solo lotto 1).....	3
3.6.2 Ridondanza delle centrali telefoniche IP-Native (solo lotto 2).....	3
3.6.3 Continuità del servizio	3
3.7 Servizi telefonici	3
3.7.1 Servizi di utente/sistema.....	3
3.7.2 Servizi di Rete Privata Virtuale (solo lotto 1)	3
3.7.3 Elenco telefonico interno	3
3.7.4 Least Cost Routing	3
3.7.5 Voice Mail	3
3.7.6 Unified Messaging	3
3.8 Terminali d'utente	3
3.8.1 Terminali BCA.....	3
3.8.2 Terminali digitali (solo lotto 1).....	3
3.8.3 Terminali IP desk-phone.....	3
3.8.4 Terminali IP soft-phone	3
3.8.5 Adattatori IP per terminali tradizionali.....	3
3.9 Funzionalità e postazioni d'operatore	3
3.9.1 Postazione per operatori non vedenti.....	3
3.9.2 Operatore multimediale	3
3.10 Sistemi wireless	3
3.10.1 Sistemi wireless a standard DECT (solo lotto 1).....	3
3.10.2 Sistemi wireless a standard Wi-Fi (solo lotto 2)	3
3.11 Sistema di gestione.....	3

3.11.1	Piattaforma di gestione	3
3.11.2	Prestazioni dell'element manager	3
4.	ELENCO COMPONENTI, CONFIGURAZIONI TIPO E RETE MULTISEDE TIPO	3
4.1	Elenco dei componenti (dispositivi, licenze e servizi)	3
4.2	Configurazioni tipo	3
4.3	Rete multisede tipo (solo lotto 2)	3
5.	SERVIZI DI INSTALLAZIONE, COLLAUDO, FORMAZIONE, MANUTENZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI	3
5.1	Installazione	3
5.1.1	Configurazione.....	3
5.1.2	Avviamento dei sistemi.....	3
5.1.3	Dismissione dell'esistente	3
5.2	Collaudo	3
5.3	Formazione	3
5.3.1	Manuali utente e sistema.....	3
5.3.2	Corsi di formazione.....	3
5.4	Assistenza tecnica e manutenzione	3
5.4.1	Servizio base	3
5.4.2	Opzioni aggiuntive	3
5.5	Servizi di assistenza tecnica dei sistemi pre-installati (solo lotto 1)	3
5.5.1	Procedura di due diligence	3
6.	DATI PER LE AMMINISTRAZIONI - REPORTISTICA	3
6.1	Dati per le Amministrazioni Ordinanti	3
6.1.1	Flusso dati relativi ai livelli di servizio	3
6.2	Dati per l'Amministrazione Aggiudicatrice	3
6.2.1	Flusso dati relativi ai livelli di servizio	3
7.	QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO.....	3
7.1	Service Level Agreement.....	3
7.1.1	Attività di progettazione e start-up	3
7.1.2	Attività di collaudo.....	3
7.1.3	Servizi di assistenza tecnica e manutenzione	3
7.1.4	Continuità del servizio	3
7.1.5	Configuratore on-line	3
7.1.6	Reportistica.....	3
7.2	Monitoraggio della qualità erogata.....	3
7.2.1	Verifiche ispettive	3
8.	PENALI SUI LIVELLI DI SERVIZIO.....	3
ALLEGATO A – Flusso dati di spesa e consumo per Amministrazione e sede.....		3
ALLEGATO B – Schema delle Verifiche Ispettive		3

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Organizzazione e presenza sul territorio nazionale	3
Tabella 2 – Referenze	3
Tabella 3 – Servizi di interconnessione Q.SIG	3
Tabella 4 – Servizi obbligatori di interoperabilità (per reti IP)	3
Tabella 5 – Servizi aggiuntivi di interoperabilità (per reti IP)	3
Tabella 6 – Codec Audio	3
Tabella 7 – Elenco dei componenti	3
Tabella 8 – Esempio di compilazione dell'elenco dei componenti	3
Tabella 9 – Composizione della configurazione tipo	3
Tabella 10 – Configurazioni tipo lotto 1	3
Tabella 11 – Configurazioni tipo lotto 2	3
Tabella 12 – Composizione della rete multisede tipo	3
Tabella 13 – Rete multisede tipo (solo lotto 2)	3
Tabella 14 – Precedenti edizioni della Convenzione	3
Tabella 15- Percentuale reale di fornitura	3
Tabella 16 – Finestra di erogazione dei servizi	3
Tabella 17 – Classificazione dei Severity Code	3
Tabella 18 – Valori obiettivo dei parametri di SLA di progettazione e start-up	3
Tabella 19 – Valori obiettivo dei parametri di SLA delle attività di collaudo	3
Tabella 20 – Valori obiettivo dei parametri di SLA di assistenza tecnica e manutenzione	3
Tabella 21 – Valori obiettivo dei parametri di SLA di continuità del servizio	3
Tabella 22 – Valori obiettivo dei parametri di SLA per il configuratore on-line	3
Tabella 23 – Importi massimi per l'esecuzione delle Verifiche Ispettive	3
Tabella 24 – Penali relative al ritardo nella consegna dei report	3
Tabella 25 – Penali relative alle attività di progettazione e start-up	3
Tabella 26 – Penali relative alle attività di collaudo	3
Tabella 27 – Penali relative al servizio di assistenza tecnica e manutenzione	3
Tabella 28 – Penali relative alla continuità del servizio	3
Tabella 29 – Penali relative al configuratore on-line	3

PARTE PRIMA - Indicazioni generali

1. PREMESSA

Nell'ambito di una generale revisione della propria organizzazione funzionale, la **Pubblica Amministrazione (PA)** prosegue nel **rinnovamento delle infrastrutture tecnologiche di supporto** alle proprie attività istituzionali. Particolare attenzione è rivolta al comparto **ICT (Information & Communication Technology)** ed al rinnovamento dei processi di scambio di informazioni interne alla PA ed esterne, in particolare verso altre PPAA, imprese e cittadini.

La presente iniziativa si inserisce in questo contesto di innovazione e definisce le specifiche tecniche per la realizzazione di una **moderna rete telefonica privata** che offra immediati vantaggi funzionali e prestazionali per l'utenza interna ed esterna alla PA e che sia aperta a future evoluzioni tanto nell'infrastruttura quanto nei servizi.

Nell'ottica di consentire un **pieno ed efficace sfruttamento dei potenziali benefici** derivanti dall'implementazione di soluzioni convergenti fonia-dati, è necessario prendere atto dell'effettivo parco di centrali telefoniche attualmente presente presso le PPAA. E' opportuno favorire una **graduale migrazione verso servizi di comunicazione innovativi salvaguardando per quanto possibile gli investimenti infrastrutturali pregressi**; pertanto nella presente iniziativa si prenderanno in considerazione sia sistemi in grado di garantire l'integrazione tra sistemi esistenti (anche TDM-based) con utenze in tecnologia IP (sistemi telefonici **IP-Enabled**) sia sistemi a forte contenuto di innovazione tecnologica nativamente progettati per lavorare in ambienti convergenti IP (sistemi telefonici **IP-Native**).

I sistemi telefonici IP-Enabled sono caratterizzati dalla presenza di una matrice di commutazione fisica e di schede/moduli per il trunking IP, oltre che per la possibilità di gestire direttamente sia utenze telefoniche tradizionali sia utenze telefoniche su rete dati IP.

I sistemi telefonici IP-Native sono apparati caratterizzati dall'assenza di una matrice fisica di commutazione; generalmente server-based, gestiscono utenze telefoniche su rete dati IP e, (tramite opportuni dispositivi) gestiscono utenze telefoniche tradizionali.

Alla luce di quanto esposto e tenendo conto degli sviluppi che del mercato attuale, sia lato domanda che lato offerta, **la presente Gara si riferisce a sistemi telefonici classificabili come IP-Enabled e come IP-Native**. Tale flessibilità consentirà a ciascuna PA di modulare la scelta dei prodotti da acquistare in funzione della propria situazione operativa/organizzativa/logistica e degli investimenti ICT programmati.

In aggiunta ai servizi di manutenzione ed assistenza tecnica offerti a corredo della Fornitura (come dettagliato nel seguito del presente Capitolato Tecnico), con la presente Gara si intende servire le esigenze delle PPAA che hanno necessità di stipulare nuovi contratti per il rinnovo dei servizi di manutenzione e/o gestione del parco installato avendo aderito alle precedenti edizioni delle Convenzioni per le Centrali Telefoniche con l'acquisto di sistemi telefonici tutt'oggi nel pieno del loro ciclo di vita.

L'inserimento di servizi di manutenzione ed assistenza sul parco di sistemi telefonici acquistato tramite tutte le precedenti edizioni della Convenzione rappresenta una novità peculiare della presente edizione della Convenzione.

Il presente Capitolato Tecnico contiene le specifiche per la *fornitura, installazione e messa in esercizio di sistemi telefonici, apparecchi telefonici, sistemi accessori e servizi collegati di manutenzione e gestione* sia in riferimento ai sistemi di nuova fornitura sia in riferimento al parco pre-installato.

La particolare importanza ricoperta dalla fornitura di sistemi telefonici e dei servizi connessi per le attività in carico alla Pubblica Amministrazione nei confronti del cittadino obbliga l'Offerente ad un' attenta formulazione della propria Offerta in relazione agli obblighi che da essa derivano.

Allo scopo di agevolare la lettura del presente Documento viene di seguito riportato un glossario dei termini più frequentemente utilizzati.

TERMINI GENERALI

- **Amministrazione Aggiudicatrice:** Consip S.p.A..
- **Amministrazione Contraente:** le Amministrazioni Pubbliche come definite ai sensi dell'art. 1 D.Lgs. n. 165/2001, nonché degli altri soggetti legittimati, che intendano utilizzare la Convenzione nel periodo della sua validità ed efficacia.
- **Capitolato Tecnico:** il presente Documento.
- **Contratto Attuativo:** l'accordo stipulato dalle Amministrazioni Contraenti con il Fornitore mediante l'Ordinativo di Fornitura, che recepisce le prescrizioni e le condizioni fissate nella Convenzione.
- **Fornitore e/o Offerente e/o Impresa Partecipante:** l'impresa, il raggruppamento temporaneo di imprese o il consorzio che partecipano alla presente Gara ed eventualmente risultano Aggiudicatari.
- **Fornitore Aggiudicatario e/o Impresa Aggiudicataria** l'impresa, il raggruppamento temporaneo di imprese o il consorzio che risultano Aggiudicatari della presente Gara.
- **Offerta Tecnica:** il documento redatto dall'Offerente in risposta alla Gara (componente tecnica) al quale il presente Capitolato Tecnico fa riferimento.
- **Offerta Economica:** il documento redatto dall'Offerente in risposta alla Gara (componente economica) al quale il presente Capitolato Tecnico fa riferimento.
- **Ordinativo di fornitura:** il documento con il quale le Amministrazioni Contraenti, eventualmente anche attraverso le Unità Ordinanti, manifestano la loro volontà di acquistare i sistemi ed i servizi oggetto della Convenzione alla quale il presente Capitolato Tecnico fa riferimento, impegnando il Fornitore Aggiudicatario alla fornitura e alla prestazione dei servizi.
- **Sistemi preinstallati:** sistemi telefonici presenti presso le Pubbliche Amministrazioni ed acquistati tramite le precedenti edizioni della Convenzione: edizioni 1, 2, 3.
- **Unità Ordinante/i:** gli Uffici e le persone fisiche delle Amministrazioni Contraenti abilitati ad effettuare le richieste di sistemi e dei servizi e che verranno nelle stesse indicati.

1.1 Strategia di Gara

In questa sezione viene descritta la strategia di base relativa alla Gara alla quale il presente Capitolato Tecnico fa riferimento e con la quale si intende individuare soluzioni in grado di:

- **soddisfare le esigenze** espresse dall'ampia gamma di realtà che si riscontrano nelle Pubbliche Amministrazioni, in termini di:
 - *numero di utenti;*
 - *architetture di sistema:* sistemi stand-alone per Pubbliche Amministrazioni con *singola sede* oppure *pluri-sede* in ambito comunale, provinciale, regionale o nazionale per PA con *sedi distribuite*;
 - *livelli prestazionali:* realtà semplici che necessitano solo di servizi di base o realtà molto più complesse con sofisticate esigenze prestazionali;
- **essere in linea** con i più moderni **sviluppi tecnologici**, consentendo di:
 - supportare ed incentivare l'integrazione della telefonia con l'impiego delle reti dati Internet/Intranet;

- fornire servizi di telefonia avanzata quali Unified Messaging, applicazioni convergenti, integrazione con sistemi di telefonia wireless, servizi nomadici e di follow-me avanzato, etc.;
- integrarsi con infrastrutture telefoniche preesistenti (garantendo, ad esempio, ampliamenti di reti formate da sistemi telefonici non ancora obsolete dal punto di vista tecnologico/prestazionale);
- **garantire la manutenzione** di sistemi telefonici di vecchia e nuova generazione in dotazione alle Pubbliche Amministrazioni, in **continuità** con le precedenti edizioni della Convenzione;
- presentare un **rapporto prestazioni/prezzi ottimale**.

Tra i principali vantaggi che si otterranno con la realizzazione di una rete telefonica con le caratteristiche sopra citate si sottolineano:

- l'attuazione di un **piano di numerazione unico** per ciascuna Amministrazione, con benefici sia per l'utenza interna che per quella esterna;
- l'**innalzamento del profilo dei servizi**, per soddisfare l'esigenza di funzioni telefoniche avanzate, flessibili e disponibili a livello geografico;
- il **monitoraggio dei consumi e l'ottimizzazione dei costi** della comunicazione, conseguibile attraverso la gestione centralizzata ed ottimizzata dei sistemi e della rete, la drastica riduzione del numero complessivo di utenze dirette e la centralizzazione del servizio di posto operatore.

L'interconnessione tra i sistemi telefonici in rete avverrà attraverso una qualsiasi combinazione di linee commutate della rete telefonica pubblica, linee di giunzione private e canali dati (collegamenti ISDN ed IP riservati esclusivamente alla Pubblica Amministrazione) garantendo, in caso di reti miste una base di funzionalità comuni sia lato utente che lato rete.

Obiettivo primario della Convenzione è l'adozione di protocolli, procedure di segnalazione di rete e quant'altro esistente sul mercato al fine di consentire la coesistenza e cooperazione di sistemi differenti, come dettagliatamente specificato nelle successive sezioni del presente Capitolato Tecnico.

1.2 Struttura del Documento

Il presente Capitolato Tecnico si compone di:

- Una **PARTE PRIMA** (costituita dalla presente sezione del Documento) di tipo introduttivo-generale che descrive sommariamente gli obiettivi e l'oggetto di fornitura e servizi, stabilendo alcune condizioni di carattere generale.
- Una **PARTE SECONDA** (costituita dal capitolo 2 al capitolo 8) che indica le caratteristiche dell'Offerente e fornisce le specifiche dei prodotti/servizi richiesti, dei livelli di servizio, delle eventuali penali da applicarsi, delle linee evolutive previste e dei rapporti tra Fornitori Aggiudicatari ed Amministrazione Aggiudicatrice/ Amministrazioni Contraenti.
- Un **ALLEGATO A** che riporta le specifiche relative al "flusso dati di spesa e consumo per Amministrazione e sede" da fornire all'Amministrazione Aggiudicatrice.
- Un **ALLEGATO B** che dettaglia i contenuti e le modalità di svolgimento delle Verifiche Ispettive.

1.3 Sommario della Fornitura

Costituiscono parte integrante della Fornitura tutte le condizioni e le considerazioni espresse nei precedenti paragrafi del presente Capitolato Tecnico.

La Fornitura è suddivisa in **due lotti**, i cui relativi massimali di spesa sono stabiliti nel *“Disciplinare di Gara”*.

- **lotto 1:**
 - fornitura di sistemi telefonici **IP-Enabled**, centrali telefoniche ed apparati e terminali connessi, comprensivi dei servizi a corredo come specificato nel seguito del presente Documento;
 - **erogazione di servizi di assistenza tecnica** (manutenzione e gestione) dedicati al parco centrali telefoniche **pre-installate** presso le Pubbliche Amministrazioni ed oggetto delle precedenti edizioni della Convenzione Centrali Telefoniche indetta da Consip S.p.A. (cfr. paragrafo 5.5).
- **lotto 2**
 - fornitura di sistemi telefonici **IP-Native**, apparati e terminali connessi, comprensivi dei servizi a corredo come specificato nel seguito del presente Documento.

L'Offerente ha facoltà di presentare offerta su uno solo oppure per entrambi i lotti in cui la Fornitura è articolata; le modalità per la presentazione dell'offerta sono stabilite nel Disciplinare di gara.

A meno di quanto esplicitamente indicato di volta in volta nelle specifiche sezioni, tutte le condizioni e/o le richieste del presente Capitolato Tecnico si applicano ad entrambi i lotti di Fornitura.

Costituiscono inoltre **parte integrante della Fornitura**, come dettagliatamente descritto nelle specifiche sezioni del presente Capitolato Tecnico, le attività di seguito elencate:

- **Servizi di installazione, configurazione e avviamento dei sistemi e dismissione dell'esistente** (cfr. paragrafo 5.1). Il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendere pienamente operative i nuovi sistemi telefonici e la rete privata nel suo complesso, svolgendo tutte le attività descritte nel paragrafo specifico. Sono inoltre a carico del Fornitore Aggiudicatario tutte le attività e le installazioni provvisorie necessarie a garantire la funzionalità dei sistemi telefonici nel periodo di transizione tra la vecchia e la nuova architettura.
- **Collaudo** (cfr. paragrafo 5.2).
- **Servizi di Formazione** (cfr. paragrafo 5.3).
- **Servizi di assistenza tecnica e manutenzione “base”** (cfr. paragrafo 5.4.1), inclusi nel prezzo di Fornitura. Sono a totale carico del Fornitore Aggiudicatario le attività di manutenzione (comprensive di ricambio delle parti guaste ed installazione delle nuove componenti) per un periodo di 12 (dodici) mesi a decorrere dal collaudo di ciascuna sistema/apparato fornito; tale periodo potrà essere rinnovato per ulteriori 12 (dodici) mesi per un massimo di 5 (cinque) rinnovi, come meglio descritto nel succitato paragrafo.
- **Servizi di assistenza tecnica e manutenzione “aggiuntivi”** (cfr. paragrafo 5.4.2.1, 5.4.2.2 e 5.4.2.3), consistenti nell'estensione del servizio base, nel servizio di intervento su chiamata e nel servizio di presidio. Tali servizi sono attivabili su richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente.
- **Servizi di gestione dei sistemi** (cfr. paragrafo 5.4.2.4), identificato dal servizio di telegestione. Tali servizio è attivabile su richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente
- **Servizi di assistenza tecnica dei sistemi pre-installati**, con esclusivo riferimento al lotto 1 (cfr. paragrafo 5.5).

Ai fini di quanto sopra specificato, si sottolinea che sono considerati di competenza del sistema telefonico offerto tutti gli impianti tecnologici che partono dall'attestazione delle linee dell'Operatore TLC (fonia/dati) e connettono il sistema telefonico fornito al

permutatore telefonico e/o permutatore dati situato all'interno alla Pubblica Amministrazione.

Si precisa altresì che NON fanno parte della Fornitura né la rete telefonica interna né la rete LAN delle Amministrazioni Contraenti; casi di non rispondenza della rete telefonica e/o dati ai requisiti richiesti dall'installazione dei nuovi sistemi telefonici dovranno essere segnalati in anticipo alle Amministrazioni Contraenti contestualmente all'effettuazione dei sopralluoghi descritti nel paragrafo 1.56.

1.4 Condizioni generali

- a) La durata temporale della Convenzione è fissata in 18 (diciotto) mesi con possibilità di proroga temporale fino ad ulteriori 6 (sei) mesi su richiesta dell'Amministrazione Aggiudicatrice. Entro tale termine le Amministrazioni Contraenti potranno emettere il primo *"Ordinativo di Fornitura"* (cfr. paragrafo 1.6.4).
- b) I singoli *Contratti Attuativi* della presente Convenzione sono attivati attraverso l'emissione da parte delle Amministrazioni Contraenti (cfr. paragrafo 1.6.4) di *"Ordinativi di Fornitura"* verso il Fornitore Aggiudicatario. (cfr. paragrafo 1.6.4).
- c) I termini e la durata del servizio di *"Assistenza tecnica e manutenzione"* (cfr. paragrafo 5.4) decorrono dalla data di comunicazione del collaudo positivo della Fornitura (cfr. paragrafi 1.6.5 e 5.2).
- d) Per ogni tipologia di sistema telefonico offerto in risposta alla Gara alla quale il presente Capitolato Tecnico fa riferimento, l'Offerente dovrà dichiarare nell'Offerta Tecnica marca e modello del prodotto offerto, impiegando i codici univoci originali previsti nel listino del produttore. Il Fornitore Aggiudicatario dovrà tempestivamente aggiornare l'Amministrazione Aggiudicatrice dell'eventuale rilascio di nuovi prodotti/dispositivi sostitutivi di quelli offerti. Resta inteso che la sostituzione del prodotto e/o dispositivo dovrà essere approvata dall'Amministrazione Aggiudicatrice a valle della verifica di congruità tecnica ed economica.
- e) Nel presente Capitolato Tecnico e nei relativi Allegati, le durate espresse in giorni sono da intendersi come giorni consecutivi di calendario, salvo ove diversamente specificato,
- f) L'Offerente tramite la presentazione dell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare) garantisce la rispondenza degli apparati e dei servizi forniti a quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico.
- g) L'Offerente dovrà allegare all'Offerta Tecnica copie dei certificati e/o dichiarazioni di conformità alla normativa in materia vigente (cfr. paragrafo 3.1.1).
- h) L'Offerente dovrà allegare all'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare) la documentazione relativa a realizzazioni e/o test funzionali effettuati in merito ai servizi riportati in Tabella 3 e nei paragrafi **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e 3.4.2.2.
- i) Tutte le richieste del presente Capitolato Tecnico si riferiscono ad entrambi i lotti di Fornitura, salvo ove diversamente specificato.

1.5 Responsabile generale del servizio

Il Fornitore Aggiudicatario è tenuto ad identificare ed a **nominare una figura professionale nella propria struttura a livello di dirigente che lo rappresenterà nei confronti dell'Amministrazione Aggiudicatrice.** La comunicazione dovrà essere effettuata entro la data di attivazione della Convenzione, contestualmente all'invio del curriculum professionale e dell'organigramma aziendale con evidenziazione del livello di riporto della persona individuata.

1.6 Procedura di acquisto

In questa sezione vengono descritte le procedure che:

- l'Amministrazione Contraente dovrà seguire per richiedere la Fornitura,
- il Fornitore Aggiudicatario dovrà rispettare per assolvere agli obblighi di Convenzione.

L'Amministrazione Contraente potrà attivare la Richiesta di Fornitura in Convenzione attraverso la procedura e le modalità di seguito descritte. I successivi paragrafi del presente Documento descrivono la procedura di acquisto con riferimento a:

- dettaglio di ogni singola fase della procedura;
- assegnazione compiti/responsabilità (in riferimento al Fornitore Aggiudicatario o all'Amministrazione Contraente);
- dettaglio delle tempistiche da rispettare e delle eventuali penali (da applicarsi per il mancato rispetto di tali tempi) a carico del Fornitore Aggiudicatario.

Il costo delle attività precedentemente elencate e di seguito descritte, nonché di tutta la documentazione che il Fornitore Aggiudicatario dovrà produrre a tale scopo, è inteso a carico del Fornitore Aggiudicatario stesso.

I Fornitore Aggiudicatario dovrà nominare un “*Responsabile di Progetto – Fornitore*”, che lo rappresenterà nelle funzioni di controllo e gestione di gli tutti aspetti tecnici inerenti il progetto stesso nell’arco di tutta la sua durata.

Anche l'Amministrazione Contraente nominerà un proprio “*Responsabile di Progetto – PA*” con i seguenti compiti:

- fungere da interfaccia unica sia verso l'omologo nominato dal Fornitore Aggiudicatario sia verso i rappresentanti delle singole unità organizzative del Ministero;
- concordare con il Responsabile di Progetto – Fornitore e con i rappresentanti delle singole sedi dell'Amministrazione rappresentata il piano dettagliato delle attività;
- verificare il corretto svolgimento dei lavori nell’ambito degli accordi raggiunti;

curare, con la collaborazione del Fornitore Aggiudicatario, i rapporti formali con l'Operatore/i Telefonico/i erogatore del servizio telefonico.

1.6.1 Definizione dei requisiti e delle esigenze evolutive (a cura dell'Amministrazione Contraente)

L'Amministrazione Contraente, al fine di individuare correttamente la modalità realizzativa più adatta alle proprie esigenze tra quelle offerte nell’ambito dei lotti in cui la presente Gara è articolata, svolgerà (autonomamente od avvalendosi di un supporto esterno al perimetro di Gara alla quale il presente Documento si riferisce) un’attività di analisi dei propri fabbisogni; tale attività sarà finalizzata alla produzione di un Documento intitolato “**Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione Contraente**”, che dovrà argomentare per sommi capi i seguenti temi:

- Stato attuale dei sistemi e della infrastruttura dell'Amministrazione Contraente, in termini di:
 - numero, tipologia, caratteristiche e anno di acquisto dei sistemi telefonici;
 - architettura (mono-sede, multi-sede);
 - numero di utenti interni (per ciascuna sede);
 - numero e tipologia dei collegamenti dati/fonia esistenti (per ciascuna sede);
 - numero e tipologia di derivati interni (per ciascuna sede);
 - stato e dimensionamento della rete dati (occupazione di banda, throughput, routing, etc.);
 - servizi aggiuntivi/particolari esistenti;
 - profilature di traffico (per singola direttrice);
- Nuove esigenze:
 - evoluzione architetture, in termini di:
 - numero e tipologia di collegamenti esterni;

- numero e tipologia di derivati interni (BCA, digitali, IP desk-phone, IP soft-phone, DECT, Wi-Fi, fax);
 - numero e tipologia di postazioni operatore;
 - ampliamento della rete dati (throughput, capacità di routing, etc.);
- servizi telefonici di utente e/o di rete;
- sistema di gestione;
- servizi a corredo (manutenzione, formazione, gestione);
- integrazione/modifica dei Service Level Agreement (SLA), comunque nel rispetto di quanto descritto nel paragrafo 7.1 del presente Documento;
- reportistica personalizzata;
- Servizi sul parco pre-installato (solo per il lotto 1 e solo nel caso in cui l'Amministrazione decida di aderire al servizio).

L'Amministrazione Contraente ha facoltà di utilizzare per una prima valutazione delle nuove esigenze anche il configuratore on-line che il Fornitore Aggiudicatario è obbligato ad implementare, in ottemperanza a quanto indicato nel paragrafo 1.7 del presente Capitolato Tecnico. Tale configuratore on-line, proporrà maschere sinottiche per indirizzare le richieste dell'Amministrazione Contraente ad una definizione dei requisiti e delle esigenze evolutive e produrrà, come output, il Documento di *“Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione Contraente”*.

È fatto altresì obbligo al Fornitore Aggiudicatario di attivare un servizio di Help Desk (contattabile telefonicamente e tramite posta elettronica) allo scopo di supportare attivamente le Amministrazioni sia nella individuazione dei dati necessari alla redazione del documento *“Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione Contraente”* sia come ausilio all'utilizzo del configuratore on-line (cfr. paragrafo 1.7). Tale servizio dovrà essere attivo nei giorni feriali, da Lunedì a Venerdì, dalle ore 9:00 alle ore 17:00.

Il costo di questo servizio si intende a carico del Fornitore Aggiudicatario.

1.6.2 Richiesta preliminare di offerta (a cura dell'Amministrazione Contraente)

L'Amministrazione Contraente, sulla base dell'assessment dei propri sistemi con/senza l'ausilio dell'output generato dal Configuratore on-line (cfr. paragrafo 1.7), invierà al Fornitore Aggiudicatario un Documento costituente la ***“Richiesta Preliminare di Offerta”*** articolata in:

1. documento di *“Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione Contraente”*, come descritto al paragrafo precedente;
2. **(solo lotto 1)** richiesta di quotazione economica dei servizi sul parco installato;
3. richiesta di quotazione economica, in ottemperanza alle condizioni economiche previste dalla Convenzione, dei sistemi e/o dei servizi richiesti in coerenza con quanto specificato nel Documento di *“Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione Contraente”*.

Per la fornitura di nuovi sistemi telefonici la *“Richiesta Preliminare di Offerta”* dovrà anche poter essere effettuata direttamente attraverso il configuratore on-line (cfr. paragrafo 1.7).

La presentazione al Fornitore Aggiudicatario del Documento di *“Richiesta Preliminare di Offerta”* è una manifestazione di interesse alla Convenzione e non costituisce, per l'Amministrazione Contraente, alcun impegno o vincolo all'acquisto dei sistemi e/o servizi oggetto della richiesta.

1.6.3 Offerta preliminare (a cura del Fornitore Aggiudicatario)

Il Fornitore Aggiudicatario, nel rispetto dei dimensionamenti e delle richieste contenute all'interno del Documento *"Richiesta Preliminare di Offerta"* (proponendo e motivando eventuali variazioni, ove ritenuto opportuno) dovrà redigere, entro 20 (venti) giorni lavorativi dalla data di ricezione della *"Richiesta Preliminare di Offerta"*, un Documento intitolato **"Offerta Preliminare"**.

In seguito alla ricezione della *"Richiesta Preliminare di Offerta"* e prima di emettere il Documento di *"Offerta Preliminare"*, il Fornitore Aggiudicatario ha **facoltà**, di eseguire dei sopralluoghi presso le sedi interessate dell'Amministrazione Contraente, allo scopo di incontrare i rappresentanti dell'Amministrazione ed a verificare la completezza/veridicità quanto stimato dall'Amministrazione stessa nella *"Richiesta Preliminare di Offerta"*.

I sopralluoghi rappresentano un **obbligo** del Fornitore nel caso vi fosse una richiesta esplicita dell'Amministrazione Contraente in tal senso.

Limitatamente al Lotto 1, nel caso di richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente di servizi di assistenza tecnica sui sistemi pre-installati (cfr. paragrafo 5.5), il Fornitore Aggiudicatario dovrà effettuare obbligatoriamente tali sopralluoghi allo scopo di compiere l'attività di **assessment del parco installato** (e conseguentemente pervenire ad una valutazione economica dello stesso) come descritto nel succitato paragrafo.

Le date e le modalità di tali eventuali incontri dovranno essere concordate tra il Fornitore Aggiudicatario e l'Amministrazione Contraente, nel rispetto dei tempi che il Fornitore Aggiudicatario è tenuto a rispettare per la consegna del Documento di *"Offerta Preliminare"*

Il Documento di **"Offerta Preliminare"** descriverà la soluzione proposta attraverso una breve descrizione corredata da tabelle e grafici che ne illustrino l'architettura e dovrà inoltre contenere:

1. accettazione della soluzione tecnica richiesta dall'Amministrazione Contraente. Nel caso in cui vi sia stata una modifica in corso d'opera della richiesta dell'Amministrazione Contraente, ci si riferisce al Documento di *"Richiesta Preliminare di Offerta"* nella sua ultima versione.
2. quotazione economica complessiva, secondo le condizioni economiche dettate dal presente Capitolato Tecnico, dell'intera fornitura secondo quanto richiesto dall'Amministrazione Contraente all'interno della *"Richiesta Preliminare di Offerta"*;
3. quotazione economica di dettaglio relativa a ciascun sistema/servizio richiesto (secondo le condizioni economiche specificate dal presente Capitolato Tecnico).

Nel caso di non obbligatorietà del sopralluogo, il Fornitore Aggiudicatario è tenuto a contattare i referenti dell'Amministrazione Contraente, indicati nella *"Richiesta Preliminare di Offerta"*, per una intervista telefonica finalizzata alla verifica di quanto richiesto dall'Amministrazione.

1.6.4 Valutazione del Documento di "Offerta Preliminare" ed emissione dell' "Ordinativo di Fornitura" (a cura dell'Amministrazione Contraente)

L'Amministrazione Contraente (autonomamente od avvalendosi di un supporto esterno al perimetro di Gara alla quale il presente Documento si riferisce) effettuerà una valutazione del Documento di *"Offerta Preliminare"* verificandone l'aderenza alle proprie esigenze ed alle condizioni economiche risultanti dal presente Capitolato Tecnico.

In caso di accettazione del Documento di *"Offerta Preliminare"*, l'Amministrazione Contraente potrà conferire, mediante l'emissione dell' **"Ordinativo di Fornitura"**, formale incarico al Fornitore Aggiudicatario a procedere con la Fornitura.

In caso contrario, l'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere al Fornitore Aggiudicatario una revisione del Documento di *"Offerta Preliminare"*, elaborando un ulteriore Documento di *"Richiesta Preliminare di Offerta"* (regolato, nei tempi e negli obblighi, da quanto specificato nel paragrafo 1.6.3).

1.6.5 Progetto di Dettaglio (a cura del Fornitore Aggiudicatario)

TEMPISTICHE E PROCEDURA DI EMISSIONE DEL DOCUMENTO DI “Progetto di Dettaglio”

Il Fornitore Aggiudicatario, entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla data di ricezione dell’*“Ordinativo di Fornitura”*, pena l’applicazione di una penale (cfr. Tabella 25), dovrà produrre il Documento di **“Progetto di Dettaglio”**.

Durante la fase di redazione del Documento di **“Progetto di Dettaglio”**, il Fornitore Aggiudicatario avrà facoltà di effettuare dei sopralluoghi ulteriori presso le sedi dell’Amministrazione Contraente. Le date e le modalità di tali eventuali incontri dovranno essere concordate tra il Fornitore Aggiudicatario e l’Amministrazione Contraente, nel rispetto dei tempi che il Fornitore Aggiudicatario è tenuto a rispettare per la consegna del Documento di **“Progetto di Dettaglio”**.

Durante i sopralluoghi il Fornitore Aggiudicatario dovrà rilevare l’eventuale esistenza di altri sistemi (centralini, linee dirette, etc.) non indicati dall’Amministrazione nel Documento *“Richiesta Preliminare di Offerta”*, e concordare con l’Amministrazione Contraente caso per caso le soluzioni da adottare (per l’integrazione o l’eliminazione dei suddetti sistemi)

Con esclusivo riferimento al Lotto 1, nel corso di tali sopralluoghi, il Fornitore Aggiudicatario dovrà verificare la rispondenza del permutatore lato rete interna ai requisiti richiesti nel presente Capitolato Tecnico (cfr. paragrafo 5.1), a svolgere le eventuali operazioni necessarie al suo adattamento/ampliamento o, in alternativa, a proporre la sostituzione parziale o totale e/o ampliamento, secondo quanto quotato nell’Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Ricevuto il **“Progetto di Dettaglio”**, l’Amministrazione Contraente, tramite una *“lettera di accettazione progetto”* dovrà comunicare la formale accettazione del Documento di **“Progetto di Dettaglio”** entro 15 (quindici) giorni lavorativi dalla data di ricezione della versione definitiva (qualora l’Amministrazione non si esprima entro tale termine il Documento di **“Progetto di Dettaglio”** è da intendersi accettato dall’Amministrazione stessa). Qualora l’Amministrazione Contraente lo richieda, il Fornitore Aggiudicatario dovrà integrare nel Documento di **“Progetto di Dettaglio”** le eventuali varianti richieste.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà inviare all’Amministrazione Contraente la versione definitiva del Documento di **“Progetto di Dettaglio”** entro 10 (dieci) lavorativi giorni dalla data di ricezione della richiesta di modifiche da parte dell’Amministrazione stessa, pena l’applicazione di una penale (cfr. Tabella 25). L’Amministrazione Contraente tramite una *“lettera di accettazione progetto”* dovrà comunicare la formale accettazione del Documento di **“Progetto di Dettaglio”** modificato entro 15 (quindici) giorni lavorativi dalla data di ricezione del Documento (qualora l’Amministrazione non si esprima entro tale termine il Documento di **“Progetto di Dettaglio”** è da intendersi accettato dall’Amministrazione stessa).

Entro 30 giorni lavorativi dalla suddetta accettazione del progetto di Dettaglio da parte dell’Amministrazione il Fornitore è tenuto ad effettuare la consegna della Fornitura completa corredata da una *“lettera di avvenuta consegna”* che riporta tutti gli estremi delle bolle di accompagnamento dei materiali consegnati.

Il Fornitore ha poi 15 giorni lavorativi a partire dalla data della *“lettera di avvenuta consegna”* per installare e configurare tutti i sistemi previsti. Al termine di tale attività il Fornitore emetterà un documento di *“Pronti al Collaudo”*. I paragrafi 5.1 e 5.2 definiscono in dettaglio codeste attività.

CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI “Progetto di Dettaglio”

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà articolare il Documento di **“Progetto di Dettaglio”** nei seguenti 2 componenti:

1. Documento di “**Assessment della rete**”: descrive l'analisi della struttura della rete fonia/dati dell'Amministrazione Contraente

Al fine di consentire al Fornitore Aggiudicatario la possibilità di condurre a termine l'attività di assessment nei tempi previsti dal presente Capitolato Tecnico per la consegna del Documento “*Progetto di Dettaglio*”, l'Amministrazione Contraente dovrà impegnarsi a fornire la propria completa disponibilità, nominando una propria figura professionale (denominata “*Referente PA per la Convenzione*”) la quale segua il Fornitore Aggiudicatario negli eventuali sopralluoghi (precedentemente descritti) e possa provvedere a risolvere eventuali problematiche che possano insorgere nello svolgimento dell'attività di assessment.

L'Amministrazione Contraente potrà non procedere con l'Ordinativo di Fornitura senza alcun onere a carico della medesima nei seguenti due casi:

1. Qualora l'attività di assessment da parte del Fornitore, evidenzi inadeguatezza della infrastruttura fonia/dati presente presso la sede/i dell'Amministrazione alla realizzazione della nuova rete (ad esempio il dimensionamento del throughput della rete dati).
2. Qualora la quotazione definitiva dei sistemi e servizi richiesti dall'Amministrazione comporti un incremento della quotazione economica superiore del **10% (dieci per cento)** rispetto a quanto proposto nell' “*Offerta Preliminare*” dal Fornitore stesso

od in alternativa avrà facoltà di procedere all'elaborazione di un ulteriore Documento di “*Ordinativo di Fornitura*”, a copertura dei sistemi e servizi aggiuntivi necessari nei due succitati casi.

2. Documento di “**Progetto Esecutivo**”, contenente le specifiche progettuali di dettaglio, che dovrà includere

- la descrizione completa della realizzazione, con particolare riguardo alla struttura di rete proposta, alla configurazione dei sistemi telefonici offerti e del relativo software, del sistema di gestione e delle caratteristiche dei servizi a corredo previsti (manutenzione, gestione, etc.). Questa sezione del Documento dovrà essere redatta con un livello di dettaglio esecutivo ed essere corredata da tutte le informazioni, anche di carattere grafico, necessarie alla sua piena comprensione;
- il piano di migrazione dettagliato, da condividere successivamente con l'Amministrazione Contraente, che definisca e regoli le attività preliminari all'avviamento dei sistemi;
- il progetto dell'eventuale sistema di gestione, unico e complessivo, dei sistemi/servizi dell'Amministrazione Contraente, nel caso in cui quest'ultima ne avesse fatta richiesta. Nel caso di ordini multipli di sistemi appartenenti a lotti diversi dovrà essere proposta una soluzione che consenta all'Amministrazione Contraente di gestire in modo unitario il sistema complessivo;
- la data prevista di inizio e di conclusione delle attività di installazione nonché le modalità di svolgimento delle relative attività di collaudo (tali aspetti dovranno essere contenuti all'interno di un Allegato intitolato “**Piano di Collaudo**” (cfr. paragrafo 5.2). Il Fornitore Aggiudicatario dovrà concordare tali date, impegnative per il progetto stesso, con l'Amministrazione Contraente in funzione delle specifiche esigenze e della complessità del progetto. Il Fornitore Aggiudicatario dovrà formalizzare la data di conclusione delle attività di installazione tramite l'emissione di una Lettera Ufficiale costituente il “**Documento di pronto al collaudo**”, tramite la quale si autocertifica il lavoro svolto e si dichiara che il sistema è pronto per il collaudo da parte dell'Amministrazione Contraente o di apposita Commissione di Collaudo dalla stessa identificata;
- la struttura organizzativa dei gruppi di lavoro incaricati della realizzazione/implementazione dei sistemi/servizi offerti;

- le modalità di migrazione dal vecchio al nuovo impianto, nel caso in cui l'Amministrazione Contraente abbia richiesto una migrazione;
- la data prevista per il completamento della Fornitura;
- una TOL (Test Object List) contenente l'elenco delle funzionalità dei sistemi telefonici e della rete che saranno oggetto delle prove di collaudo, con particolare riguardo alle funzionalità di rete privata virtuale ed all'interoperabilità. Queste ultime prove dovranno riguardare anche sistemi telefonici, centrali telefoniche ed apparati terminali già esistenti presso l'Amministrazione Contraente, indipendentemente tipo di produttore, indicando l'elenco dei servizi sui quali è prevista l'interoperabilità;
- le modalità di collaudo finale e di rilascio dei sistemi, con la relativa modulistica per il test delle singole funzioni oggetto di prova;
- le procedure di monitoraggio per la verifica delle prestazioni della rete e per gli eventuali aggiustamenti di configurazione, nel corso del periodo vita dei sistemi/servizi oggetto della Fornitura;
- le procedure di controllo dei livelli di servizio concordati per il servizio di manutenzione;
- il piano delle attività formative (obbligatorie e facoltative);
- i tempi e le procedure previsti per le verifiche periodiche sullo stato di avanzamento dei lavori;
- il piano di coordinamento e di sicurezza realizzato ai sensi del D.Lgs. 626/94 e successive modifiche, ove necessario;
- le procedure di comunicazione tra le parti.

Qualora i sistemi telefonici ordinati appartengano a lotti diversi (assegnati a differenti Fornitori), l'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere un Documento di *"Progetto Esecutivo"* sottoscritto da entrambi i Fornitori Aggiudicatari. Per tale occorrenza, il Fornitore che avrà acquisito l'ordinativo più rilevante in termini di fatturato complessivo, si dovrà assumere l'onere del coordinamento operativo dell'intero progetto, restando ovviamente di responsabilità separata di ciascun Fornitore la realizzazione della parte di progetto di propria competenza. L'Amministrazione Contraente si riserva in questo caso la facoltà di richiedere la convocazione di riunioni di allineamento nei tempi e nei modi che riterrà più opportuni.

In tal caso il termine di presentazione del Documento di "Progetto di Dettaglio" è fissato al quarantesimo (40-esimo) giorno lavorativo successivo alla data di ricezione dell'"Ordinativo di Fornitura" (cfr. Tabella 25).

I dettagli sui tempi delle attività contenuti in ogni singolo progetto esecutivo devono rispettare quanto previsto dal Cap. 7 del presente Capitolato Tecnico.

1.7 Configuratore on-line

Entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla stipula della presente Convenzione (pena l'applicazione di una penale, come previsto nel capitolo 8), il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendere disponibile un **configuratore automatico operante on-line** accessibile, per i responsabili delle Amministrazioni Contraenti autorizzati all'emissione degli *"Ordinativi di Fornitura"*, dal sito web www.acquistinretepa.it.

Obiettivo del configuratore on-line è quello di costituire, oltre che un utile strumento di lavoro, un canale di comunicazione privilegiato fra il Fornitore Aggiudicatario e l'Amministrazione Contraente.

Per adempiere a tale funzione, il configuratore proposto dovrà consentire l'accurato dimensionamento (sufficiente al Fornitore Aggiudicatario al fine dell'emissione di un'Offerta

tecnico/economica che soddisfi le esigenze della domanda), in termini di quantitativo e prezzo unitario:

- delle centrali telefoniche offerte (appartenenti ad entrambi i lotti nei quali la presente Gara è articolata);
- di ciascun altro apparato/servizio acquistabile tramite la presente Convenzione e del quale, nel presente Capitolato Tecnico, viene richiesta una quotazione tecnico/economica.

Il configuratore dovrà pertanto essere costituito da una “maschera” che, attraverso semplici domande, richiederà all’utente (ovvero i responsabili autorizzati delle Amministrazioni Contraenti) l’inserimento di una serie di requisiti/esigenze (detto *questionario*) sulla cui base costruire il documento di “*Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell’Amministrazione*” e/o la “*Richiesta preliminare di Offerta*” guidando eventualmente l’utente fino all’“*Ordinativo di Fornitura*”

L’Offerente dovrà descrivere nell’Offerta Tecnica il modello del questionario che costituisce la base del configuratore e le caratteristiche dell’output prodotto, con riferimento alle seguenti caratteristiche minime:

- questionario separato per configurazioni tipo e configurazione multisede (cfr. paragrafi 4.2 e 4.3) o configurazioni personalizzate;
- ogni sezione (ad esempio attacchi d’utente, linee esterne, etc.) dovrà essere accompagnata da apposita descrizione in merito alle scelte ed alle loro implicazioni;
- inserimento automatico di parametri minimi qualora questi siano regolati da normativa (ad esempio, normative C.E.I. per quanto riguarda le linee esterne, i posti operatori non vedenti, etc.);
- l’utente dovrà essere supportato alla risposta a ciascuna domanda tramite l’inserimento di pop-up esplicativi;
- l’utente dovrà avere la possibilità di richiedere di essere ricontattato dal Fornitore Aggiudicatario che dovrà assisterlo attraverso l’intera procedura di compilazione del questionario;
- possibilità di inserire informazioni più dettagliate in merito a:
 - esigenze per sistemi multi-sede;
 - servizi (manutenzione, formazione, etc.).
- presenza di un campo “note” finale in cui l’utente ha la possibilità di inserire qualsiasi commento/richiesta personalizzata in merito alla configurazione;
- al termine del questionario il configuratore dovrà emettere un output che consenta:
 - visualizzazione/memorizzazione/stampa dell’elenco dei componenti proposti (ognuno dettagliato da fotografia e codice del Fornitore Aggiudicatario, secondo quanto offerto in risposta al presente Capitolato Tecnico);
 - modifica dei parametri (funzionalità di *back*);
 - possibilità di inserimento di un’altra configurazione;
 - inoltro della richiesta.
 - calcolo del prezzo

L’Offerente dovrà inoltre indicare nell’Offerta Tecnica la fornitura di un servizio di Help Desk telefonico per fornire supporto agli utenti in caso di problemi nell’uso del configuratore e/o malfunzionamenti dello stesso. Il servizio di Help Desk dovrà funzionare almeno all’interno della finestra temporale che va dal lunedì al venerdì, dalle ore 9.00 alle ore 17.00. Al di fuori di tale orario le richieste potranno essere accolte tramite altri canali: mail, fax, casella vocale, etc..

Costituiranno altresì oggetto di valutazione le seguenti caratteristiche aggiuntive che l’Offerente ha facoltà di proporre (l’elenco non è da intendersi esaustivo):

- presenza di una guida in linea (tutorial) sull’utilizzo del configuratore;
- possibilità di visualizzare/scaricare/stampare brochure e descrizioni tecniche in merito ai sistemi/servizi offerti;
- pop-up contenenti immagini dei prodotti selezionati (ad esempio telefoni, etc.);

- disponibilità di newsletter o altri sistemi per consentire all'utente di essere costantemente aggiornato sulle novità in merito ai prodotti disponibili ed agli eventi informativi organizzati dal Fornitore Aggiudicatario.

Tutte le caratteristiche sopra elencate, oltre a quelle eventualmente aggiuntive, se migliorative di quelle descritte, che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

1.8 Verifica preventiva delle prestazioni

Come verifica formale della rispondenza dei prodotti/servizi proposti in risposta al presente Capitolato Tecnico, antecedentemente all'aggiudicazione definitiva, l'Amministrazione Aggiudicatrice ha facoltà di richiedere all'Offerente selezionato dalla Commissione Giudicatrice come primo in graduatoria provvisoria, una verifica di alcune funzionalità richieste nel presente Capitolato Tecnico (con particolare riferimento a quanto dichiarato in risposta ai paragrafi 3.4, 3.7 e 3.11) ed indicando anche Enti, sedi (in Italia), numero e tipo di utenze da coinvolgere nella prova.

Le prove, in presenza di apposita Commissione individuata dall'Amministrazione Aggiudicatrice, dovranno essere realizzate entro e non oltre il trentesimo (30-esimo) giorno lavorativo dalla data di ricezione della richiesta; il costo di tali prove sarà a totale carico dell'Aggiudicatario Provvisorio. In caso di mancato superamento delle verifiche saranno concessi ulteriori 15 (quindici) giorni lavorativi per la nuova esecuzione delle stesse, decorsi i quali l'Aggiudicatario Provvisorio sarà escluso dalla Gara, e si procederà con il successivo in graduatoria.

PARTE SECONDA - Caratterizzazione dell'Offerente e della Fornitura

2. CARATTERISTICHE DELL'OFFERENTE

2.1 Profilo dell'azienda

L'Offerente dovrà presentare, nell'Offerta Tecnica, una descrizione della propria azienda e del modello organizzativo che intende adottare per assolvere agli obblighi della Convenzione e garantire la Fornitura ed i servizi con la qualità richiesta dal presente Capitolato Tecnico.

Nel caso di Raggruppamenti Temporanei di Imprese, ciascun Offerente dovrà fornire le informazioni di ciascuna Azienda costituente il R.T.I. stesso.

2.1.1 Organizzazione e presenza sul territorio nazionale

In virtù della possibilità di utilizzo dell'iniziativa da parte delle PPAA sul territorio nazionale, assume particolare rilievo una presenza consolidata dell'Offerente sul territorio stesso. A tal fine l'Offerente dovrà documentare in modo esaustivo l'organizzazione e le modalità di espletamento dei servizi commerciali e di assistenza tecnica sull'intero territorio italiano, con dettaglio almeno a livello regionale.

In particolare, attesi i servizi e le attività richieste in esecuzione dell'affidamento oggetto della procedura, tenuto conto delle modalità di adempimento richieste ed i livelli di servizio attesi, l'Offerente dovrà descrivere, anche mediante quanto sotto richiesto, la descrizione e la composizione della struttura periferica (commerciale/organizzativa/tecnica) che si intende mettere a disposizione per l'esatta esecuzione di quanto oggetto della Convenzione e, quindi, dei singoli Contratti Attuativi.

Dovranno essere indicati nell'Offerta Tecnica, i dati di dettaglio di detta struttura periferica specificando di volta in volta, peraltro, se trattasi di struttura:

- di proprietà o, comunque, alle dirette dipendenze dell'Offerente stesso, ovvero
 - di proprietà di terzi ma nella disponibilità dell'Offerente indicando lo specifico rapporto contrattuale che consente detta disponibilità (accordi commerciali, subappalto, ecc.).
- a tale proposito, si rammenta che il subappalto è limitato e regolamentato secondo quanto stabilito nel Disciplinare di gara e negli altri atti di gara ed inoltre è soggetto a specifica autorizzazione dell'Amministrazione aggiudicatrice.

Nella tabella seguente, per ciascuna regione (in caso di assenza di sedi barrare le celle corrispondenti) l'Offerente dovrà indicare

- il numero di sedi (specificando se la sede sia propria o di terzi),
- il numero dei dipendenti presenti nella regione espressamente dedicati alle attività previste dal presente Capitolato Tecnico suddivisi per area funzionale.

Nel caso di R.T.I. l'Offerente dovrà indicare in ogni cella della seguente tabella, per ciascuna Azienda costituente il Raggruppamento, il numero dei dipendenti nonché il dato aggregato:

		Numero sedi presenti	AREA FUNZIONALE			
			Dipendenti STRUTTURA COMMERCIALE	Dipendenti STRUTTURA ORGANIZZATIVA (project/program management)	Dipendenti STRUTTURA TECNICA (installazione ed assistenza)	TOTALE DIPENDENTI
REGIONE	Valle d'Aosta					
	Piemonte					
	Liguria					
	Lombardia					
	Trentino Alto Adige					
	Friuli Venezia Giulia					
	Veneto					
	Emilia Romagna					
	Toscana					
	Marche					
	Umbria					
	Sardegna					
	Lazio					
	Abruzzo					
	Molise					
	Campania					
	Puglia					
	Basilicata					
	Calabria					
	Sicilia					
	TOTALE					

Tabella 1 – Organizzazione e presenza sul territorio nazionale

L'Offerente ha inoltre facoltà di indicare tutte le informazioni aggiuntive che riterrà opportuno fornire per rappresentare l'organizzazione che metterà a disposizione per la Convenzione.

Come verifica formale della rispondenza della struttura territoriale/organizzativa dichiarata dall'Offerente in risposta alla presente sezione del Capitolato Tecnico, l'Amministrazione Aggiudicatrice si riserva di richiedere all'Offerente selezionato dalla Commissione Giudicatrice, prima dell'aggiudicazione, una verifica dei dati dichiarati.

Fermo restando che non saranno oggetto di valutazione e, quindi, di attribuzione di punteggio di merito, qualora l'Offerente decidesse di dare evidenza anche dei principali progetti portati avanti nel corso del triennio 2005-2007 nell'ambito dei sistemi telefonici, si richiede l'utilizzo della seguente struttura tabellare

Cliente	Anno	Consistenza (fatturato)	Giornate uomo impiegate	Architettura (Tipologia IP enabled e/o IP nativi)	Servizi aggiuntivi implementati

Tabella 2 – Referenze

3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

Nella presente sezione, ed in quelle che seguono, sono descritte le caratteristiche tecnico-funzionali dei sistemi telefonici da fornire e dei servizi accessori da erogare. Le caratteristiche indicate dovranno essere rispettate da entrambi i lotti in cui la presente Gara è articolata, salvo ove espressamente specificato.

L'Offerente, in risposta al presente Capitolato Tecnico, dovrà descrivere tutti e soli i prodotti/servizi per i quali dovrà fornire una quotazione economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Eventuali prodotti/servizi per i quali non sia stata espressamente richiesta descrizione non costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

3.1 Requisiti generali

3.1.1 Conformità e garanzia della Fornitura

I sistemi telefonici offerti nell'ambito di entrambi i lotti di Fornitura, nonché i componenti/apparati accessori proposti, dovranno possedere il marchio CE e risultare rispondenti alle norme emanate dal Ministero delle Comunicazioni in materia e rispondenti a qualunque altra disposizioni di legge in vigore alla data di presentazione dell'Offerta.

L'Offerente dovrà inoltre specificare la rispondenza dei propri sistemi alle D.Lgs. n. 626/1994 alle emissioni/compatibilità elettromagnetica (normative CEI) ed alla sostenibilità ambientale (ROHS).

L'Offerente dovrà indicare, con riferimento alla specifica release produttiva proposta per ogni singolo sistema offerto, la data di omologazione presso i competenti organismi nazionali (o eventualmente di altri Paesi Comunitari) secondo le norme vigenti, nonché la data di prima installazione e collaudo sul mercato italiano (o eventualmente in altri Paesi Comunitari).

La garanzia dovrà coprire per 24 (ventiquattro) mesi a decorrere dalla data di accettazione della Fornitura (cfr. paragrafo 5.2) i sistemi/prodotti, hardware e software, oggetto di Fornitura contro ogni vizio, difetto, non conformità che non risulti imputabile a cause di manomissione e/o intervento improprio da parte del personale dell'Amministrazione Contraente o di terzi:

- per quanto riguarda le componenti hardware è prevista la sostituzione gratuita, in opera, delle parti guaste;
- per quanto riguarda le componenti software è previsto l'aggiornamento delle componenti software dei sistemi.

Il Fornitore Aggiudicatario di ciascun Lotto della presente gara dovrà essere in possesso del Nulla Osta di Segretezza (N.O.S.) aziendale, ovvero dovrà subappaltare (nei limiti e alle modalità stabilite per il subappalto nel Disciplinare di gara) ad un soggetto in possesso di detto Nulla Osta, ciò per far fronte agli Ordinativi di fornitura delle Amministrazioni Contraenti che hanno diritto a richiedere l'esecuzione dei servizi di installazione, assistenza e manutenzione, da parte di soggetti in possesso del Nulla Osta di Segretezza (N.O.S.) aziendale rilasciato dalle competenti autorità.

3.1.2 Ingombri ed alimentazione

L'Offerente dovrà specificare, per ciascun sistema proposto (con particolare riferimento a ciascun sistema/modulo/apparecchiatura che la compone):

- dimensioni ed ingombri, fornendo anche un'indicazione dell'ingombro complessivo;
- pesi;
- requisiti di alimentazione elettrica (tensione/frequenza e relative tolleranze, assorbimento di potenza, presa di terra, caratteristiche e ingombri del gruppo alimentatore e della batteria di accumulatori, etc.);
- spazi necessari alle operazioni di manutenzione;
- condizioni termo-igrometriche dell'ambiente durante il funzionamento;
- eventuali prescrizioni particolari non elencate.

I parametri di cui sopra, laddove indicativi di limitati *ingombri e/o spazi necessari alle operazioni di manutenzione e/o pesi e/o assorbimenti di potenza* per le centrali offerte saranno oggetto di valutazione tecnica.

I singoli sistemi/moduli/apparecchiature che compongono le centrali telefoniche dei sistemi telefonici offerti dovranno comunque rispettare i seguenti requisiti:

- essere utilizzabili all'interno di armadi / RACK a 19";
- in caso di presenza di organi di ventilazione forzata, la loro funzionalità dovrà essere monitorata dagli organi di controllo del sistema.

La progettazione, la realizzazione dei collegamenti (inclusi i collegamenti con gli eventuali gruppi di continuità dell'Amministrazione Contraente) nonché l'attivazione dell'alimentazione saranno a totale carico del Fornitore Aggiudicatario, il quale provvederà a comunicare all'interno del Documento di *"Progetto Esecutivo"* (cfr. paragrafo 1.6.5) l'assorbimento totale di energia.

Con il termine "alimentazione" ci si riferisce, in questo Documento, a tutte le apparecchiature necessarie per convertire la tensione di alimentazione esterna nell'insieme delle tensioni necessarie al funzionamento dei sistemi telefonici, dei terminali d'utente e di tutti i dispositivi accessori inclusi nell'offerta. In particolare, costituiscono parte integrante della Fornitura, intesa per ciascun sistema:

- sistema di alimentazione, controllo, carica batteria e continuità;
- accumulatori di back-up;
- il quadro di alimentazione e le eventuali opere accessorie per il fissaggio degli apparati.

Si intende a carico del Fornitore Aggiudicatario l'attività di predisposizione degli impianti di alimentazione elettrica, i quali dovranno essere derivati dai quadri centrali di alimentazione e dai gruppi di continuità indicati dall'Amministrazione Contraente, ove questi esistano.

I sistemi offerti dovranno poter essere dotati, per far fronte ad eventuali mancanze di alimentazione di rete:

- per i sistemi del lotto 1, di batterie di back-up aventi capacità tali da garantire almeno 4 (quattro) ore di funzionamento in condizioni di massimo traffico (massimo valore di BHCC);
- per i sistemi del lotto 2, di gruppi di continuità aventi capacità tali da garantire almeno 4 (quattro) ore di funzionamento in condizioni di massimo traffico (massimo valore di BHCC).

Il passaggio da alimentazione da rete ad alimentazione da batteria di back-up/gruppo di continuità dovrà essere trasparente e non dovrà pertanto richiedere interventi manuali di ripristino; in caso di eventuale *reboot* del sistema, il software di gestione ed i dati di configurazione e/o d'utente dovranno essere ricaricati automaticamente.

Come meglio specificato nel paragrafo 3.8.3, l'Offerente dovrà proporre terminali telefonici IP tele-alimentati, ovvero in grado di supportare funzionalità Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af).

All'Offerente è richiesta la quotazione economica di moduli batteria (batterie di back-up per sistemi telefonici del lotto 1 e gruppi di continuità per sistemi telefonici del lotto 2) che estendano l'autonomia di funzionamento (in assenza di alimentazione da rete) del sistema telefonico da 4 (quattro) ad 8 (otto) ore.

3.2 Caratteristiche dei sistemi telefonici IP-Enabled (solo lotto 1)

Tutti i sistemi telefonici offerti nell'ambito del lotto 1 dovranno appartenere alla classe dei sistemi telefonici **IP-Enabled** (cfr. definizione in Premessa) e, pertanto, dovranno essere in grado di gestire il traffico di fonia sia su reti tradizionali a commutazione di circuito (senza aggiunta di adattatori) sia su reti dati a commutazione di pacchetto (tramite l'utilizzo del protocollo IP).

I sistemi telefonici offerti dovranno essere in grado di soddisfare qualunque richiesta proveniente dalle PPAA in termini di numero di utenti serviti (su singola sede e/o in rete su sedi diverse). A tal proposito l'Offerente potrà prevedere l'utilizzo combinato di sistemi differenti per le varie fasce d'utenza preferibilmente appartenenti alla stessa linea di prodotto. .¹.

Nell'illustrare i sistemi telefonici IP-Enabled offerti nell'ambito del lotto 1, l'Offerente dovrà:

- a) Descrivere le soluzioni proposte, specificandone le caratteristiche tecnico/prestazionali richieste nel presente Capitolato Tecnico (ed aggiungendone, qualora lo ritenga opportuno, di migliorative rispetto a quelle richieste nel seguito del presente Documento), con particolare riferimento alle varie soluzioni tecnologiche utilizzate per soddisfare ciascuna potenziale richiesta in termini di numerosità di utenza gestita. Costituirà pertanto compito dell'Offerente fornire tutte le descrizioni richieste nelle presente sezione in funzione delle varie combinazioni di apparati/dispositivi utilizzate per gestire differenti fasce di utenza.
- b) Descrivere, con riferimento ai diversi sistemi utilizzati per gestire differenti fasce potenziali di utenza gestita, l'architettura di commutazione interna dei sistemi telefonici, mostrando come questa sia progettata in modo tale da ridurre, per quanto possibile, il rischio di congestione, specificando a tale fine:
 - lo schema e la tipologia della matrice di commutazione,
 - tipologia delle CPU utilizzate,
 - tipologia e capacità delle memorie utilizzate,
 - il valore del parametro di BHCA e BHCC.
- c) Fornire una descrizione della capacità di interconnessione dei sistemi telefonici offerti, differenziando in funzione delle varie fasce di utenza gestita individuate, in termini di:
 - numero e tipologia di giunzioni tradizionali,
 - numero e tipologia di collegamenti sulla rete IP,e quant'altro ritenuto necessario dall'Offerente al fine di descrivere le potenzialità di interconnessione dei sistemi telefonici proposti con sistemi telefonici pre-esistenti e/o con la rete telefonica tradizionale e/o con le reti dati.
- d) Fornire una descrizione della "struttura fisica" dei sistemi telefonici IP-Enabled offerti (in termini di layout di ciascun modulo di cui sono costituite), indicando le seguenti caratteristiche ed altre disponibili, qualora migliorative od aggiuntive rispetto a quelle richieste nel presente Documento (tutte le descrizioni fornite dall'Offerente costituiranno oggetto di valutazione tecnica laddove specificato):
 - dettaglio dei componenti previsti (schede per il collegamento delle linee interne, delle linee esterne, caselle vocali, posti operatore/capolinea e quant'altro), con particolare riferimento all'occupazione dei posti piastra e/o dello spazio all'interno dei ripiani di centrale;

¹ Stessa marca e/o stesso marchio di fabbrica

- organizzazione delle apparecchiature in ripiani ed armadi (a tal proposito costituirà oggetto di valutazione la possibilità di allocazione libera di schede all'interno dei ripiani), con indicazione degli spazi occupati all'interno dei rack;
- tipologia dei componenti (schede, interfacce, piastre, etc.) impiegati.

I sistemi telefonici offerti nell'ambito del lotto 1 dovranno in ogni caso:

- a) Supportare il protocollo Ethernet 10/100 tramite l'utilizzo di schede integrate nel sistema base.
- b) Consentire la realizzazione di un network di fonia (rete privata virtuale) che garantisca la più omogenea distribuzione possibile dei servizi all'utenza, indipendentemente dalle varie tipologie di collegamento consentite (esempio, EUROISDN PRA e BRA, CDN, ATM, FR, xDSL, VPN). Le modalità di connessione dovranno essere poi dettagliate in risposta a quanto richiesto nella sezione relativa del presente Documento (cfr. paragrafo 3.4).
- c) Supportare protocolli VoIP a standard H.323 e/o SIP.
- d) Gestire almeno i seguenti codec standard ITU (o loro successive release):
 - G.711,
 - G.723.1,
 - G.729A.
- e) Consentire la gestione di linee urbane riservate che dovranno far capo in maniera esclusiva e diretta ad apparecchi telefonici predefiniti e dovranno poter usufruire di tutte le funzionalità delle altre linee servite (es. servizi telefonici, casella vocale, operatori).
- f) Consentire la gestione remota (es. monitoring, configuration e trouble-shooting) del sistema attraverso il protocollo standard SNMP (versione 2 o successive).
- g) Consentire la realizzazione di reti DECT. L'Offerente dovrà dettagliare, nel rispetto delle caratteristiche/modalità di realizzazione richieste nella sezione relativa del presente Documento (cfr. paragrafo 3.10.1), le soluzioni proposte in relazione alle differenti fasce di utenza gestibili, con particolare riferimento a:
 - numero massimo di stazioni radio-base DECT gestibili dal sistema telefonico;
 - numero massimo di terminali DECT gestibili da una singola stazione radio-base DECT.

3.3 Caratteristiche dei sistemi telefonici IP-Nativi (solo lotto 2)

Tutte i sistemi telefonici offerti nell'ambito del lotto 2 dovranno appartenere alla classe dei sistemi telefonici **IP-Nativi** (cfr. definizione in Premessa) e dovranno essere in grado di soddisfare qualunque richiesta proveniente dalle PPAA in termini di numero di utenti serviti (su singola sede e/o in rete su sedi diverse). A tal proposito l'Offerente potrà prevedere l'utilizzo combinato di sistemi differenti per le varie fasce d'utenza preferibilmente appartenenti alla stessa linea di prodotto.²

Nell'illustrare i sistemi telefonici IP-Nativi offerti nell'ambito del lotto 2, l'Offerente dovrà:

- a) Descrivere le soluzioni proposte, specificandone le caratteristiche tecnico/prestazionali richieste nel presente Capitolato Tecnico (ed aggiungendone, qualora lo ritenga opportuno, di migliorative rispetto a quelle richieste nel seguito del presente Documento; tali caratteristiche aggiuntive, se migliorative, costituiranno oggetto di valutazione tecnica, laddove espressamente previsto), con particolare riferimento alle varie soluzioni tecnologiche utilizzate per soddisfare qualunque richiesta proveniente dalle PPAA in termini di numero di utenti serviti (su singola sede e/o in rete su sedi diverse). Sarà pertanto compito dell'Offerente fornire tutte le descrizioni richieste nella presente sezione in funzione delle varie combinazioni di

² Stessa marca e/o stesso marchio di fabbrica

apparati/dispositivi utilizzati per gestire le differenti fasce di utenza, in riferimento anche a differenti combinazioni di GLC e VG.

- b) Descrivere, con riferimento ai diversi sistemi utilizzati per gestire differenti fasce potenziali di utenza gestita, l'architettura e le funzionalità dei sistemi telefonici IP-Native offerte (specificando dettagliatamente le caratteristiche funzionali/prestazionali richieste nel presente Capitolato Tecnico ed aggiungendone, qualora lo ritenga opportuno, di migliorative), attenendosi alla seguente distinzione funzionale³:
- **Gestore delle Logiche di Chiamata (GLC):** apparato/set di apparati deputato/i al controllo della logica di chiamata e, conseguentemente, allo svolgimento delle seguenti funzioni:
 - gestione della segnalazione per il controllo delle fasi di una chiamata (instaurazione, gestione e abbattimento), sia per chiamate inbound che outbound, tramite utilizzo di protocollo SIP; la possibilità di gestione anche dello protocollo H323 costituirà oggetto di valutazione tecnica;
 - gestione e controllo:
 - di apparati con funzionalità di gateway dislocati presso le sedi periferiche (nel caso di presenza di apparati con funzionalità di gateway)
 - di funzionalità di interfaccia con la rete pubblica (PSTN, RTG) o con terminali/sistemi tradizionali (nel caso di utilizzo del GLC come sistema stand-alone);
 - gestione della registrazione (autorizzazione, autenticazione, etc.) delle postazioni IP;
 - negoziazione della transcodifica (in seguito eventualmente applicata dai VoIP gateway di periferia) preliminarmente alla fase di instaurazione delle sessioni di chiamata;
 - gestione della profilatura utente (abilitazioni, servizi, etc.);
 - controllo di eventuali Multi Conference Unit (MCU) per servizi di conferenza.
 - **VoIP Gateway (VG):** apparato/set di apparati che, come funzionalità base, svolgono compiti di *interfaccia fra una rete IP ed una rete telefonica tradizionale (es. PSTN)*. Un VG dovrà pertanto essere in grado di:
 - lato rete telefonica tradizionale (pubblica o privata):
 1. applicare la transcodifica necessaria secondo la negoziazione del codec gestita dal GLC;
 2. interfacciarsi ad eventuali centrali telefoniche pre-esistenti tramite utilizzo di protocolli standard (almeno Q.SIG);
 3. gestire segnalazione ISDN (Q.931) e convertirla nel protocollo di segnalazione VoIP utilizzato dal SGLC; la possibilità di gestione di entrambi gli standard costituirà oggetto di valutazione tecnica;
 4. gestire apparati tradizionali (es. terminali BCA, fax, etc.);
 - lato rete IP, di gestire flussi RTP.In caso di fault del GLC (o del link di connettività) il VG dovrà essere in grado di assumerne le funzioni di controllo della logica di chiamata, secondo le modalità meglio specificate nel paragrafo 3.6.1.
- c) Fornire una descrizione della "struttura fisica" dei sistemi telefonici IP-Native offerti (in termini di layout di ciascun modulo, GLC e VG, di cui le differenti architetture proposte per varie fasce d'utenza sono costituite), indicando le seguenti caratteristiche ed altre disponibili, qualora migliorative od aggiuntive rispetto a quelle richieste nel presente Documento (tutte le descrizioni fornite dall'Offerente costituiranno oggetto di valutazione tecnica, laddove specificato):

³ La distinzione funzionale proposta dal presente Capitolato Tecnico non costituisce vincolo architettuale per l'Offerente, ovvero l'Offerente ha facoltà di proporre apparati che svolgano sia funzioni di GLC che di VG. Resta all'Offerente l'obbligo di separare, nelle descrizioni fornite, le funzionalità richieste dal presente Documento.

-
- dettaglio dei componenti previsti (schede per il collegamento delle linee interne, delle linee esterne, delle caselle vocali, e di quant'altro l'Offerente riterrà opportuno);
 - organizzazione delle apparecchiature in ripiani ed armadi (a tal proposito costituirà oggetto di valutazione la possibilità di allocazione libera di schede all'interno dei ripiani), con indicazione degli spazi occupati all'interno dei rack;
 - tipologia dei componenti (schede, interfacce, piastre, etc.) impiegati;
 - alimentazione.
- d) Illustrare, con riferimento alle differenti versioni di GLC e VG utilizzati in funzione delle differenti fasce di utenza gestita, le specifiche tecnico/funzionali di:
- CPU (produttore, modello, velocità);
 - sistema operativo utilizzato;
 - disco fisso;
 - RAM;
 - porte USB, 10/100 Base-T, RS-232, etc.;
 - risorse DSP per la memorizzazione/gestione dei messaggi vocali;
 - lettore CD/DVD-ROM per le operazioni di upgrade dell'apparato;
 - flash-card per attività di back-up;
 - schede/slot per connessioni Wi-Fi;
 - numero e tipologia degli slot utilizzati per inserire moduli aggiuntivi (es. moduli gateway utilizzabili all'interno dei GLC, moduli di sopravvivenza locale, echo-cancellation, etc.);
 - software utilizzati;
 - interfacce API utilizzate;
 - meccanismi di ottimizzazione dell'utilizzo della larghezza di banda della rete dati geografica (CAC, Call Admission Control);
 - protocolli di routing/WAN supportati (OSPF, RIP v1, RIP v2, PPP, Frame Relay, VRRP, etc.);
 - gestione del protocollo IPSec;
- e quant'altro ritenuto necessario dall'Offerente al fine di descrivere le caratteristiche tecnico/prestazionali degli apparati costituenti dei sistemi telefonici IP-Native offerti nell'ambito del lotto 2.
- e) Descrivere le caratteristiche tecnico/prestazionali di eventuali schede necessarie per il collegamento fra i GLC e i VG e fra differenti VG.
- f) Illustrare, come meglio specificato nel paragrafo 3.6.1, soluzioni tecniche (schede, connessioni in fibra ottica, etc.) di ridondanza/duplicazioni degli apparati GLC e VG proposti.

I sistemi telefonici offerti nell'ambito del lotto 2 dovranno comunque:

- a) Consentire la realizzazione di un network di fonia (rete privata virtuale) che garantisca la più omogenea distribuzione possibile dei servizi all'utenza. Le modalità di connessione dovranno essere poi dettagliate in risposta a quanto richiesto nella sezione relativa del presente Documento (cfr. paragrafo 3.4).
- b) Supportare protocolli VoIP a standard SIP (la possibilità di gestione anche dello stack protocollare H323 costituirà oggetto di valutazione tecnica);
- c) Gestire almeno i seguenti codec standard ITU:
 - G.711,
 - G.723.1,
 - G.729A.
- d) Consentire la gestione di singole linee urbane attestate in maniera esclusiva ad utenze telefoniche predefinite (es. allarmi antincendio e ascensore, linee dedicate per utenza pregiata, etc.).
- e) Consentire la gestione remota (es. monitoring, configuration e trouble-shooting) del sistema utilizzando il protocollo SNMP (versione 2 o successive).
- f) Consentire la realizzazione di reti Wi-Fi. L'Offerente dovrà dettagliare, nel rispetto delle caratteristiche/modalità di realizzazione richieste nella sezione relativa del

presente Documento (cfr. paragrafo 3.10.2), le soluzioni proposte in relazione alle differenti fasce di utenza gestibili, con particolare riferimento a:

- numero massimo di access point Wi-Fi gestibili dal sistema telefonico;
- numero massimo di terminali Wi-Fi gestibili da un singolo access point Wi-Fi.

3.4 Sistemi in rete

Questa sezione del Capitolato Tecnico descrive le modalità di realizzazione delle reti telefoniche interne (sia IP-Enabled che IP-Native) intese come interconnessione dei sistemi telefonici che servono diverse sedi di una Amministrazione (distribuite sul territorio nazionale).

Nella realizzazione delle reti, indipendentemente dalla architettura e dal tipo di instradamento delle chiamate (su protocollo IP o su rete telefonica tradizionale) il Fornitore Aggiudicatario deve porsi l'obiettivo di garantire il mantenimento del maggior numero di servizi e funzionalità descritti nel presente Documento (sia lato utente che lato rete) a tutta l'utenza telefonica.

L'interconnessione dei sistemi offerti nell'ambito dei due lotti di Fornitura potrà infatti avvenire attraverso una qualsiasi combinazione di:

- linee commutate della rete pubblica ISDN,
- circuiti diretti numerici (CDN),
- collegamenti dati IP.

Le descrizioni richieste all'Offerente nel presente paragrafo 3.4 ed in tutti i relativi sottoparagrafi non saranno oggetto di valutazione tecnica.

3.4.1 Reti omogenee

Per rete omogenea si intende una rete costituita da più sistemi telefonici (IP-Enabled in riferimento al LOTTO1 e IP-native in riferimento al LOTTO2) appartenenti alla stessa linea di prodotto offerta, sia acquisiti dalla presente Convenzione sia al di fuori di essa.

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare) la soluzione proposta nonché i servizi resi disponibili nel caso di reti omogenee (IP-Enabled in riferimento al LOTTO1 e IP-native in riferimento al LOTTO2) nelle possibili architetture disponibili.

La rete omogenea costituita dai sistemi della linea prodotto offerta dovrà presentare le seguenti caratteristiche:

- l'espandibilità della rete, in termini di utenza complessiva e di numero centralini/sedi coinvolte, deve poter avvenire in maniera graduale e senza interventi complessi sui sistemi che comportino interruzione dei servizi;
- le operazioni di gestione e manutenzione della rete devono essere facilitate da programmi di autodiagnosi e da dettagliate procedure di allarmistica, estese anche all'efficienza dei collegamenti. Dovrà essere possibile, qualora l'Amministrazione Contraente ne faccia richiesta, costituire un unico centro di gestione per l'intera rete.
- l'instradamento delle chiamate su linee commutate, in caso di "overflow" di traffico dai collegamenti dedicati, dovrà essere effettuato mantenendo inalterati il maggior numero possibile dei servizi di rete / di utente disponibili sulla rete privata. L'Offerente dovrà specificare quali dei servizi offerti con collegamenti dedicati non potranno essere mantenuti.
- possibilità di centralizzazione dei posti operatore su un'unica sede in particolari orari a discrezione dell'Amministrazione Contraente;
- il piano di numerazione interno dovrà consentire il collegamento in rete di almeno 9.999 utenti, variamente distribuiti. Questo dovrà altresì essere flessibile, modificabile ed

adattabile alle esigenze presenti e future dell'Amministrazione Contraente, nonché pienamente compatibile con il piano di numerazione nazionale.

3.4.2 Reti disomogenee

Per rete disomogenea si intende una rete costituita da più sistemi telefonici di differenti produttori e/o appartenenti a differenti linee di prodotto e/o tecnologie (IP-Enabled o IP-Native).

Al fine della costituzione di una rete telefonica privata, **riveste primaria importanza la disponibilità di protocolli/funzioni di comunicazione che consentano alla rete di funzionare come un sistema il più possibile omogeneo in termini di servizi e prestazioni erogate.**

Per tale motivo l'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica (cfr. cfr. Allegato 2 al Disciplinare) la soluzione proposta nonché i servizi resi disponibili nel caso di reti disomogenee, utilizzando la rete telefonica pubblica o la rete dati (sia per il lotto 1 che per il lotto 2).

3.4.2.1 Rete di interconnessione IP-Enabled / IP-Enabled (solo per il Lotto 1)

Per tutti i sistemi telefonici IP-Enabled offerte l'Offerente dovrà garantire l'interconnessione funzionale con altri sistemi di tipo IP-Enabled, garantendo il mantenimento dei servizi minimi di seguito elencati, attraverso l'utilizzo dello standard d'interconnessione Q.SIG:

Servizio	Standard
Basic Call	(ISO/IEC 11572:1996(E) Second Edition Draft Amendment 1 to ISO 11572 Draft Amendment 2 to ISO 11572 Transit Counter ANF)
Generic Functional Protocol	(ISO/IEC 11582:1995(E) First Edition)
Name Identification	(ISO/IEC 13868:1995(E) First Edition)
Diversion	(ISO/IEC 13673:1995(E)
Call Transfer	(ISO/IEC 13869:1995(E) First Edition)
Call Offer	(ISO/IEC 14843:1996(E) ISO/IEC 14843:1996(E))
Call Completion on Busy Subscriber	(ISO/IEC 13870:1995(E) First Edition)
Call Completion on No Reply	(ISO/IEC 13870:1995(E) First Edition)
Path Replacement	(ISO/IEC 13874: 1995(E) First Edition)
Advice of Charge	(Dec.1994 ISO/IEC DIS 15050 ISO/IEC DIS 15050)
Private Integrated Services Networks Addressing	(International Standard ISO/IEC 11571)
Private Integrated Services Networks - Message waiting indication	ISO/IEC 15506

Tabella 3 – Servizi di interconnessione Q.SIG

In sede di Offerta Tecnica (cfr. paragrafo cfr. Allegato 2 al Disciplinare) l'Offerente dovrà presentare (vedi paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, punto h) la documentazione relativa a realizzazioni e/o test funzionali effettuati in merito ai servizi riportati in Tabella 3 e, qualora disponibili, di quelli aggiuntivi proposti.

In particolare dovranno essere indicate le realizzazioni e/o test effettuati con interconnessione (su reti che includono maglie realizzate mediante circuiti dedicati e non) dei sistemi telefonici IP-Enabled offerte con sistemi IP-Enabled di altri costruttori.

È altresì richiesta la descrizione di una possibile implementazione del servizio di centralizzazione del posto operatore su una rete disomogenea di sistemi telefonici IP-Enabled attraverso funzionalità Q.SIG e l'indicazione se questo servizio è stato già realizzato e con quali sistemi di altri costruttori.

All'Offerente si richiede inoltre di indicare dettagliatamente quali siano i protocolli (in aggiunta a quanto richiesto per la segnalazione Q.SIG) e le funzioni di rete supportati in condizioni di interoperabilità secondo gli standard internazionali. In caso di disponibilità di eventuali protocolli proprietari aggiuntivi si richiede di descriverne le potenzialità.

L'Offerente dovrà infine indicare:

- la possibilità di usufruire della rete pubblica ISDN per realizzare VPN su rete pubblica mediante l'utilizzo della User to User Signalling n.1 (UUS1);
- le modalità di gestione della funzionalità UUS1;
- l'indicazione di tutti i servizi di cui si può usufruire con il/i protocolli di segnalazione in modalità UUS1.

3.4.2.2 Rete di interconnessione IP-Enabled / IP-Native o IP-Native / IP-Native

- **LOTTO 1**

La presente sezione propone al Fornitore uno scenario in cui il sistema IP-enabled offerto debba interfacciarsi con un sistema IP-native collocato in una diversa sede dell'Amministrazione collegata tramite WAN a commutazione di pacchetto dotata della Quality of Service (QoS) per il trasporto del traffico telefonico.

La soluzione proposta dovrà indicare la possibilità di garantire un'interoperabilità di base (realizzazione di una chiamata voce standard) nei casi di collegamenti con sistemi di altri vendor realizzati secondo standard (H.323 e/o SIP)

- I sistemi telefonici proposti dovranno pertanto essere in grado di garantire le funzioni di base (Basic Call) H.323 e/o SIP per la gestione dell'instaurazione e la corretta esecuzione della chiamata

In sede di Offerta Tecnica (cfr. cfr. Allegato 2 al Disciplinare) l'Offerente dovrà presentare:

- la lista di apparati di *vendor* (dettagliata almeno dai campi "produttore, famiglia tecnologica, modello, codice prodotto") con cui è stata testata l'interoperabilità a livello di instaurazione e la corretta esecuzione della chiamata dei sistemi proposti in sede di Offerta;
- documentazione relativa ai test di cui al punto precedente con specifica indicazione, almeno, dei seguenti aspetti:
 - delle funzionalità testate, e, qualora disponibili, di quelle aggiuntive;
 - dello standard utilizzato: H.323 e/o SIP;
 - di eventuali problemi/controindicazioni riscontrati;
- documentazione relativa a realizzazioni pratiche inerenti sistemi di cui ai punti precedenti.

I sistemi telefonici proposti dall'Offerente dovranno altresì garantire la capacità di connettersi utilizzando codec standard. Di seguito la lista dei codec il cui supporto è obbligatorio

Codec

- G.711
- G.723.1
- G.729A

• LOTTO 2

La presente sezione propone al Fornitore uno scenario in cui il sistema IP-Native offerto debba interfacciarsi con un sistema IP-native/IP-Enabled collocato in una diversa sede dell'Amministrazione collegata tramite WAN a commutazione di pacchetto dotata della Quality of Service (QoS) per il trasporto del traffico telefonico.

La soluzione proposta dovrà indicare la possibilità di garantire un'interoperabilità di base (realizzazione di una chiamata voce standard) nei casi di collegamenti con sistemi di altri vendor realizzati secondo standard (H.323 e/o SIP), nonché eventuali altre modalità di interoperabilità.

I sistemi telefonici proposti dovranno pertanto essere in grado di garantire le funzioni di base riportate nella seguente tabella:

Servizio	Funzionalità
Basic Call	Admission Control – Call Signalling
	Media Control

Tabella 4 – Servizi obbligatori di interoperabilità (per reti IP)

In sede di Offerta Tecnica (cfr. cfr. Allegato 2 al Disciplinare) l'Offerente dovrà presentare:

- la lista di apparati di *vendor* (dettagliata almeno dai campi "produttore, famiglia tecnologica, modello, codice prodotto") con cui è stata testata l'interoperabilità a livello di chiamata dei sistemi proposti in sede di Offerta;
- documentazione relativa ai test di cui al punto precedente con specifica indicazione, almeno, dei seguenti aspetti:
 - delle funzionalità testate, con riferimento a quelle indicate in Tabella 4 e, qualora disponibili, di quelle aggiuntive;
 - di eventuali problemi/controindicazioni riscontrati;
- documentazione relativa a realizzazioni pratiche inerenti sistemi di cui ai punti precedenti.

Considerato che, come già detto in precedenza, costituisce obiettivo primario della presente Gara l'interesse verso soluzioni che garantiscano il mantenimento degli stessi servizi a tutta l'utenza telefonica, indipendentemente dal particolare instradamento delle chiamate (IP o telefonia tradizionale), l'Offerente ha l'obbligo di proporre soluzioni che forniscano interoperabilità almeno per i servizi elencati nella tabella seguente:

Servizio
Call Transfer Supplementary Service
Call Diversion Supplementary Service
Call Hold Supplementary Service

Tabella 5 – Servizi aggiuntivi di interoperabilità (per reti IP)

Nell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare) l'Offerente dovrà indicare:

- per ogni funzione e stack protocollare, la lista di apparati di altri vendor con cui è stata testata l'interoperabilità.

I sistemi telefonici proposti dall'Offerente dovranno altresì garantire la capacità di connettersi utilizzando codec standard. La Tabella 6 elenca i codec il cui supporto è obbligatorio

Codec	Supporto
G.711	Obbligatorio
G.723.1	Obbligatorio
G.729A	Obbligatorio

Tabella 6 – Codec Audio

3.5 Affidabilità

Considerata l'importanza che la Fornitura riveste per le Pubbliche Amministrazioni, la tecnologia adottata dovrà essere in linea con le più recenti tecniche utilizzate per le apparecchiature di telecomunicazione, in riferimento ai componenti impiegati, ai moduli funzionali, alle modalità di cablaggio, etc..

Secondo quanto richiesto nei due paragrafi seguenti, l'Offerente dovrà pertanto descrivere, in relazione ai sistemi telefonici offerti nell'ambito di entrambi i lotti di Fornitura, tutti gli accorgimenti, le procedure, le caratteristiche degli apparati e quant'altro è in grado di fornire ai fini della garanzia della continuità/qualità del servizio nel caso di:

- fault di un singolo modulo, scheda, componente, apparato (cfr. paragrafo 3.6.1);
- operazioni di ampliamento, modifiche della configurazione e/o qualsiasi altra attività inerente la gestione/manutenzione dei sistemi, apparati e terminali e dei collegamenti alle reti dell'Amministrazione Contraente (cfr. paragrafo 3.6.3).

3.6 Ridondanza

In sede di Offerta Tecnica l'Offerente dovrà descrivere la soluzione proposta con specifico riferimento a tutti gli accorgimenti adottati per limitare quanto possibile gli inconvenienti dovuti ad un guasto fino alla singola piastra/scheda di sistema/singola utenza.

Tutte le descrizioni richieste nel presente paragrafo, e tutte quelle aggiuntive che l'Offerente riterrà opportuno proporre, qualora migliorative di quanto descritto, costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

3.6.1 Ridondanza delle centrali telefoniche IP-Enabled (solo lotto 1)

Costituiranno oggetto di valutazione tecnica eventuali soluzioni tese al contenimento dei malfunzionamenti causati da guasti occorsi su singoli componenti:

- possibilità di duplicazione di:
 - schede di interconnessione;
 - processori;
 - memorie;
 - modulo di alimentazione a livello cassetto;
 - modulo di alimentazione a livello armadio;
 - server;
 - moduli remoti utilizzati in postazioni remote (ad esempio, gateway);
- opzione di back-up a caldo, con l'unità master e quella secondaria collegate tra loro e continuamente allineate per quanto riguarda la configurazione (in conseguenza di un fault dell'unità master, l'unità secondaria esce dallo stato di stand-by e tutta la procedura avviene in maniera trasparente per ciò che riguarda le conversazioni in corso);
- fornitura del sistema di memorizzazione del software e dei dati di configurazione (hard disk, masterizzatore CD-ROM, unità floppy disk o altro), specificando se esso è duplicato o meno e le modalità di gestione dei dati di back-up;

- possibilità, per l'eventuale sistema remoto utilizzato in una sede periferica, di assurgere temporaneamente al ruolo di master in caso di fault della sede principale, grazie alla presenza di un processore che assume automaticamente il controllo dei terminali d'utente;
- procedure di registrazione degli apparati di rete o dei terminali d'utente nel caso di caduta di link o di indisponibilità della master.

Con esclusivo riferimento ai sistemi telefonici IP-Enabled offerti nell'ambito del lotto 1 in grado di gestire almeno 380 (trecentottanta) utenze, l'Offerente dovrà prevedere la duplicazione di qualsiasi organo/dispositivo che, con il proprio guasto, possa provocare il fuori servizio di un numero di porte superiore al 50% del numero complessivo delle utenze gestite; tale vincolo (**fault tolerance**) riguarda anche il sistema di alimentazione del sistema telefonico.

3.6.2 Ridondanza delle centrali telefoniche IP-Native (solo lotto 2)

Costituiranno oggetto di valutazione tecnica eventuali soluzioni tese al contenimento dei malfunzionamenti causati da guasti occorsi su singoli componenti:

- possibilità di duplicazione di:
 - schede di interconnessione;
 - processori;
 - memorie;
 - modulo di alimentazione a livello cassetto;
 - modulo di alimentazione a livello armadio;
 - server;
 - moduli remoti utilizzati in postazioni remote (ad esempio, gateway);
- opzione di back-up a caldo, con l'unità master e quella secondaria collegate tra loro e continuamente allineate per quanto riguarda la configurazione (in conseguenza di un fault dell'unità master, l'unità secondaria esce dallo stato di stand-by e tutta la procedura avviene in maniera trasparente per ciò che riguarda le conversazioni in corso);
- fornitura del sistema di memorizzazione del software e dei dati di configurazione (hard disk, masterizzatore CD-ROM, unità floppy disk o altro), specificando se esso è duplicato o meno e le modalità di gestione dei dati di back-up;
- possibilità, per l'eventuale sistema remoto utilizzato in una sede periferica, di assurgere temporaneamente al ruolo di master in caso di fault della sede principale, grazie alla presenza di un processore che assume automaticamente il controllo dei terminali d'utente;
- procedure di registrazione degli apparati di rete o dei terminali d'utente nel caso di caduta di link o di indisponibilità della master.

Con riferimento ai sistemi telefonici IP-Nativi offerti nell'ambito del lotto 2, l'Offerente dovrà descrivere le soluzioni, architetturali e/o sistemistiche (ovvero implementate tramite l'utilizzo di apparati aggiuntivi) utilizzate al fine di garantire il corretto funzionamento dei sistemi proposti anche in caso di guasti. In particolare, l'Offerente dovrà descrivere soluzioni di:

- **Ridondanza del GLC:** possibilità di distribuire in vari punti della rete dati differenti apparati GLC, con funzionalità di back-up, che siano in grado di ripristinare il servizio telefonico nel caso di disservizio del GLC master o nel caso di caduta del link IP di connessione al GLC master. L'Offerente dovrà specificare in particolare:
 - caratteristiche tecniche e modalità realizzative/implementative;
 - numero massimo di GLC utilizzabili e dotazione tecnologica (schede, etc.) necessaria per l'implementazione di tale funzionalità;
 - eventuali tempi di interruzione del servizio nel passaggio del controllo di gestione dal GLC master ad un GLC secondario (tale operazione di passaggio dovrà in ogni caso essere svolta automaticamente dagli apparati, senza alcuna necessità di intervento manuale);

- modalità di gestione delle modifiche alle configurazioni eventualmente effettuate nel periodo in cui il controllo è sotto la responsabilità di un GLC secondario.
- **Hot stand-by del GLC:** possibilità di utilizzare, in una stessa sede, due GLC allineati (in termini di configurazioni, terminali gestiti, etc.) in tempo reale, di cui uno è in stato “attivo” e l'altro risulta in “stand-by” (le chiamate e lo stato dei terminali dovranno essere preservate in caso di guasto del GLC master, per la totalità dell'utenza gestita). L'Offerente dovrà specificare in particolare:
 - modalità di implementazione della funzionalità;
 - modalità di interfaccia fra i due GLC;
 - possibilità di prevedere un'ulteriore coppia di GLC in hot stand-by per esigenze di Disaster Recovery.
- **Sopravvivenza dei VG:** capacità di un VG di assumere tutte le funzionalità di un GLC in caso di caduta di quest'ultimo o del link IP tra il GLC ed il VG. L'Offerente dovrà specificare in particolare:
 - modalità di implementazione della funzionalità (tramite scheda plug-in, apparato aggiuntivo, etc.);
 - eventuali limitazioni dei servizi forniti;
 - eventuali operazioni da effettuare in seguito al ripristino del collegamento con il GLC.
- **Instradamento su rete telefonica tradizionale:** funzionalità di trabocco automatico su rete pubblica commutata (PSTN) nel caso di fault che colpisce la rete dati, di saturazione del link per raggiunti limiti di chiamate effettuabili e/o banda, etc.. L'Offerente dovrà specificare in particolare:
 - modalità di implementazione della funzionalità;
 - modifiche alla QoS (Quality of Service).

Costituisce facoltà dell'Offerente descrivere ulteriori accorgimenti/soluzioni che riterrà opportuno proporre in aggiunta a quelle sopra elencate.

3.6.3 Continuità del servizio

L'Offerente dovrà concordare preventivamente con l'Amministrazione Contraente le modalità di intervento offerte sui sistemi, in maniera tale da non creare disservizio all'utenza, per attività riguardanti:

- installazione (cfr. paragrafo 5.1);
- ampliamenti (o comunque variazioni dimensionali, riguardanti anche le linee voce/dati);
- *upgrade* della centrale o di sue specifiche componenti (organi centrali, organi periferici, schede di ampliamento/upgrade, etc.);
- variazioni di configurazione.

Qualora lo svolgimento delle attività sopra elencate, o di altre non richieste in questo Capitolato Tecnico che l'Offerente ritenga opportuno descrivere, comporti la necessità di un reboot con conseguente sospensione momentanea del servizio, l'Offerente dovrà descrivere:

- il tempo massimo di sospensione del servizio, che comunque non dovrà essere superiore a (cfr. paragrafo 7.1.4) 15 (quindici) minuti per ciascun elemento del sistema telefonico;
- le procedure adottate ed i provvedimenti disponibili ai fini della minimizzazione dei tempi di sospensione;
- eventuali procedure che è in grado di attivare per l'esecuzione a caldo delle operazioni sopra descritte, o di altre aggiuntive non descritte nel presente paragrafo.

Tutte le descrizioni richieste nel presente paragrafo, nonché eventuali descrizioni aggiuntive, migliorative di quelle richieste, che l'Offerente riterrà opportuno fornire, costituiranno oggetto di valutazione tecnica. Costituirà altresì oggetto di valutazione la disponibilità di tempi di sospensione del servizio inferiori a quelli richiesti nel presente paragrafo e nel paragrafo 7.1.4.

3.7 Servizi telefonici

I servizi telefonici, caratteristica fondamentale delle centrali telefoniche oggetto della Fornitura, sono descritti in dettaglio nei seguenti paragrafi.

Tutti i servizi di seguito elencati, salvo ove diversamente specificato, dovranno essere resi disponibili per ciascuno dei lotti in cui la presente Gara è articolata.

Tutti i servizi dovranno essere resi operativi, qualora richiesti dall'Amministrazione Contraente, per il collaudo delle relative forniture (cfr. paragrafo 5.2).

Costituiranno oggetto di valutazione i servizi minimi descritti nei paragrafi seguenti nonché eventuali servizi aggiuntivi che l'Offerente riterrà opportuno proporre nell'Offerta Tecnica, qualora migliorativi di quelli elencati nella presente sezione.

Per ciascuno dei servizi di seguito elencati, l'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica:

- le modalità di attivazione;
- il numero massimo di utenti a cui può essere attribuito;
- il numero massimo di utenti che possono usarlo contemporaneamente;
- le modalità di accesso ed utilizzo del servizio da parte dell'utente generico in rete.

3.7.1 Servizi di utente/sistema

I “servizi di utente/sistema” che dovranno essere garantiti sono:

- selezione passante (con inoltro di tono occupato);
- prenotazione su interno occupato;
- conferenza a 3 con una o più linee urbane;
- ricerca di gruppo;
- risposta per assente;
- selezione abbreviata sia relativa a derivati interni sia per comunicazioni esterne con numeri scelti;
- generazione del CLI per chiamate verso l'esterno;
- attivazione/disattivazione dei servizi mediante codice numerico riservato;
- servizio Capo-Segreteria con possibilità di interconnessione (sia nel caso di un capo con più persone in segreteria sia nel caso di una segreteria che segue più capi);
- intercomunicante;
- deviazione delle chiamate;
- musica (o messaggio) di cortesia.

Modalità snelle ed evolute di erogazione di tali servizi, ed eventuali ulteriori servizi utente/sistema non compresi nel presente elenco costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

3.7.2 Servizi di Rete Privata Virtuale (solo lotto 1)

L'Offerente dovrà descrivere, con esclusivo riferimento ai sistemi telefonici offerti nell'ambito del lotto 1, i “servizi di Rete Privata Virtuale (RPV)” messi a disposizione degli utenti nella situazione di un mix di collegamenti dedicati e su rete commutata.

In particolare l'Offerente dovrà garantire:

- il servizio di identificazione nominativa dei chiamanti da RPV in reti omogenee;
- possibilità di definire “utenti virtuali” con apposite classi di servizio da attivare su di un qualunque telefono della RPV;
- possibilità di definire piani di numerazione privati (PNP), per il collegamento con utenti interni ed esterni alla Amministrazione Contraente, in rapporto abituale con quest'ultima;
- possibilità di fornire accesso, ad un utente remoto (mobile, dial-up su PSTN, etc.) autorizzato, ai servizi di RPV forniti ai quali lo stesso utente è abilitato (inoltro e ricezione di chiamate, segreteria telefonica, etc.).

Modalità snelle ed evolute di erogazione di tali servizi, ed eventuali ulteriori servizi di Rete Privata Virtuale non compresi nel presente elenco costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

3.7.3 Elenco telefonico interno

L'Offerente dovrà rendere possibile la creazione di un *“elenco telefonico interno”* aggiornato e coerente con le informazioni contenute nel sistema telefonico (nel caso anche in rete).

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica le caratteristiche che è in grado di offrire con riferimento all'elenco telefonico, almeno nei termini dei requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche costituiranno oggetto di valutazione):

- possibilità di inserire nominativi esterni all'Amministrazione Contraente;
- il caricamento e l'aggiornamento del data base dell'elenco telefonico dovrà avvenire tramite il sistema di gestione (cfr. paragrafo 3.11); tale operazione dovrà poter essere realizzata tramite applicativi di larga diffusione.

L'Offerente dovrà altresì specificare le caratteristiche del servizio di elenco telefonico offerto, indicando le caratteristiche degli applicativi forniti precisando in particolare:

- i servizi offerti;
- le procedure di aggiornamento sul sistema di gestione;
- le modalità di consultazione;
- le possibilità di personalizzazione.

La manutenzione e l'aggiornamento del software di gestione dell'elenco telefonico costituiscono parte integrante dei servizi di manutenzione dei sistemi (cfr. paragrafo 5.4).

Le descrizioni fornite, inerenti a quanto richiesto nel presente paragrafo od eventualmente aggiuntive e/o migliorative, qualora l'Offerente lo ritenga opportuno, costituiranno oggetto di valutazione.

3.7.4 Least Cost Routing

Tutte i sistemi telefonici proposti dovranno essere dotati della funzionalità di *“Least Cost Routing (LCR)”*. Tale funzionalità, nel caso di sottoscrizione di contratti con più gestori da parte dell'Amministrazione, dovrà consentire l'instradamento automatico delle chiamate verso la rete del Carrier che offre in quel momento, e per quella direttrice di traffico, il servizio a minor costo. Tale funzionalità deve essere applicabile anche per la gestione ottimale di flussi di interconnessione verso la rete dati.

La configurazione iniziale dovrà essere effettuata dal Fornitore Aggiudicatario prima del collaudo del sistema, dopo aver concordato le regole di LCR con l'Amministrazione Contraente. A tale proposito, tra le funzionalità standard dei sistemi telefonici offerti dovrà essere inclusa la capacità, ove questo risulti conveniente, di effettuare chiamate verso telefoni della rete mobile utilizzando flussi di collegamento dedicati tra i sistemi telefonici dell'Amministrazione Contraente con le stazioni della rete mobile abilitate a questo servizio da parte degli operatori. L'attivazione di tale funzionalità deve essere trasparente all'utente e deve consentire la flessibilità di configurazione in funzione della variazione delle tariffe sul mercato.

L'Offerente, qualora lo ritenga opportuno, ha facoltà di descrivere nell'Offerta Tecnica eventuali funzionalità aggiuntive del servizio di LCR oltre a quelle sopra descritte; tali prestazioni, se migliorative, costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

3.7.5 Voice Mail

I sistemi telefonici proposti dovranno poter essere dotate del sistema di “*Voice Mail* (*messaggistica vocale*)” destinato a tutta l’utenza (minimo 5 minuti/utente, con garanzia di un numero minimo di accessi contemporanei pari al 10% del numero di utenti a cui è assegnato il servizio). Tale sistema, per ciascuna chiamata registrata, dovrà fornire: data, orario, durata e numero chiamante.

I sistemi telefonici offerti dovranno inoltre garantire all’utenza locale e remota, la possibilità di lasciare messaggi in un’apposita casella personale, per fornire informazioni e/o servizi voce ad utenza/clienti esterni alle sedi dell’Amministrazione Contraente.

L’Offerente, qualora lo ritenga opportuno, ha facoltà di descrivere nell’Offerta Tecnica eventuali prestazioni aggiuntive (in termini di numero di minuti/utente, di numero di accessi contemporanei e di informazioni fornite dal sistema per ogni chiamata registrata) oltre a quelle sopra descritte; tali prestazioni, se migliorative rispetto a quelle descritte nel presente Capitolato Tecnico, costituiranno oggetto di valutazione. A titolo di esempio, è considerata caratteristica migliorativa la possibilità, da parte dell’utenza, di richiamare l’utente che ha lasciato un messaggio, senza digitarne il numero (in presenza dell’identificativo del chiamante stesso).

3.7.6 Unified Messaging

Per servizio “*Unified Messaging*” si intende, nell’ambito di riferimento del presente Capitolato Tecnico, quel servizio che, tramite sistemi hardware e/o software ed integrando il sistema dedicato alla fonia con quello dati, mette a disposizione dell’utente una piattaforma convergente per la gestione semplificata ed ottimizzata di tutta la messaggistica aziendale (telefono, mail, fax, SMS, etc.).

Sfruttando ad esempio la compatibilità con standard quali IMAP-4 (adottato da applicativi di posta elettronica di diffuso utilizzo), l’utente può, tramite un’applicazione di Unified Messaging:

- gestire qualsiasi tipo di messaggio (telefono, mail, fax, SMS, etc.) indipendentemente dal canale fisico/tecnologico sul quale viaggia l’informazione,
- accedere alle informazioni sia in sede che fuori sede (modalità *anywhere*),
- utilizzare un solo server per la gestione di tutte le proprie necessità di comunicazione,
- condividere/archiviare informazioni con i componenti del proprio team,

senza rinunciare alla interfaccia alla quale è abituato, ovvero quella del proprio client di posta elettronica (o, almeno, dei client di posta elettronica più diffusi in commercio).

In questo modo qualsiasi messaggio in entrata (sia esso vocale, e-mail, fax o di altro tipo) arriva direttamente sul client di posta come un normale messaggio mail e viene contrassegnato con un’apposita icona che ne rivela comunque la natura originale. Analogamente, per ciascun messaggio in uscita è possibile sceglierne il mezzo di comunicazione che dovrà seguire e, di conseguenza, la modalità con cui il destinatario del messaggio usufruirà dell’informazione ad esso associata.

L’Offerente dovrà descrivere nell’Offerta Tecnica l’architettura complessiva del sistema di Unified Messaging proposto, gli apparati (schede, server, data base, etc.) necessari all’implementazione del servizio nonché le possibili modalità di collegamento e/o integrazione degli stessi con la rete fonia-dati dell’Amministrazione Contraente.

Le descrizioni fornite, inerenti a quanto richiesto od eventualmente aggiuntive e/o migliorative, qualora l’Offerente lo ritenga opportuno, costituiranno oggetto di valutazione.

L’Offerente dovrà specificare nell’Offerta Tecnica le caratteristiche e le funzionalità del sistema di Unified Messaging proposto, almeno nei termini dei requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche saranno oggetto di valutazione):

- Compatibilità con sistemi operativi diffusi
- Funzionalità **E-mail**:

- inoltro, risposta;
- gestione filtri per la posta in arrivo;
- gestione di liste d'indirizzi di posta elettronica;
- newsletter;
- firma automatica;
- ricerca messaggi.
- **Funzionalità fax.** L'applicazione dovrà consentire l'invio/ricezione di documenti fax utilizzando interfacce comuni (adottate da applicativi di diffuso utilizzo), senza pertanto dover disporre di un software separato:
 - **invio fax:** il sistema dovrà consentire all'utente di scrivere le note che vuol far comparire come "copertina" del fax all'interno nel corpo del messaggio e-mail; il contenuto del fax dovrà essere invece inserito come un file allegato al messaggio (nei formati con estensione più diffusa: .doc, .xls, .tif, .pdf, etc.).
 - **fax-to-mail:** in ricezione, il fax arriverà sul client dell'utente scansionato, per una rapida archiviazione, in uno dei formati più diffusi (jpeg, tiff, bmp, pdf, xls, etc.);Il sistema dovrà inoltre consentire di programmare la data, l'orario di invio via fax del documento e la lista dei destinatari. L'Offerente dovrà altresì descrivere le modalità di eventuale integrazione con il fax-server.
- **Funzionalità Voice Mail.** Il servizio dovrà consentire di gestire (ricevere, inoltrare, memorizzare) messaggi di posta vocale. Il messaggio sarà gestito dal sistema (sia in ingresso che in uscita) sotto forma di testo con in allegato un file (con estensione .wav o MP3) riproducibile con i software standard di gestione audio presenti sui più comuni sistemi operativi (Windows, MAC OS, Linux, etc.). Nell'Offerta Tecnica l'Offerente dovrà specificare inoltre le modalità di distribuzione automatica dei messaggi vocali nella rete interna nonché le modalità di re-indirizzamento degli stessi verso l'esterno.
- **Altre funzionalità:**
 - calendario;
 - agenda elettronica;
 - rubrica contatti con funzionalità click-to-mail, click-to-dial.

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l'Offerente ritiene opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- funzionalità fax-to-print: stampa diretta (tramite una stampante collegata al PC) del fax al momento dell'arrivo;
- invio di circolari via fax;
- inoltro del messaggio ricevuto ad un altro utente o ad un dispositivo fax;
- registrazione di messaggi di avviso ed attivazione di funzioni di instradamento della chiamata/messaggio in arrivo in caso di assenza dell'utente dalla propria postazione;
- disponibilità di sistemi di sintesi vocale Text-To-Speech (TTS) per l'ascolto dei messaggi arrivati in forma testuale (fax o mail);
- disponibilità di meccanismi di notifica delle chiamate/messaggi in arrivo su telefono mobile tramite l'invio di un SMS;
- funzionalità SMS: invio/ricezione di messaggi SMS gestiti come un normale messaggio di posta elettronica (l'inserimento del testo del messaggio avviene direttamente all'interno del corpo del messaggio e-mail); il destinatario (o il gruppo di destinatari) lo riceverà come un normale SMS. Nel caso fornisca tale prestazione, l'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica se il servizio utilizzerà i servizi SMS dei principali provider disponibili su Internet o apparecchiature GSM dedicate (tali apparecchiature, qualora necessarie, dovranno essere comprese nel prezzo della fornitura).
- creazione automatica di indici di ricerca;
- pulizia automatica degli archivi.

3.8 Terminali d'utente

Ogni sistema telefonico proposto dall'Offerente in risposta al presente Capitolato Tecnico dovrà essere in grado di gestire il collegamento con le seguenti tipologie di terminali:

- BCA (cfr. paragrafo 3.8.1);
- digitali (proprietary), con esclusivo riferimento al lotto 1 (cfr. paragrafo 3.8.2);
- IP (desk-phone, soft-phone, adattatori IP) (cfr. paragrafo 3.8.3);
- Wireless:
 - o DECT, solo per il lotto 1 (cfr. paragrafo 3.10.1);
 - o Wi-Fi, solo per il lotto 2 (differentemente dagli altri terminali di utente, i terminali Wi-Fi sono valutati nel complesso del sistema Wi-Fi al quale appartengono, cfr. paragrafo 3.10.2)

Come indicato nei successivi paragrafi contenenti le descrizioni dei terminali sopra citati, l'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica, in riferimento a ciascuna delle tipologie di terminale sopra elencate, le caratteristiche e le funzionalità che è in grado di offrire, compresi eventuali elementi migliorativi disponibili.

Tutte le caratteristiche dei terminali (sia quelle descritte nella presente sezione, sia le migliorative eventualmente proposte dall'Offerente) costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

Nell'Offerta Tecnica, l'Offerente dovrà altresì descrivere le caratteristiche e le funzionalità degli adattatori per il collegamento di terminali BCA ai sistemi telefonici offerti.

L'Offerente dovrà impegnarsi a consegnare, installare e rendere operativi i terminali richiesti per ciascuna utenza interna servita.

È opportuno ribadire che i sistemi telefonici offerti nell'ambito della presente Gara dovranno essere equipaggiate con delle schede/moduli in grado di gestire i terminali d'utente descritti in questa sezione e di fornirne i relativi servizi descritti nel paragrafo 3.7 e nel seguito del presente Capitolato Tecnico.

I terminali d'utente non saranno inclusi nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 4.2). L'Offerente dovrà pertanto fornire, nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare), una quotazione separata per tutte le tipologie dei terminali d'utente.

3.8.1 Terminali BCA

Il presente paragrafo si riferisce a terminali telefonici di tipo "BCA" tradizionali. L'Offerente dovrà prevedere una soluzione che consenta le prestazioni di seguito specificate:

- display alfanumerico (una linea con 12 caratteri);
- tasto di ripetizione dell'ultimo numero selezionato;
- tasto di esclusione del microfono;
- tasto di ripetizione dell'ultimo numero selezionato;
- regolazione del volume della suoneria.

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione tecnica le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- display multilinea o a colori;
- tasti programmabili con segnalazione ottica (funzionalità DSS con campo lampade);
- rubrica alfanumerica integrata (con capacità pari a 10 numeri);
- lista di chiamate ricevute, perse, effettuate;
- vivavoce (con altoparlante e microfono);
- multi-conferenza;
- tasti di regolazione luminosità;
- tasto di trasferta;
- tasto di cancellazione.

La presenza delle funzionalità di CLI embedded sul terminale BCA offerto costituirà motivo di valutazione tecnica.

3.8.2 Terminali digitali (solo lotto 1)

Il presente paragrafo si riferisce a terminali telefonici di tipo “*digitale*” o “*proprietario*”, ovvero terminali telefonici di tipo digitale collegati al permutatore di centrale tramite cablaggio telefonico (rete telefonica tradizionale). L’Offerente, con esclusivo riferimento al lotto 1, dovrà prevedere una soluzione che consenta le prestazioni specificate per ciascuna delle tipologie descritte nei paragrafi seguenti.

3.8.2.1 Terminali digitali – tipo 1

L’Offerente dovrà specificare nell’Offerta Tecnica le caratteristiche dei terminali digitali di tipo 1 forniti, almeno nei termini dei requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche costituiranno oggetto di valutazione):

- 2 linee di accesso contemporaneo;
- 5 tasti programmabili (per la memorizzazione di servizi e/o numeri telefonici);
- display LCD (almeno 12 caratteri);
- tasti di regolazione luminosità;
- rubrica alfanumerica integrata (con capacità pari a 10 numeri).
- tasti per regolazione volume;
- tasti per scelta del tipo di suoneria;
- tasto di “Mute” per la disabilitazione del microfono;
- tasto di trasferta;
- tasto di cancellazione;
- tasto di ripetizione dell’ultimo numero selezionato.

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l’Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- segnalazione ottica per i tasti programmabili (funzionalità DSS con campo lampade);
- tasti di navigazione menù;
- lista di chiamate ricevute, perse, effettuate;
- multi-conferenza;
- ripetizione ultimi numeri selezionati;
- vivavoce.

3.8.2.2 Terminali digitali – tipo 2

L’Offerente dovrà specificare nell’Offerta Tecnica le caratteristiche dei terminali digitali di tipo 2 forniti, almeno nei termini dei requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche costituiranno oggetto di valutazione):

- 3 linee di accesso contemporaneo;
- 12 tasti programmabili (per la memorizzazione di servizi e/o numeri telefonici) con segnalazione ottica (funzionalità DSS con campo lampade);
- display LCD (almeno 24 caratteri);
- rubrica alfanumerica integrata (con capacità pari a 10 numeri);
- tasti di regolazione luminosità;
- led per messaggio in attesa;
- slot per almeno un modulo aggiuntivo;
- vivavoce (microfono e altoparlante) “full duplex”;
- tasti per regolazione volume;
- tasti per scelta del tipo di suoneria;

- tasto di "Mute" per la disabilitazione del microfono;
- tasto di trasferta;
- tasto di ripetizione dell'ultimo numero selezionato;
- tasto di cancellazione.

Costituiscono altresì oggetto di valutazione eventuali funzionalità aggiuntive (qualora migliorative rispetto a quelle descritte nel presente paragrafo) che l'Offerente riterrà opportuno proporre.

3.8.3 Terminali IP desk-phone

3.8.3.1 Terminali IP – tipo 1

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica le caratteristiche dei terminali "IP" di tipo 1 forniti, almeno nei termini dei requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche costituiranno oggetto di valutazione):

- standard H.323 / SIP;
- 1 linea gestita;
- 4 tasti programmabili (per la memorizzazione di servizi e/o numeri telefonici);
- presenza di uno switch interno;
- supporto della funzionalità Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af);
- tasto di "Mute";
- tasto di "Redial";
- tasto di "Hold";
- trasferimento di chiamata;
- tasti per regolazione volume;
- tasti per scelta del tipo di suoneria;
- tasto di ripetizione dell'ultimo numero selezionato.

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- display multilinea o a colori;
- funzionalità DSS con campo lampade;
- vivavoce (con altoparlante e microfono);
- lista di chiamate ricevute, perse, effettuate;
- slot per moduli aggiuntivi;
- funzionalità di aggiornamento del software tramite FTP;
- supporto per l'interfaccia LDAP (Lightweight Directory Access Protocol);
- ripetizione ultimi numeri selezionati;
- multi-conferenza.

3.8.3.2 Terminali IP – tipo 2

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica le caratteristiche dei terminali IP di tipo 2 forniti, almeno nei termini dei requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche costituiranno oggetto di valutazione):

- standard H.323 / SIP;
- 2 linee di accesso contemporaneo;
- presenza di uno switch interno;
- 8 tasti programmabili (per la memorizzazione di servizi e/o numeri telefonici) con segnalazione ottica (funzionalità DSS con campo lampade);
- display LCD alfanumerico (1 linea da 24 caratteri);
- supporto per l'interfaccia LDAP (Lightweight Directory Access Protocol);
- supporto della funzionalità Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af);

- slot per almeno 1 modulo aggiuntivo;
- lista di chiamate ricevute, perse, effettuate;
- ripetizione degli ultimi 10 numeri selezionati;
- tasto di "Mute";
- tasto di "Redial";
- tasto di "Hold";
- trasferimento di chiamata;
- tasti per regolazione volume;
- tasti per scelta del tipo di suoneria;
- vivavoce (con altoparlante e microfono);
- multi-conferenza;
- funzionalità di aggiornamento del software tramite FTP.

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- display multilinea o a colori;
- agenda elettronica.

3.8.4 Terminali IP soft-phone

Attraverso un'applicazione "soft-phone" un PC può essere trasformato in una piattaforma completa di funzionalità per le comunicazioni voce, dati e video accessibile tramite una semplice interfaccia grafica visualizzabile sul monitor. Per implementare queste funzionalità è sufficiente installare un software ed utilizzare un auricolare con microfono connesso al PC tramite la porta USB o bluetooth.

Tramite il soft-phone l'utente dovrà essere in grado di usufruire di tutti i servizi normalmente disponibili su un normale terminale telefonico.

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica le caratteristiche dei terminali telefonici IP di tipo soft-phone forniti, almeno nei termini dei requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche saranno oggetto di valutazione):

- funzionamento tramite sistema operativo "Windows";
- integrazione con browser comuni di posta elettronica (ad esempio, Microsoft Outlook, Lotus Notes, etc.) per la composizione automatica di numeri dall'elenco dei contatti;
- possibilità di gestire (ricevere/effettuare) le chiamate in modalità "anywhere" utilizzando una connessione su VPN (Virtual Private Network) utilizzando la stessa numerazione;
- tasti e funzionalità programmabili;
- lista di chiamate ricevute, perse, effettuate;
- accesso al menù di configurazione tramite l'inserimento di una coppia username/password;
- interfaccia LDAP (servizi di directory);
- funzionalità di:
 - richiamata;
 - trasferimento di chiamata;
 - hold;
 - mute;
 - controllo del volume;
- dotazione di una guida di riferimento in linea accessibile tramite barra degli strumenti, come un comune applicativo software;
- menù in lingua italiana.

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- chiamata in conferenza (con possibilità di invito/esclusione dei partecipanti tramite operazioni di “drag & drop”);
- funzionamento vivavoce (possibilità di selezionare alternativamente un auricolare collegato alla porta USB del PC piuttosto che l’altoparlante ed il microfono integrati nel PC stesso);
- funzionamento tramite ulteriori sistemi operativi;
- agenda elettronica;
- call planning;
- messaggistica istantanea;
- verifica delle presenze (degli utenti connessi);
- notifica e accesso a messaggi ed e-mail;
- supporto multilingue.

L’Offerente dovrà inoltre descrivere (quanto descritto costituirà oggetto di valutazione) la propria soluzione specificando, qualora possibile, la compatibilità con dispositivi palmari e con i sistemi operativi utilizzati su tali dispositivi.

3.8.5 Adattatori IP per terminali tradizionali

Oggetto di questo paragrafo sono gli “*adattatori IP per terminali tradizionali*”. Con tale termine si intendono, in questo Capitolato Tecnico, tutti quegli apparati che consentono l’utilizzo di terminali tradizionali (**telefoni BCA e/o fax**) anche per sistemi telefonici IP-Nativi.

Gli adattatori per terminali IP richiesti dal presente Capitolato Tecnico sono classificati in due tipologie:

- apparati gateway, utilizzati a livello di rete, per l’utilizzo contemporaneo di più terminali tradizionali su reti IP;
- adattatori di terminale, collegati direttamente al terminale da utilizzare.

L’Offerente dovrà descrivere nell’Offerta Tecnica tutte le caratteristiche che è in grado di offrire con riferimento agli adattatori IP per terminali tradizionali, che comunque dovranno rispettare i requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche costituiranno oggetto di valutazione):

- apparati gateway:
 - 12 porte per il collegamento di telefoni BCA e/o fax;
 - servizi supportati (con standard H.323 e/o SIP):
 - chiamata base;
 - funzionalità modem;
 - identificazione del numero chiamante.
- adattatori di terminale:
 - 1 porta per il collegamento di terminali BCA e/o fax;
 - 1 porta Ethernet 10/100;
 - protocolli supportati: H.323 e SIP.

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l’Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione tecnica le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- apparati gateway:
 - ulteriori porte per il collegamento di terminali tradizionali;
 - ulteriori servizi supportati (specificando lo standard relativo: H.323 e/o SIP e/o altro);
- adattatori di terminale:
 - ulteriori porte per il collegamento dei terminali tradizionali;
 - ulteriori porte Ethernet;
 - possibilità di upgrade remoto;
 - funzionalità di “echo-cancellation”;
 - ulteriori protocolli supportati.

3.9 Funzionalità e postazioni d'operatore

L'Offerente dovrà prevedere una soluzione per le postazioni d'operatore che consenta le prestazioni specificate nel seguito (requisiti minimi):

- servizi/prestazioni base:
 - indicazione alfanumerica sul display del nominativo (se previsto) e del numero interno chiamante e/o chiamato, del numero della linea esterna impegnata e del numero esterno chiamato;
 - richiamata;
 - attesa comandata;
 - servizio notte;
 - ricerca (nominativa, se prevista) e inoltro (anche verso interno occupato con attesa automatica);
 - inoltro a catena;
 - trasferta su libero/occupato;
 - possibilità di specializzazione dei posti operatore per fasci e/o servizi;
 - segnalazione di chiamate in coda;
 - possibilità per gli operatori di trasferirsi reciprocamente le comunicazioni entranti;
 - annuncio;
 - ritorno al capolinea;
 - messa in attesa di chiamate;
- presenza sull'apparecchio di indicatori ottici che consentano di conoscere lo stato del sistema ed in particolare il numero delle chiamate in attesa;
- funzionamento delle postazioni anche a distanza dal locale centrale;
- disponibilità di schermo (display della postazione telefonica e/o monitor di PC per le postazioni corredate da PC);
- in condizioni di traffico elevato le chiamate esterne entranti, che non trovano immediatamente un operatore libero, devono essere automaticamente poste in stato d'attesa;
- alla disponibilità di un operatore viene prelevata automaticamente una chiamata dalla coda di attesa;
- gestione in modalità integrata di tutte le tipologie di utenze gestite, ovvero la stessa postazione d'operatore dovrà poter gestire in maniera indifferente tutte le tipologie di utenza gestite (o dalla rete), siano esse BCA, proprietarie (solo per il lotto 1) o IP.

Il posto operatore dovrà essere anche corredato da un PC:

- per l'accesso all'elenco telefonico dell'Amministrazione (cfr. paragrafo 3.7.3);
- con possibilità di attivare operazioni come il trasferimento di chiamata e le multi-conferenze direttamente dallo schermo (funzionalità click-to-dial).

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- possibilità di utilizzare le singole postazioni in modalità multi-utente con accesso e personalizzazione tramite l'inserimento di una coppia User-Id e password;
- esclusione delle postazioni dalla distribuzione automatica delle chiamate entranti, quando non presidiate;
- distribuzione ciclica delle chiamate in ingresso sulle linee entranti per una "equa" ripartizione del traffico;
- gli operatori, oltre a rispondere alle chiamate esterne entranti, devono essere in grado di svolgere normali servizi e quindi possono, ad esempio, inoltrare le chiamate esterne verso utenti derivati con o senza offerta, effettuare l'inclusione, etc.;
- utilizzo della cuffia acustica in alternativa al microtelefono.

- possibilità di ottenere elaborazioni statistiche sui tempi di servizio, abbandoni da parte dei chiamanti, numero di posti operatori mediamente attivi, etc..

L'Offerente dovrà inoltre allegare all'Offerta Tecnica adeguata documentazione illustrativa delle postazioni di operatore, anche a mezzo di fotografie e brochure esplicative.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) una quotazione per la "postazione di operatore".

La quotazione dovrà comprendere sia la parte hardware sia tutto il software/firmware residente sulla postazione stessa e necessario per rendere operativa la "postazione di operatore" descritta nel presente paragrafo oggetto di specifica valutazione.

3.9.1 Postazione per operatori non vedenti

L'Offerente dovrà prevedere una soluzione per le "postazioni per operatori non vedenti" che consenta le prestazioni/disponibilità specificate nel seguito (requisiti minimi):

- PC dotato di screen reader (del tipo di "Jaws" o "Windows Eyes"), con moduli di sintesi vocale predisposti almeno per la lingua italiana;
- barra braille piezoelettrica da 40 caratteri.

Le postazioni offerte dovranno comunque poter essere abilitate all'utilizzo da parte di personale normo-vedente, con le caratteristiche descritte precedentemente (cfr. paragrafo 3.9).

L'Offerente dovrà inoltre fornire informazioni circa l'eventuale possibilità di disporre di equipaggiamenti particolari per operatori con altre tipologie di handicap.

L'Offerente dovrà altresì allegare all'Offerta Tecnica adeguata documentazione illustrativa dei postazioni per operatori non vedenti, anche a mezzo di fotografie e brochure esplicative.

La descrizione delle postazioni e delle loro caratteristiche nonché quella di sistemi/servizi aggiuntivi, qualora migliorativi di quelli specificati nel presente Capitolato Tecnico, che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituirà oggetto di valutazione tecnica.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) una quotazione per la "postazione per operatori non vedenti". La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche della "postazione per operatori non vedenti" descritte nella sezione dell'Offerta Tecnica di risposta al presente paragrafo.

3.9.2 Operatore multimediale

I sistemi telefonici offerti dovranno essere predisposte per poter fornire un servizio base di Contact Center da realizzarsi attraverso funzionalità come IVR/VRU, *Interactive Voice Response/Voice Recognition Unit*, e ACD, *Automatic Call Distribution*, integrati e attivabili anche in un momento successivo ed, eventualmente, da apparati esterni ad integrazione con l'infrastruttura esistente. Nell'Offerta Tecnica l'Offerente dovrà specificare la composizione dell'architettura proposta (in termini di funzionalità di centrale ed apparati esterni) per consentire le prestazioni minime di agente di seguito elencate:

- ACD con ottimizzazione automatica delle chiamate in funzione della disponibilità degli operatori;
- collegamento alla LAN dell'Amministrazione;
- risponditore vocale interattivo (IVR/VRU);
- funzionalità di routing: la chiamata che arriva alla centrale viene smistata in base a criteri predefiniti;
- possibilità di trasferire simultaneamente chiamate e dati tra gli operatori;
- attivazione dallo schermo della postazione agente di operazioni quali il trasferimento di chiamata, chiamate in conferenza, etc.;

- selezione automatica dei numeri di una lista (la funzionalità si riferisce sia alla selezione dei numeri per le chiamate in uscita, sia alla selezione dei numeri di derivati interni o esterni per gli inoltri delle chiamate in ingresso).

L'Offerente dovrà inoltre descrivere nell'Offerta Tecnica le funzionalità di base offerte dall'ACD, dall'IVR/VRU e dagli applicativi/interfacce sopra elencati per le postazioni agente.

L'Offerente dovrà altresì descrivere le funzionalità riservate alla *postazione di supervisore*, con riferimento alle seguenti caratteristiche minime:

- visualizzazione in tempo reale circa lo stato della coda di ogni agente;
- disponibilità di analisi di dettaglio in merito a dati di traffico ed alle attività degli operatori;
- disponibilità di report storici (con dettaglio mese, settimana, giorno, ora) delle attività di ciascun agente.

Costituiscono altresì oggetto di valutazione, oltre ad eventuali funzionalità aggiuntive (qualora migliorative di quelle descritte nel presente paragrafo) che l'Offerente riterrà opportuno proporre, le caratteristiche di seguito elencate:

- disponibilità di un generatore grafico di call-flow per l'ottimizzazione delle funzionalità dell'IVR;
- funzionalità text-chat;
- funzionalità di co-browsing per la collaborazione utente/agente;
- possibilità di personalizzazione dei report.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) una quotazione per l'attivazione del servizio così dimensionato:

- predisposizione del sistema telefonico per la gestione di postazioni per operatori multimediali (in termini di schede, server, licenze, collegamenti e quant'altro necessario);
- HW e SW relativi ad 1 postazione di agente;
- HW e SW relativi ad 1 postazione di supervisore.

La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche descritte in questo paragrafo e per le quali sarà valutata tecnicamente l'Offerta presentata.

3.10 Sistemi wireless

Come detto in precedenza tutte i sistemi telefonici offerti nell'ambito di entrambi i lotti nei quali la presente Gara è articolata dovranno essere equipaggiate in maniera tale da poter gestire l'integrazione con i sistemi wireless (DECT e Wi-Fi) descritti in questa sezione e di fornire i relativi servizi.

Poiché i sistemi wireless non saranno inclusi nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 4.2), l'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare), una quotazione separata per tutte le tipologie di prodotto descritte nei paragrafi che seguono. Le quotazioni dovranno comprendere tutte le caratteristiche dei sistemi/apparati per le quali si valuta tecnicamente l'Offerta presentata.

3.10.1 Sistemi wireless a standard DECT (solo lotto 1)

Lo standard *DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunication)* nasce nel 1992 e successivamente viene perfezionato, con particolare riguardo alla definizione di differenti profili di interconnessione, quali GAP (Generic Access Profile), DECT/GSM dual mode, DECT/ISDN.

La banda operativa utilizzata dal DECT va dai 1880 ai 1900 MHz. Il DECT offre la possibilità di aggregare i 12 canali duplex a 32 Kbps di cui dispone per arrivare ad un flusso massimo di 384 Kbps.

L'architettura di un sistema DECT è costituita da una parte fissa (Fixed Part, FP), che utilizza una o più stazioni base, e da una parte mobile (Portable Part, PP), costituito dal terminale vero e

proprio. Le infrastrutture che utilizzano la tecnologia DECT possono supportare una densità di traffico fino a 10.000 Erlang/Km2, paragonabile a 100.000 utenti in un ufficio, grazie al metodo di accesso allo spettro di frequenze radio utilizzato (TDMA, Time Division Multiple Access). La modulazione ADPCM (Adaptive Differential Pulse Code Modulation) assicura un alto livello di qualità della voce mentre il metodo Dynamic Channel Selection (DCS) rende efficiente l'uso dello spettro di frequenze radio sulle quali si lavora.

Tutte le tecniche sopra citate permettono allo standard di offrire un'eccellente qualità di servizio la quale si accompagna, grazie alla formulazione dello standard GAP e di altri standard descritti di seguito, al fondamentale aspetto dell'interoperabilità tra equipaggiamenti DECT di diverse manifatture;

- Lo standard **GAP** (si applica a tutte le infrastrutture fisse e portabili di un sistema DECT che supportano il servizio telefonico a 3.1 kHz, a prescindere dal tipo di rete verso cui il servizio stesso si interfaccia) rappresenta una suite di protocolli necessari per i servizi di telefonia base richiesti:
 - nelle comunicazioni cordless residenziali;
 - per le applicazioni wireless inerenti i sistemi telefonici;
 - per le applicazioni che coinvolgono gli accessi pubblici.
- Lo standard **DECT/GSM** definisce i requisiti necessari per il protocollo affinché la PP DECT si interfacci alla rete cellulare.
- Lo standard **DECT/ISDN** supporta gli accessi base della rete ISDN e tutti i servizi DECT predefiniti, come la voce a 3.1 KHz, il trasferimento dati a 64 Kbps, l'incapsulamento ISDN dei messaggi ed altri servizi supplementari.
- Lo standard **CAP** (Cordless terminal mobility Access Profile) definisce aspetti normativi legati alla mobilità estesa ed al supporto di servizi supplementari.
- Lo standard **RAP** (Radio local loop Access Profile), utilizzato per collegare il "last mile" alla rete di comunicazione pubblica.

Come descritto in dettaglio nei due paragrafi seguenti l'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica le caratteristiche:

- dei **terminali DECT da tavolo** secondo le caratteristiche definite nel paragrafo 3.10.1.1).
- di un **sistema DECT** da collegarsi al sistema telefonico per garantire la copertura di un'area distribuita all'interno dell'Amministrazione Contraente, secondo le caratteristiche definite nel paragrafo 3.10.1.2.

3.10.1.1 Terminali DECT da tavolo

Per "terminale DECT da tavolo" si intende in questo Capitolato Tecnico l'apparato, rispondente allo standard DECT, costituito da una base (collegata all'unità centrale) e da almeno un terminale cordless. L'Offerente dovrà prevedere una soluzione che consenta le prestazioni specificate nel seguito (requisiti minimi intesi per l'insieme della base e del terminale):

- raggio di copertura della base in ambiente interno: 50 metri;
- raggio di copertura della base in ambiente esterno: 200 metri;
- tasto cerca-portatile sulla base;
- volume di ascolto regolabile;
- terminale con display multilinea;
- blocco-tastiera;
- funzionalità di carica batterie integrata nella base.

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- possibilità di registrare più terminali su una stessa base;
- possibilità di collegare più basi fra loro per ampliare l'area di copertura;
- possibilità di comunicazione fra più terminali senza impegno della linea esterna;
- possibilità di effettuare una chiamata collettiva verso tutti i terminali mobili registrati;

- disponibilità di ripetitori, ossia sistemi in grado di incrementare l'area di copertura di una stazione base o che consentono di creare un'area di copertura ad una determinata distanza dalla zona di copertura della stazione base;
- disponibilità di una casella vocale associata al numero DECT in caso di mancata risposta, linea occupata, terminale spento o fuori copertura;
- portatile con segreteria telefonica;
- vivavoce sul portatile;
- lista ultime chiamate ricevute/perse/effettuate;
- ripetizione ultimi numeri selezionati;
- rubrica integrata nel terminale;
- visualizzazione dell'identificativo del chiamante.

3.10.1.2 Sistemi DECT

Per sistema DECT si intende in questo Capitolato Tecnico il sistema che, connesso al sistema telefonico, consente la sostituzione dei terminali fissi con portatili DECT, garantendo in tal modo all'utenza la libertà di spostamento in un'ampia area.

Il sistema è composto da:

- modulo centrale, fisicamente connesso all'unità centrale del sistema telefonico, che svolge la funzione di "conversione dei derivati (fissi) in terminali mobili"; viene caratterizzato in base al numero di attacchi d'utente che è in grado di convertire ed in base al massimo numero di basi remote gestite (ad esempio, 12/4);
- basi remote che, collegate al modulo centrale, gestiscono la conversazione di un numero limitato di terminali mobili;
- terminali mobili.

L'Offerente dovrà fornire, nell'Offerta Tecnica, una descrizione dell'architettura del sistema DECT proposto, dettagliando le modalità di collegamento dei componenti del sistema.

Tutte le descrizioni richieste all'interno del presente paragrafo, e quelle eventualmente aggiuntive, qualora migliorative rispetto a quanto qui richiesto, costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

L'Offerente dovrà inoltre specificare le funzionalità che è in grado di offrire con riferimento ai componenti costituenti il sistema, almeno nei termini indicati dalle caratteristiche minime sotto elencate (tali caratteristiche costituiranno oggetto di valutazione tecnica):

- modulo centrale:
 - capacità di "conversione" di 12 attacchi d'utente;
 - gestione di almeno 3 basi remote;
- base remota:
 - raggio di copertura in ambiente interno: 50 metri;
 - raggio di copertura in ambiente esterno: 200 metri;
 - gestione di almeno 4 terminali mobili;
- terminale mobile (inoltre, vedi caratteristiche del terminale in 3.10.1.1):
 - display multilinea;
 - volume di ascolto regolabile;
 - blocco-tastiera.

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione tecnica le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- modulo centrale:
 - scheda di espansione per la gestione di un numero maggiore di basi remote e/o terminali mobili;
 - possibilità di effettuare una chiamata collettiva verso tutti i terminali mobili registrati;
 - funzionalità cerca-terminale;
- base remota:

- alimentazione remota tramite il sistema base;
- terminale mobile:
 - vivavoce sul portatile;
 - lista ultime chiamate ricevute/perse/effettuate;
 - ripetizione ultimi numeri selezionati;
 - rubrica integrata nel terminale;
 - visualizzazione dell'identificativo del chiamante.

3.10.2 Sistemi wireless a standard Wi-Fi (solo lotto 2)

Le reti wireless a standard Wi-Fi hanno beneficiato negli ultimi anni della rapida evoluzione della tecnologia di trasmissione radio che, riducendo costi e dimensioni ed incrementando prestazioni ed autonomia dei terminali portatili, ha sensibilmente accelerato lo sviluppo di infrastrutture wireless. Queste ultime si stanno oggi diffondendo sempre più anche grazie alla crescente penetrazione di mercato delle Wireless LAN sia in ambito privato (LAN Aziendali), sia in ambito pubblico (Business Travelling).

La tecnologia W-LAN utilizzata in Europa è, allo stato attuale, principalmente basata sugli standard **IEEE 802.11b/g**, operante nell'ambito delle frequenze dei 2.4 GHz. Le specifiche dello standard definiscono il livello fisico ed il MAC (Medium Access Control) per una LAN a connessione wireless in grado di offrire una velocità di trasferimento, da condividere poi fra i vari utenti, di circa 11 Mbps per lo standard **IEEE 802.11b** e 54 Mbps per lo standard **IEEE 802.11g**, con una copertura geografica in ambiente indoor di circa 80 -100 metri.

Le W-LAN si basano su un'architettura a microcelle simile a quella di un sistema cellulare telefonico. Ciascuna microcella ha dimensioni limitate, un preciso raggio di copertura ed è controllata da un **Access Point (AP)**, la cui funzione principale è quella di coordinare le comunicazioni tra i vari terminali mobili. In una stessa cella di copertura possono coesistere, senza problemi di interferenza, fino a tre AP. Gli AP sono collegati ad un backbone che può costituire anche il segmento di una wired LAN aziendale. L'interoperabilità con le tradizionali LAN (Ethernet e Token Ring) costituisce un evidente vantaggio delle soluzioni presenti sul mercato, in quanto offre la possibilità di implementare una struttura mista, estendendo una rete cablata con un nuovo impianto W-LAN.

Molta attenzione deve essere rivolta alla sicurezza delle trasmissioni. Fino ad ora le offerte presenti sul mercato erano principalmente basate sul **WEP (Wired Equivalent Privacy o Wired Encryption Protocol)**, un algoritmo di encryption deputato alle operazioni di crittografia della comunicazione della tratta radio tra device (notebook, desktop, palmari, etc.). L'algoritmo è disponibile in due versioni caratterizzate da chiavi di cifratura diverse (40 o 128 bit); la versione a 40 bit garantisce la compatibilità dell'AP con tutte le schede wireless aderenti allo standard 802.11b mentre per la versione a 128 bit il funzionamento viene in genere garantito solo se i dispositivi attestati alla rete Wi-Fi utilizzano schede wireless acquistate come servizio opzionale dallo stesso produttore.

Recentemente è stata ratificata la versione evoluta del **WPA (Wi-Fi Protected Access)**, il cui obiettivo è quello di aumentare la sicurezza rispetto allo standard WEP. Per la crittografia dei dati il WPA utilizza il protocollo **TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)**, basato sullo stesso algoritmo del WEP, ma che fornisce ad ogni utente una chiave personale di crittografia che può essere cambiata periodicamente (assegnazione dinamica).

La tecnologia descritta assume grande importanza all'interno della presente Gara in quanto, tramite l'utilizzo di appositi apparati (detti comunemente "gateway"), è possibile collegare uno o più access point al sistema telefonico ed utilizzare così terminali mobili a standard Wi-Fi assieme ad altri tipi di derivati "fissi".

Per sistema Wi-Fi si intende pertanto, in questo Capitolato Tecnico, il sistema che, connesso al sistema telefonico in oggetto, consente l'utilizzo di terminali mobili a standard Wi-Fi, garantendo in tal modo all'utenza la libertà di spostamento in un'ampia area.

Il sistema Wi-Fi richiesto dal presente Capitolato Tecnico può essere articolato nei seguenti moduli:

- apparato gateway che costituisce la connessione tra il sistema telefonico e gli access point distribuiti nei locali dell'Amministrazione Contraente;
- access point, aventi la funzione di gestire le comunicazioni fra i terminali mobili Wi-Fi;
- terminale mobile a standard Wi-Fi.

L'Offerente dovrà fornire una descrizione dell'architettura del sistema Wi-Fi proposto, dettagliando le modalità di collegamento degli apparati costituenti il sistema nonché le modalità di interfacciamento (o connessione) tra il gateway e il sistema telefonico.

L'Offerente dovrà altresì garantire, per tutti i componenti costitutivi del sistema Wi-Fi:

- supporto dello standard 802.11b;
- supporto dello standard 802.11g;
- supporto dello standard WEP a 128 bit;
- supporto dello standard WPA a 256 bit;
- interoperabilità a standard con prodotti di altri vendor.

Tutte le descrizioni richieste all'interno del presente paragrafo, e quelle eventualmente aggiuntive, qualora migliorative rispetto a quanto qui richiesto, costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare) le funzionalità e le caratteristiche del sistema Wi-Fi proposto, almeno nei termini dei requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche saranno oggetto di valutazione):

- apparato gateway:
- access point:
 - gestione di almeno 4 terminali mobili;
 - supporto del protocollo Power Over Ethernet;
- terminale mobile:
 - volume di ascolto regolabile;
 - blocco-tastiera; gestione di almeno 12 terminali mobili;
 - gestione di almeno 3 access point;
 -
 - display multilinea;
 - lista delle ultime 10 chiamate ricevute/perse/effettuate;
 - ripetizione degli ultimi 10 numeri selezionati;
 - rubrica integrata nel terminale (50 numeri);
 - possibilità di inviare/ricevere brevi messaggi di testo (160 caratteri).

Oltre ad eventuali funzionalità e caratteristiche migliorative (rispetto a quelle prescritte), che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- apparato gateway:
 - ulteriori standard supportati;
 - possibilità di effettuare una chiamata collettiva verso tutti i terminali mobili registrati;
- access point:
 - ulteriori standard supportati;
 - possibilità di montaggio a parete/soffitto;
- terminale mobile:
 - ulteriori standard supportati;
 - vivavoce;
 - visualizzazione dell'identificativo del chiamante;

- selezione del canale e della velocità di connessione migliore;
- disponibilità della funzionalità di roaming su aree pubbliche (capacità del terminale di agganciarsi ad hot spot Wi-Fi di Service Provider pubblici ovvero reti private);
- disponibilità di meccanismi capaci di adattare automaticamente la velocità di connessione al variare delle condizioni fisiche e dell'interferenza;
- upgrade del firmware tramite download FTP.

3.11 Sistema di gestione

Come descritto nel seguito della presente sezione, le attività di gestione del sistema telefonico offerto dovranno poter essere eseguite secondo due modalità, classificabili in funzione dell'utilizzo di:

- una **piattaforma di gestione**, costituita da HW dedicato ed apposito SW di gestione, acquistabile anche separatamente dalla centrale del sistema telefonico (cfr. Allegato 3 al Disciplinare);
- un **element manager** integrato nel sistema telefonico (tramite software dovrà essere resa possibile l'esecuzione di un determinato set di operazioni di configurazione / gestione sulla centrale). L'accesso all'element manager potrà avvenire, come descritto in seguito, attraverso varie modalità:
 - utilizzo di un terminale connesso direttamente al sistema telefonico;
 - sistema Client/Server;
 - accesso web;
 - interfaccia modem.

All'interno dell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare), l'Offerente dovrà specificare,rispettando almeno i requisiti minimi richiesti nel seguito del presente Capitolato Tecnico:

- le caratteristiche / funzionalità offerte dalla piattaforma di gestione (cfr. paragrafo 3.11.1);
- le specifiche di utilizzo e le caratteristiche dell'element manager nonché le differenti modalità di accesso (cfr. paragrafo 3.11.2).

Tutte i sistemi i offerti dovranno comunque essere dotate delle seguenti funzioni di Organization & Management (O&M):

- autodiagnosi;
- rilevazione del guasto: autocontrolli, controlli in tempo reale, ciclici e a soglia;
- isolamento: diagnosi di primo livello e riconfigurazione;
- localizzazione: diagnosi di secondo livello;
- segnalazione ottico/acustica a video e/o su stampante;
- riparazione (ove possibile), controllo e riattivazione;
- controllo delle schede di accesso alla rete pubblica;
- controllo delle linee di derivato;
- controllo delle reti dedicate.

3.11.1 Piattaforma di gestione

Le principali funzionalità che dovranno caratterizzare la piattaforma di gestione sono di seguito elencate:

- programmazione e caratterizzazione di tutte le utenze gestite;
- riconfigurazione di tutte le utenze gestite;
- possibilità di configurare tutte le funzioni di LCR delle centrali telefoniche gestite;
- documentazione del traffico di utente. Tale documentazione dovrà consentire la disponibilità di informazioni di dettaglio in merito alle chiamate uscenti (numero derivato, numero chiamato compreso l'intero prefisso, data/ora di inizio chiamata, durata della chiamata, etc.). Dovrà essere possibile contabilizzare l'effettivo costo di ciascuna

chiamata, previo l'inserimento dei parametri tariffari praticati dal "Carrier" utilizzato. Dovrà inoltre essere possibile aggregare i dati sia per destinazione (ad esempio chiamate verso cellulari, verso i vari prefissi internazionali/teleselettivi, verso l'estero, etc.), sia per centri di costo, direzione, ufficio, reparto etc..

- consenso alle chiamate personali tramite anteposizione di un opportuno prefisso (codice PIN personale); le chiamate personali dovranno essere contabilizzate separatamente dalla piattaforma di gestione;
- dotazione di SW di gestione caratterizzato da un'interfaccia user friendly;
- gestione delle tabelle di instradamento per la scelta del "carrier" più conveniente per tipo di traffico, direttrice, ora e giorno;
- analisi e report di misure di traffico sui collegamenti esterni (Erlang per ciascuna direttrice nelle varie ore della giornata, congestioni, utilizzo degli instradamenti alternativi, etc.);
- documentazione dell'impegno dei posti operatori (numero chiamate in uscita, numero delle chiamate in entrata gestite e non risposte, durata delle chiamate, etc.).

La piattaforma di gestione dovrà inoltre consentire:

- la supervisione senza soluzione di continuità degli organi di elaborazione della centrale e di tutti i dispositivi equipaggiati;
- l'individuazione dei guasti attraverso apposita lista e tipologia di allarmi, con riconfigurazione automatica della centrale; l'individuazione dei malfunzionamenti dovrà essere estesa a livello di singola scheda di equipaggiamento. Gli allarmi in funzione della loro gravità, dovranno, da parte delle funzioni di supervisione del sistema, essere suddivisi in classi distinte gli allarmi gravi dovranno essere presentati ai posti d'operatore/terminale capolinea;
- abilitazione dell'opzione "chiamata contemporanea fisso/mobile" (realizzazione di un bridge tra il terminale telefonico dell'ufficio ed il telefono cellulare).

Nel caso di fornitura di reti dovrà essere possibile configurare uno dei sistemi di gestione come "*centro di gestione e di supervisione unificato*" per tutta la rete che si è venuta a costituire, prevedendo adeguati dispositivi e duplicazioni per garantire continuità di servizio.

In tal caso dovrà inoltre essere possibile realizzare una seconda piattaforma di gestione con funzioni di back-up di quella principale. L'Offerente dovrà precisare le modalità di colloquio e allineamento tra le due piattaforme; tale collegamento potrà essere realizzato sia utilizzando collegamenti:

- CDN o IP (per il lotto 1);
- IP (per il lotto 2).

In caso di reti disomogenee (appartenenti a lotti diversi o integrazione con realtà preesistenti) l'Amministrazione Contraente potrà richiedere ai Fornitori Aggiudicatari coinvolti la predisposizione di un "*Progetto Esecutivo*" congiunto con un'unica piattaforma di gestione.

L'Offerente dovrà inoltre precisare le modalità ed i criteri di sicurezza per l'eventuale operatività remota della piattaforma di gestione, in caso l'Amministrazione Contraente decida di impiegare il servizio di gestione remota previsto nella sezione 5.4.2.4.

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare) le funzionalità degli apparati, dei servizi e degli equipaggiamenti con i quali intende realizzare la piattaforma di gestione, eventualmente avvalendosi di schemi e depliant esplicativi.

In sede di Offerta Tecnica l'Offerente dovrà altresì descrivere in dettaglio le caratteristiche e le funzionalità della piattaforma di gestione tenendo conto dell'evoluzione prevista per la rete fino alla condizione di regime. L'Offerente dovrà inoltre fornire esauriente documentazione di tutte le funzionalità disponibili e degli apparati/sistemi forniti. La ricchezza della gamma funzionale costituirà elemento preferenziale in sede di valutazione.

Essendo facoltà dell'Amministrazione Contraente, come in seguito descritto, acquistare solamente il software di gestione, l'Offerente dovrà specificare i requisiti minimi che devono caratterizzare gli apparati HW su cui installare il SW stesso.

L'Offerente dovrà descrivere le caratteristiche del software di gestione fornito, precisandone almeno:

- funzionalità;
- possibilità di customizzazione;
- modalità di adattamento a successive esigenze dell'Amministrazione Contraente;
- disponibilità di password multi-livello e modalità di gestione.
- tracciabilità e logging delle operazioni svolte dagli operatori di sistema

Saranno preferite le soluzioni che proporranno un centro di gestione basato su moderne piattaforme aperte in ambienti operativi di mercato, con applicazioni multiple di carattere grafico e interfacce d'utente facilitate.

L'Offerente, in riferimento ad entrambi i lotti, dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) una quotazione per la "piattaforma di gestione", così articolata:

- piattaforma per la gestione di una singolo sistema telefonico;
- piattaforma per la gestione di una rete costituita da max. 4 sedi;
- piattaforma per la gestione di una rete costituita da max. 16 sedi;
- piattaforma per la gestione di una rete costituita da max. 32 sedi.

L'Offerente dovrà quotare separatamente, per ogni singola piattaforma, la componente HW e la componente SW.

Per componente SW si intendono in questo Capitolato Tecnico tutte le applicazioni e tutte le licenze su base sistema (o sistemi) e su base utenza necessarie a realizzare e comprendere tutte le caratteristiche della piattaforma di gestione richieste e descritte in questo paragrafo e per le quali sarà valutata tecnicamente l'Offerta presentata.

In particolare, nella compilazione dell'Offerta Economica si sottolinea che le piattaforme di gestione sono da quotarsi esclusivamente in funzione del numero di sistemi costituenti la rete gestita e non è prevista alcuna remunerazione sulla base di altri parametri (ad esempio numero di utenti gestiti, tipologia di utenza servita, etc.)

3.11.2 Prestazioni dell'element manager

Allo scopo di consentire lo svolgimento delle operazioni di gestione / configurazione del sistema telefonico anche nel caso in cui l'Amministrazione Contraente non proceda all'acquisto della piattaforma di gestione di cui al paragrafo precedente, tutti i sistemi offerti dovranno disporre di un element manager (cfr. paragrafo 3.11). L'accesso all'element manager dovrà poter avvenire tramite interfacce di I/O, accessibili contemporaneamente da più terminali standard tramite una o più modalità elencate di seguito:

- attraverso un'interfaccia V.24 (RS232C);
- attraverso una porta USB, in modalità locale;
- in modalità remota tramite modem standard;
- accesso web o CLI (Command Line Interface), tramite interfaccia LAN.

Tramite il sistema di I/O dovrà essere possibile gestire almeno le operazioni di:

- configuration management: gestione dei dati di programmazione relativi a tutti gli utenti;
- alarm management: gestione di allarmi e guasti con i relativi report;
- traffic statistics: gestione dei dati di traffico telefonico;
- remote diagnosys: operazioni di telediagnosi e, ove possibile, di ripristino a distanze delle funzionalità di centrale;
-

Il linguaggio di interazione uomo-macchina dovrà essere semplice da utilizzare e dovrà comunque essere conforme alle direttive riguardo il linguaggio MML (Man Machine Language).

I comandi dovranno essere divisi in classi distinte ed eseguibili solo in funzione dell'autorità della parola chiave digitata dall'operatore: a tal fine sono da preferire soluzioni basate su più livelli di password.

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica, in riferimento a ciascuna modalità disponibile di accesso all'element manager:

- caratteristiche e modalità di accesso all'element manager;
- eventuali limitazioni / condizioni particolari.

Operazioni evolute consentite tramite il sistema di I/O e caratteristiche e modalità di accesso all'element manager costituiranno oggetto di valutazione tecnica.

L'element manager è considerato un componente nativamente presente all'interno di un sistema (centralino) telefonico; la quotazione dello stesso si intende quindi inclusa nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 4.2), comprese le applicazioni e licenze, su base sistema e/o singolo utente o gruppi d'utente, necessarie a realizzare e comprendere tutte le caratteristiche descritte, prescritte e migliorative proposte.

4. ELENCO COMPONENTI, CONFIGURAZIONI TIPO E RETE MULTISEDE TIPO

Al fine di valutare la modalità e flessibilità con la quale i sistemi proposti possono essere configurati, si richiede all'Offerente di indicare la componentistica dei sistemi proposti nonché di realizzare delle configurazioni di esempio: Configurazioni Tipo e Rete Multisede Tipo (quest'ultima limitata al solo Lotto 2) rispetto ad ipotetiche necessità da soddisfare nell'ambito della stipulanda Convenzione.

Le elaborazioni richieste nel presente Capitolo hanno come unica finalità la possibilità di comparazione delle Offerte in termini di identificazione dei componenti costitutivi di sistemi telefonici, di gestione del *licensing* e delle modalità di configurazione dei sistemi offerti, ed in generale di tutti gli elementi utile alla identificazione dei sistemi e servizi offerti.

Le Amministrazioni che acquisteranno tramite la presente Convenzione, avranno facoltà di richiedere configurazioni di sistemi o reti di telecomunicazioni differenti dalle Configurazioni Tipo/Rete Multisede Tipo presentate dall'Offerente in sede di Gara.

4.1 Elenco dei componenti (dispositivi, licenze e servizi)

All'Offerente è richiesto di presentare l'**elenco dei componenti** dei sistemi offerti, secondo il formato e le informazioni indicate in Tabella 7. L'Offerente dovrà inserire nell'elenco dei componenti **tutti e soli** i dispositivi, le licenze ed i servizi necessari alla realizzazione delle configurazioni/reti multisede tipo richieste rispettivamente nel paragrafo 4.2 per il Lotto 1 e nei paragrafi 4.2 e 4.3 per il Lotto 2.

L'Offerente, nel redigere l'Offerta Tecnica, dovrà presentare tale **elenco componenti** evitando l'indicazione di qualsiasi indicazione di prezzo.

Viceversa, la predisposizione del **listino prezzi** presente esclusivamente nell'Offerta Economica, così come indicato nelle Tabelle 1 e 21 (rispettivamente Lotto 1 e Lotto 2) dell'Allegato 3 al Disciplinare consisterà nell'attività di aggiunta del prezzo unitario ad ogni componente dell'elenco componenti presentato nell'Offerta Tecnica.

Ciascun **codice componente**, prima colonna delle Tabelle 1 e 21 dell'Allegato 3 al Disciplinare (rispettivamente **listino prezzi** dei Lotti 1 e 2), il cui **prezzo unitario** è indicato nella quarta colonna delle suddette Tabelle 1 e 21 dovrà comparire con lo stesso prezzo in ogni altra Tabella dell'Offerta Economica in cui tale **codice componente** compaia. In caso di difformità, prevarrà ed avrà valore unicamente il prezzo più vantaggioso per l'Amministrazione; conseguentemente, detto prezzo più vantaggioso sostituirà i suddetti eventuali importi difformi.

Una qualsiasi incompletezza, differenza, discordanza o incongruenza tra l'elenco componenti presentato nell'Offerta Tecnica ed il listino presentato nell'Offerta Economica (ad eccezione della colonna dei prezzi unitari, che non deve essere presente nell'Offerta Tecnica) costituirà motivo di esclusione dalla gara.

La prima colonna del suddetto elenco componenti "**Codice componente**" identifica il codice univoco per ogni singolo componente (lo stesso codice corrisponde allo stesso componente/dispositivo in ciascuna configurazione/rete tipo nella quale questo viene utilizzato). Le colonne "**Nome identificativo del componente**" e "**Descrizione del componente**" identificano rispettivamente il nome e la descrizione di ogni singolo componente. In particolare il campo "**Descrizione del componente**" dovrà esplicitare tutte le diverse funzionalità e modalità di utilizzo del componente stesso.

Codice componente⁴	Nome identificativo del componente	Descrizione del componente
<...>	<...>	<...>
<...>	<...>	<...>

Tabella 7 – Elenco dei componenti

Ad esempio:

Codice componente	Nome identificativo del componente	Descrizione del componente
"aaaa"	Scheda "aaaa"	Scheda per attacco "aaaa"
"bbbb"	Licenza "bbbb"	Licenza per utilizzo fino a "bbbb"
<...>	<...>	<...>

Tabella 8 – Esempio di compilazione dell'elenco dei componenti

4.2 Configurazioni tipo

Nella predisposizione delle configurazioni tipo l'Offerente dovrà utilizzare una forma tabellare (una Tabella per ciascuna configurazione tipo, seguendo il formato indicato in Tabella 9 – Composizione della configurazione tipo) che consenta una visione sinottica della natura e delle quantità dei componenti presenti nelle varie configurazioni, nel rispetto dei componenti indicati nell'elenco (cfr. Tabella 7). L'Offerente dovrà indicare i componenti che costituiscono ogni singola Configurazione Tipo utilizzando i relativi codici presenti nell'elenco componenti (lo stesso componente compare sempre con lo stesso codice in tutte le Configurazioni Tipo in cui è presente).

L'ultima colonna "**Descrizione dell'impiego del componente nella Configurazione Tipo**" deve contenere una descrizione che consenta di rilevare la rispondenza delle configurazioni tipo offerte alle caratteristiche indicate nel presente Capitolato. In particolare la compilazione del suddetto campo per tutti i componenti costituenti la singola Configurazione Tipo dovrà consentire di rilevare la rispondenza della Configurazione Tipo stessa a tutti i requisiti minimi funzionali indicati in Tabella 10 – Configurazioni tipo lotto 1 ed in Tabella 11 – Configurazioni tipo lotto 2

Configurazione tipo x.x		
Codice componente⁵	Quantità (numero di componenti utilizzati)	Descrizione dell'impiego del componente nella Configurazione Tipo
<...>	<...>	<...>
<...>	<...>	<...>

Tabella 9 – Composizione della configurazione tipo

L'assenza nella composizione di una configurazioni tipo (cfr.Tabella 9 – Composizione della configurazione tipo) di componenti necessari a soddisfare i requisiti minimi funzionali indicati nelle Tabella 10 – Configurazioni tipo lotto 1- e Tabella 11 – Configurazioni tipo lotto 2 - costituirà motivo di esclusione dalla gara.

⁴ Il "codice componente" dovrà essere corrispondente, per ciascun componente utilizzato nella configurazione tipo, al codice indicato nell'elenco componenti (cfr. Tabella 7).

⁵ Il "codice componente" dovrà essere corrispondente, per ciascun componente utilizzato nella configurazione tipo, al codice indicato nell'elenco componenti (cfr. Tabella 7).

La presenza nella composizione di una configurazione tipo (cfr. Tabella 9 – Composizione della configurazione tipo) di componenti non inclusi nell'elenco componenti (cfr. Tabella 7) costituirà motivo di esclusione dalla gara.

Una qualsiasi incompletezza, differenza, discordanza o incongruenza tra le Configurazioni Tipo presentate in Offerta Tecnica (in termini di componenti e relative quantità) e le Configurazioni Tipo presentate in Offerta Economica costituirà motivo di esclusione dalla gara.

Nell'Offerta presentata tutte le caratteristiche funzionali migliorative (oggetto di specifica valutazione tecnica) rispetto ai requisiti base prescritti nelle specifiche sezioni del paragrafo 3.7 del presente documento si considerano incluse in tutte le Configurazioni Tipo offerte.

Ciascuna configurazione tipo dovrà essere costituita da tutti i componenti/dispositivi necessari a rispondere alle specifiche richieste nel presente capitolo 3, con le seguenti precisazioni:

- il campo *“utenza gestita”* indica il numero di utenti gestibili dalla centrale telefonica in oggetto suddivisi per tipologia di utenza; tutti gli utenti dovranno poter usufruire di tutti i servizi telefonici offerti e richiesti nei paragrafi 3.7.1, 3.7.2 3.7.3. I terminali d'utente (cfr. paragrafo 3.8) non fanno parte delle configurazioni tipo;
- il campo *“fault tolerance”* (presente esclusivamente per configurazioni tipo relative al lotto 1) prescrive il rispetto o l'assenza del requisito di fault tolerance (cfr. paragrafo 3.6.1);
- il campo *“postazioni d'operatore”* indica il numero di postazioni di operatore (predisposizione di sistema, licenze e software eventualmente residenti sul sistema stesso) gestibili dalla centrale in oggetto, con riferimento a postazioni di operatore normo-vedenti o non vedenti (cfr. paragrafi 3.9 e 3.9.1). Le postazioni di operatore (ovvero la parte hardware e le relativo software specifico residente sulla postazione stessa) non fanno parte delle configurazioni tipo;
- il campo *“collegamenti ISDN verso la rete pubblica”* prescrive il numero di collegamenti ISDN verso la rete pubblica, suddiviso per tipologia (BRA – Basic Rate Access, PRA – Primary Rate Access);
- il campo *“collegamenti ISDN verso la rete privata”* (presente esclusivamente per configurazioni tipo relative al lotto 1) indica il numero di collegamenti verso la rete privata, suddiviso per tipologia (BRA – Basic Rate Access, PRA – Primary Rate Access); in riferimento a tale campo, la quotazione proposta dall'Offerente dovrà comprendere tutto quanto richiesto nel paragrafo 3.4 e relativi sottoparagrafi;
- il campo *“conversazioni contemporanee a livello geografico per utenti IP”* (presente esclusivamente per configurazioni tipo relative al lotto 1) prescrive il numero minimo di conversazioni contemporanee di utenze IP verso la rete geografica.
- il campo *“voice mail”* indica il numero di utenti abilitati al servizio di voice mail, secondo le modalità richieste nel paragrafo 3.7.5;
- il campo *“unified messaging”* indica il numero di utenti, non abilitati al servizio di voice mail di cui sopra, abilitati al servizio di unified messaging, secondo le modalità richieste nel paragrafo 3.7.6;
- il campo *“alimentazione di emergenza”* indica la capacità (espressa in ore) delle batterie di back-up/gruppi di continuità delle centrali telefoniche in caso di assenza di alimentazione elettrica (cfr. paragrafo 3.1.2);
- il campo linee dedicate di emergenza indica il numero di linee analogiche aggiuntive rispetto ai collegamenti previsti dalle singole configurazioni verso la rete pubblica;
- le configurazioni tipo dovranno includere tutte le eventuali licenze su base utenza necessarie all'operatività/funzionamento delle configurazioni tipo stesse;
- le configurazioni tipo dovranno includere tutte le eventuali licenze di utenza necessarie alla gestione/telegestione delle configurazioni tipo stesse;
- i sistemi wireless (cfr. paragrafo 3.10) non fanno parte delle configurazioni tipo;

- in relazione alla configurazione tipo C1.4-extended (con esclusivo riferimento al lotto 1) è richiesta l'indicazione di tutti e soli i componenti/dispositivi aggiuntivi necessari per l'upgrade della configurazione tipo C1.4 (cfr. Tabella 10) alle prescrizioni indicate dalla configurazione tipo C1.4-extended.

		Configurazione tipo (lotto 1)					
		Requisiti minimi					
Requisito	Unità di misura	C1.1	C1.2	C1.3	C1.4	C1.5	C1.4 extended
Utenza gestita (di cui): BCA Digitali (proprietari) IP	Numero utenti gestiti	24	60	150	380	1000	600
		12	30	80	200	500	300
		8	18	50	120	300	180
		4	12	20	60	200	120
Fault Tolerance		NO	NO	NO	SI	SI	SI
Postazioni d'operatore	Numero postazioni	1	1	2	4	10	6
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica (di cui):							
PRA	Numero collegamenti	0	1	1	1	2	2
BRA		3	2	2	5	5	5
Collegamenti ISDN verso la rete privata (di cui):							
PRA	Numero collegamenti	0	0	0	3	6	4
BRA		1	2	2	3	6	4
Conversazioni contemporanee a livello geografico per utenti IP	Numero conversazioni	2	4	6	12	30	20
Voice mail	Numero utenti abilitati	10	24	60	152	400	240
Unified Messaging		5	12	30	76	200	120
Alimentazione di emergenza (batterie di back-up)	Numero ore di funzionamento	4	4	8	8	8	8
Linee dedicate di emergenza	Numero linee	2	2	4	6	8	7

Tabella 10 – Configurazioni tipo lotto 1

		Configurazione tipo (lotto 2)				
		Requisiti minimi				
Requisito	Unità di misura	C2.1	C2.2	C2.3	C2.4	C2.5
Utenza gestita (di cui): BCA IP	Numero utenti gestiti	24	60	150	380	1000
		6	12	24	48	96
		18	48	126	332	904
Postazioni d'operatore	Numero postazioni	1	1	2	4	10
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica (di cui): PRA BRA	Numero collegamenti					
		0	1	1	1	2
		3	2	2	5	5
Voice mail	Numero utenti abilitati	10	24	60	152	400
Unified Messaging		5	12	30	76	200
Alimentazione di emergenza (gruppi di continuità)	Numero ore di funzionamento	4	4	8	8	8
Linee dedicate di emergenza	Numero linee	2	2	4	6	8

Tabella 11 – Configurazioni tipo lotto 2

I Fornitori che utilizzeranno un numero limitato di modelli di centrali telefoniche per coprire tutte le Configurazioni Tipo richieste saranno oggetto di valutazione tecnica.

4.3 Rete multisede tipo (solo lotto 2)

Le reti multisede tipo (a differenza delle configurazioni tipo, relative a sistemi stand-alone) descrivono reti tipiche di sistemi telefonici IP-Nativi che coinvolgono differenti sedi, ciascuna caratterizzata da differenti requisiti di prestazioni e di affidabilità.

Per la descrizione della rete multisede tipo l'Offerente dovrà utilizzare una tabella, seguendo il formato indicato in Tabella 12 – Composizione della rete multisede tipo che consenta una visione sinottica della natura e delle quantità dei componenti presenti nelle varie rete multisede, nel rispetto dei componenti indicati nell'elenco (cfr. Tabella 8 – Esempio di compilazione dell'elenco dei componenti). L'Offerente dovrà indicare i componenti che costituiscono la rete multisede tipo utilizzando i relativi codici presenti nell'elenco componenti.

Rete Multisede Tipo			
Codice componente ⁶	Quantità (numero di componenti utilizzati)	Descrizione dell'impiego del componente nella rete multisede tipo	sede di appartenenza componente
<xyxy> ⁷	< ... >	< descrizione di xyxy >	Sede A

⁶ Il "codice componente" dovrà essere corrispondente, per ciascun componente utilizzato nella configurazione tipo, al codice indicato nell'elenco componenti (cfr. Tabella 7).

<xyxy>	< ... >	< descrizione di xyxy >	Sede B
<kzkz>	< ... >	< descrizione di kzkz >	Sede B

Tabella 12 – Composizione della rete multisede tipo

L'Offerente, nel redigere l'elenco componenti con le relative quantità per la rete multisede tipo, dovrà evitare qualsiasi indicazione di prezzo.

Viceversa, la predisposizione dell'Offerta Economica consisterà nella quotazione della rete multisede tipo attraverso l'utilizzo dei prezzi unitari per le relative quantità di ogni componente incluso nella rete multisede nell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

La terza colonna "**Descrizione dell'impiego del componente nella Rete Multisede Tipo**" deve contenere una descrizione che consenta di rilevare la rispondenza delle configurazioni tipo offerte alle caratteristiche indicate nel presente Capitolato. In particolare la compilazione del suddetto campo per tutti i componenti costituenti la Rete Multisede Tipo dovrà consentire di rilevare la rispondenza della stessa a tutti i requisiti minimi funzionali indicati in Tabella 13 – Rete multisede tipo (solo lotto 2).

L'assenza nella composizione della rete multisede tipo (cfr. Tabella 12 – Composizione della rete multisede tipo) di componenti necessari a soddisfare i requisiti minimi funzionali indicati in Tabella 13 – Rete multisede tipo (solo lotto 2) costituirà motivo di esclusione dalla gara per offerta incompleta.

La presenza nella composizione rete multisede tipo (cfr. Tabella 12 – Composizione della rete multisede tipo) di componenti non inclusi nell'elenco componenti (cfr. Tabella 7) costituirà motivo di esclusione dalla gara

Una qualsiasi incompletezza, differenza, discordanza o incongruenza tra la rete multisede tipo presentata in Offerta Tecnica (in termini di componenti e relative quantità) e la rete multisede tipo (in termini di componenti e relative quantità) presentata in Offerta Economica costituirà motivo di esclusione dalla gara.

Nell'Offerta presentata tutte le caratteristiche funzionali migliorative (oggetto di specifica valutazione tecnica) rispetto ai requisiti base prescritti nelle specifiche sezioni del paragrafo 3.7 del presente documento si considerano incluse nella Rete Multisede Tipo Offerta.

La rete multisede è composta da componenti necessari a rispondere alle specifiche indicate nel capitolo 3, con le seguenti precisazioni:

- Le sedi totali saranno tre.
- Ciascuna sede ha una dotazione in termini di apparati GLC o VG (come richiesto nel paragrafo 3.3) diversa dalle altre:
 - o sede A: sede equipaggiata con un GLC ridonato con VG integrato (i GLC sono configurati in hot stand-by, in accordo con quanto descritto nel paragrafo 3.6.2);
 - o sede B: sede equipaggiata con un VG con funzionalità di sopravvivenza;

⁷ Si sottolinea che, differentemente dalla composizione delle Configurazioni tipo, nel caso della rete multisede, un generico codice componente (ad esempio il codice <xyxy>) può comparire nella composizione anche su più righe della matrice laddove appartenente a sistemi installati su sedi diverse.

- sede C: sede equipaggiata con soli terminali IP;
- il campo “utenza gestita” indica il numero di utenti gestiti dagli apparati (GLC e/o VG) presenti nelle varie sedi della rete multisede tipo, con dettagli in funzione della sede e della tipologia di utenza gestita (BCA e/o IP). E’ previsto che tutti gli utenti possano usufruire di tutti i servizi telefonici offerti e descritti nei paragrafi 3.7.1 e 3.7.3. I terminali d’utente (cfr. paragrafo 3.8) non fanno parte della rete multisede tipo;
- il campo “collegamenti ISDN verso la rete pubblica” prescrive il numero di collegamenti ISDN verso la rete pubblica, suddiviso per classe di sede e tipologia di collegamento (BRA e/o PRA);
- il campo “voice mail” prescrive il numero di utenti abilitati al servizio di voice mail, secondo le modalità richieste nel paragrafo 3.7.5;
- il campo “unified messaging” prescrive il numero di utenti abilitati al servizio di unified messaging (secondo le modalità richieste nel paragrafo 3.7.6), ma non abilitati al servizio di voice mail di cui al campo precedente;
- il campo linee dedicate di emergenza indica il numero di linee analogiche aggiuntive rispetto ai collegamenti previsti dalle singole configurazioni verso la rete pubblica.
- le sede A dovrà essere in grado di gestire una postazione di operatore, con riferimento a postazioni di operatore normo-vedenti o non vedenti (cfr. paragrafi 3.9 e 3.9.1);
- La sede A dovrà prevedere 2 linee di emergenza, la sede B dovrà prevedere 1 linea di emergenza, la sede C dovrà prevedere 1 linea di emergenza.
- la sede A e la sede B dovranno essere dotate di moduli di alimentazione di back-up che garantiscano il funzionamento del sistema per almeno 4 (quattro) ore in assenza di alimentazione da rete elettrica;
- i sistemi costitutivi della rete multisede tipo dovranno includere tutte le eventuali licenze su base utenza necessarie all’operatività/funzionamento della rete multisede tipo;
- i sistemi wireless (cfr. paragrafo 3.10) non fanno parte della rete multisede tipo.

Requisiti minimi				
Requisito		Unità di misura	Numerosità	
Numero di sedi totali: <div>sede A sede B sede C</div>		Numero sedi	3	
			1	
			1	
			1	
Utenza gestita totale:		Numero utenti	270	
sede A:			240	
	BCA		48	
	IP		192	
sede B:			20	
	BCA		8	
	IP		12	
sede C:			10	
	BCA		0	
	IP		10	
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica (di cui):			Numero collegamenti	
sede A:				
	PRA			1
	BRA	1		
sede B:				
	PRA	0		
	BRA	1		
sede C:				
	PRA	0		
	BRA	0		
Postazioni di operatore		Numero postazioni	1 (per la sede A)	
Voice mail		Numero utenti abilitati	80	
Unified Messaging			40	
Moduli di alimentazione di emergenza (gruppi di continuità) per 4 ore di funzionamento in autonomia		Numero di moduli	2 totali (per la sede A e per la sede B)	
Linee dedicate di emergenza		Numero linee	3 totali (due per la sede A, una per la sede B.)	

Tabella 13 – Rete multisede tipo (solo lotto 2)

Di seguito è riportato uno schema che illustra la rete multisede tipo descritta nella Tabella precedente:

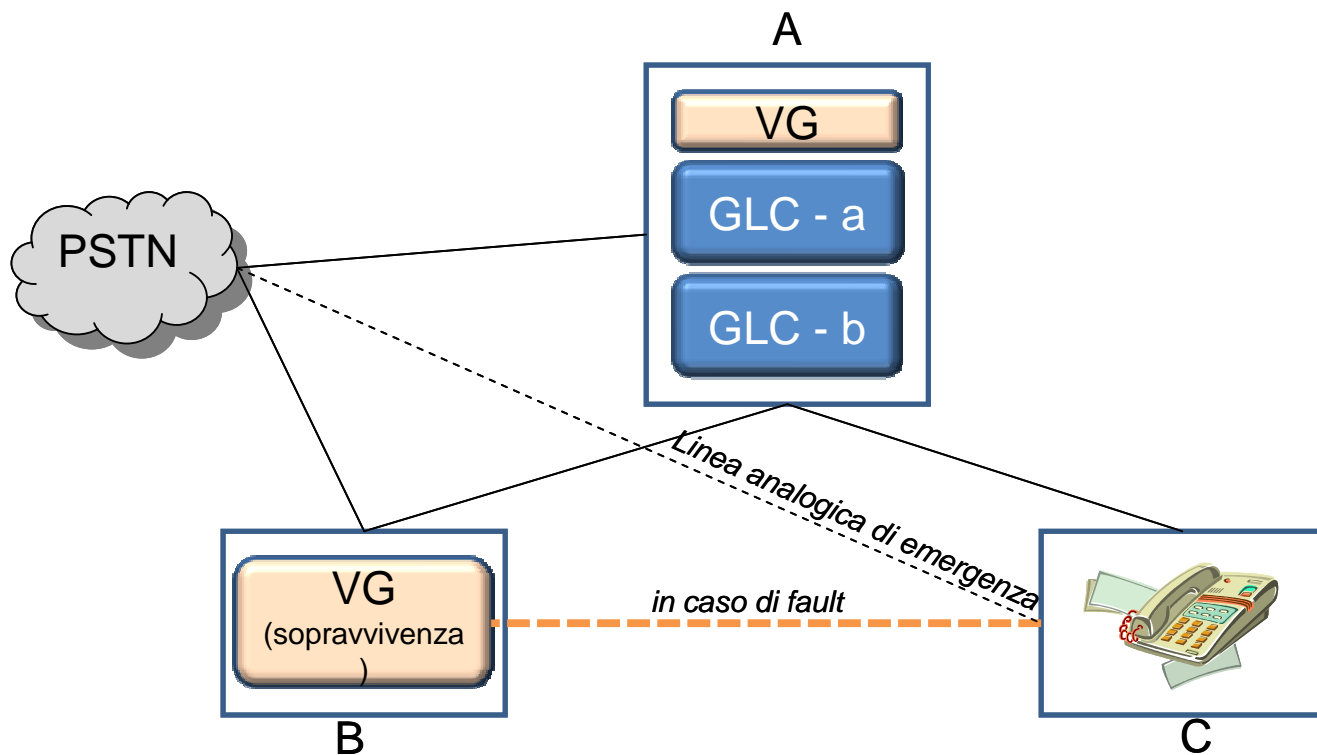


Figura 1 – Rete multisede tipo

5. SERVIZI DI INSTALLAZIONE, COLLAUDO, FORMAZIONE, MANUTENZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI

Il presente capitolo descrive i **servizi Oggetto della Fornitura**. Per alcuni dei servizi di seguito illustrati, il costo sarà compreso nel prezzo della Fornitura, mentre per altri sarà necessaria una quotazione separata nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare). L'evidenza delle diverse modalità di quotazione per i servizi oggetto di Fornitura è puntualmente definita nei singoli paragrafi della presente sezione.

In considerazione dell'importanza che i sistemi telefonici rivestono per l'operatività della Pubblica Amministrazione e, conseguentemente, per il servizio reso al cittadino-utente, il Fornitore Aggiudicatario dovrà selezionare con particolare cura il personale addetto alle attività descritte nella presente sezione e fornire in via preventiva ai Responsabili locali delle varie sedi delle Amministrazioni Contraenti l'elenco nominativo del personale autorizzato ad accedere agli impianti (anche del personale in subappalto), rimanendo in ogni caso responsabile delle attività del personale stesso presso le sedi delle suddette Amministrazioni.

5.1 Installazione

Il servizio di "installazione" è obbligatorio ed il suo costo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura.

- Il Fornitore Aggiudicatario dovrà provvedere, con mezzi, materiali e personale specializzato, a:
- consegnare direttamente presso le sedi interessate dell'Amministrazione Contraente tutti i materiali costituenti la fornitura;
 - installare integralmente i sistemi, i telefoni, il sistema di gestione e quant'altro richiesto dall'Amministrazione Contraente nell' "Ordinativo di Fornitura" con le tempistiche dettagliate nel Progetto di Dettaglio (cfr. paragrafo 1.6.5)
 - realizzare i collegamenti elettrici ed alla linea di terra del quadro elettrico indicato dall'Amministrazione Contraente e situato nel locale centrale;
 - installare tutti i dispositivi per l'alimentazione elettrica propri del sistema telefonico;
 - collegare i sistemi alla rete telefonica e/o dati interna ed esterna, secondo le modalità indicate nel seguito del paragrafo;
 - garantire la continuità dei servizi telefonici nel periodo di migrazione dal vecchio a nuovo impianto, anche attraverso installazioni provvisorie; eventuali interruzioni di servizio necessarie andranno pianificate ed autorizzate dall'Amministrazione Contraente;
 - svolgere tutte le attività del presente elenco nel rispetto della vigente legislatura sulla sicurezza (D.Lgs. 626/94 e successive modificazioni) sia dei propri dipendenti che del personale dell'Amministrazione Contraente e di chiunque altro si trovi nei locali dell'Amministrazione stessa;
 - consegnare all'Amministrazione Contraente, al termine delle attività di installazione, il Documento di "Pronto al Collaudo", per dichiarare la propria disponibilità all'inizio dei test di collaudo (cfr. paragrafo 5.2), nonché le certificazioni e/o attestazioni previste dalla normativa vigente.

In relazione a quanto sopra specificato, e come già precedentemente descritto (cfr. paragrafo 1.3) sono considerati di competenza del sistema telefonico tutti gli impianti tecnologici che partono dall'attestazione delle linee dell'Operatore TLC e connettono il sistema telefonico fornito al permutatore telefonico e/o permutatore dati situato all'interno alla Pubblica Amministrazione.

A tal proposito, come già descritto, il Fornitore Aggiudicatario dovrà provvedere, nel corso dei sopralluoghi, a verificare la rispondenza del permutatore lato rete interna per sistemi telefonici del lotto 1 (cfr. paragrafo 1.6.5) e/o della rete di distribuzione interna (telefonica e/o LAN).

5.1.1 Configurazione

Il servizio di “configurazione” è obbligatorio ed il suo costo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà provvedere, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio, a:

- configurare i sistemi, i telefoni, il sistema di gestione e quant'altro indicato dall'Amministrazione Contraente nell' “Ordinativo di Fornitura” e previsto dalla presente Convenzione;
- configurare e profilare tutte le utenze afferenti alle sistemi telefonici acquistati dall'Amministrazione Contraente secondo le indicazioni di quest'ultima;
- configurare tutti i servizi di LCR (Least Cost Routing), VPN (Virtual Private Network), IP Trunking e quanto altro consentito dalle funzionalità dei sistemi acquistati dall'Amministrazione Contraente sia verso le reti degli Operatori Telefonici abilitati sul territorio Nazionale, sia verso la rete SPC.

5.1.2 Avviamento dei sistemi

Il servizio di “avviamento dei sistemi” è obbligatorio ed il suo costo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendere pienamente operativi i nuovi sistemi e la rete privata, nel suo complesso, con le attività descritte nei paragrafi precedenti. L'acquisizione delle linee esterne resta a carico dell'Amministrazione Contraente; tuttavia il Fornitore Aggiudicatario ha l'obbligo di comunicarne i dati finali di dimensionamento, con congruo anticipo per consentire all'Amministrazione Contraente stessa di provvedere alla emissione delle richieste formali. Il Fornitore Aggiudicatario, qualora necessario, dovrà rendersi disponibile, fornendo tutte le indicazioni necessarie, a collaborare con l'Amministrazione Contraente per accelerare l'iter della richiesta presso la società erogatrice dei servizi di rete.

Sono inoltre a carico del Fornitore Aggiudicatario tutte le attività / installazioni provvisorie necessarie a garantire la funzionalità degli impianti telefonici nel periodo di transizione tra la vecchia e la nuova architettura. Il relativo piano di attività dovrà essere previsto nel Documento di “Progetto di Esecutivo” presentato, con le caratteristiche descritte nel paragrafo 1.6.5, all'Amministrazione Contraente, in relazione alle caratteristiche dell'Ordinativo ricevuto.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà includere nel Documento di “Progetto di Esecutivo” (cfr. paragrafo 1.6.5) anche il piano di migrazione dettagliato, da condividere successivamente con l'Amministrazione Contraente, che definisca e regoli le attività preliminari all'avviamento dei sistemi. In particolare il piano di migrazione dovrà prevedere un adeguato test di sistema “off-line” e una fase di parallelo in modo da salvaguardare la possibilità di ripristino dell'ambiente preesistente in caso di malfunzionamenti.

Nel caso siano inevitabili brevi interruzioni del servizio telefonico, queste dovranno essere concentrate possibilmente nelle ore notturne (22.00 – 07.00) oppure nel sabato pomeriggio e nella domenica e, comunque, concordate esplicitamente con l'Amministrazione Contraente, verificando la compatibilità di queste interruzioni con le esigenze operative degli organi direttivi esistenti, tenendo anche conto di particolari situazioni congiunturali (ad esempio: elezioni, bilanci, corsi, esami, orari di apertura al pubblico, etc.).

Per la durata di 1 (una) settimana minimo, e comunque per tutta la fase di avviamento, l'Offerente dovrà assicurare la disponibilità presso ogni sede interessata di un **nucleo operativo** (l'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica la numerosità delle figure professionali facenti parte del nucleo operativo) per l'assistenza ai dipendenti dell'Amministrazione Contraente interessata. A regime, tale compito potrà rientrare, qualora richiesto dall'Amministrazione Contraente, tra quelli del servizio di "*gestione dei sistemi*" in seguito descritto (cfr. paragrafo 5.4.2.4). Il costo di tale nucleo operativo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura.

5.1.3 Dismissione dell'esistente

Il servizio di "dismissione dell'esistente" è obbligatorio ed il suo costo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà provvedere alla rimozione dei materiali (canaline, vecchi cablaggi, etc.) e delle apparecchiature sostituite (centrali, batterie, etc.), che l'Amministrazione Contraente dichiarerà non più utilizzabili, nonché di tutto materiale di risulta che non può essere riutilizzato dall'Amministrazione stessa.

Il Fornitore Aggiudicatario ne curerà altresì l'eliminazione in conformità alle vigenti leggi e circolari in materia di smaltimento dei rifiuti (ed in particolare di smaltimento di rifiuti speciali).

Il Fornitore Aggiudicatario è inoltre tenuto a comunicare all'Amministrazione Contraente l'indirizzo e la denominazione del sito di smaltimento per tali materiali.

5.2 Collaudo

Il servizio di "collaudo" è obbligatorio ed il suo costo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura.

Ciascuna installazione realizzata (centrali telefoniche, terminali d'utente, apparati di vario genere e sistema di gestione) dovrà essere sottoposta a test di collaudo da parte del Fornitore Aggiudicatario.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà rilasciare la documentazione relativa ai test di collaudo in coerenza con quanto precisato all'interno dell'Allegato "*Piano di Collaudo*" al Documento "*Progetto Esecutivo*" (cfr. paragrafo 1.6.5); in tale Documento dovrà essere illustrata la lista dei test da effettuare, TOL (Test Object List), con la metodologia da utilizzare ed i risultati attesi.

Il Fornitore Aggiudicatario procederà ad un collaudo funzionale della Fornitura stessa, nonché ad un collaudo tecnico, relativo alla infrastruttura tecnologica. Il collaudo di autocertificazione da parte del Fornitore Aggiudicatario dovrà, con riferimento ad ogni singolo impianto, concludersi tassativamente entro 15 (quindici) giorni lavorativi dalla data di pronti al collaudo (cfr. paragrafo 7.1.2). Nel caso di esito negativo, potrà essere eseguita una seconda prova entro un massimo di 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data del primo esito negativo di collaudo, risultante da apposito verbale. Qualora, trascorso tale periodo, il servizio non sia ancora disponibile nella sua globalità, ovvero le successive prove di collaudo risultino ancora negative, si applicheranno le penali previste in Tabella 26.

Nel caso in cui alcuni servizi, considerati non essenziali ad esclusivo giudizio da parte dell'Amministrazione Contraente, diano esito di collaudo negativo, l'Amministrazione stessa si riserva la possibilità di dare comunque avvio al servizio in via generale e di assegnare al Fornitore Aggiudicatario un termine massimo, indicato in 15 (quindici) giorni lavorativi, per completare positivamente l'attività, fatta salva la possibilità di applicare le penali previste a carico del Fornitore stesso (cfr. Tabella 26). Per gli apparati e gli impianti collegati alla rete pubblica di telecomunicazione, il Fornitore Aggiudicatario dovrà consegnare, a collaudo ultimato, la relativa documentazione.

L'Amministrazione Contraente potrà, a suo giudizio, avvalersi della documentazione di autocertificazione rilasciata dal Fornitore Aggiudicatario; in questo caso l'Amministrazione Contraente sottoscriverà per accettazione la documentazione ricevuta.

In alternativa, l'Amministrazione Contraente potrà provvedere alla nomina di una propria Commissione di Collaudo. In questo caso l'Amministrazione stessa dovrà nominare la Commissione di Collaudo entro 20 (venti) giorni dalla data di termine dell'installazione; i lavori della Commissione dovranno concludersi nei 15 (quindici) giorni successivi alla sua costituzione.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà collaborare, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio, al supporto dei lavori della Commissione di Collaudo. In particolare il Fornitore Aggiudicatario dovrà supportare l'esecuzione dei test di collaudo ed il rilascio in esercizio dell'hardware e del software, anche nel rispetto delle metodologie indicate nel *"Piano di Collaudo"* (cfr. paragrafo 1.6.5).

In caso di Progetti Esecutivi in cui siano stati coinvolti più Fornitori, il collaudo dovrà riguardare complessivamente l'intera Fornitura e prevedere la verifica esplicita delle funzionalità di interoperabilità di cui al paragrafo 3.4.

5.3 Formazione

L'acquisto dei sistemi telefonici dalla presente Convenzione comporterà variazioni sul modo di operare dell'utenza interna dell'Amministrazione Contraente (ad esempio: nuove e differenti modalità di configurazione della centrale, nuovi codici per l'attivazione di funzioni d'utente, diversa configurazione ed utilizzo dei tasti funzionali del terminale telefonico, etc.). Per agevolare tale "migrazione" e nell'ottica di ridurre l'impatto, al Fornitore Aggiudicatario viene richiesta l'erogazione dei servizi di "formazione" descritti nella presente sezione.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà inoltre adoperarsi per aiutare l'Amministrazione Contraente nell'adottare tutti i provvedimenti atti ad informare preventivamente i dipendenti dell'Amministrazione interessati al cambiamento sul corretto utilizzo dei nuovi terminali e servizi.

5.3.1 Manuali utente e sistema

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà predisporre, e distribuire alle Amministrazioni Contraenti, un manuale esplicativo in lingua italiana (il cui costo si intende compreso nel prezzo della Fornitura) in riferimento all'utilizzo dei terminali d'utente utilizzati (cfr. paragrafo 3.8) e delle postazioni di operatore (cfr. paragrafo 3.9) con particolare riferimento a tutte le funzionalità che i singoli dipendenti delle PPAA Contraenti hanno facoltà di utilizzare.

Inoltre, per ogni componente di ciascun sistema telefonico offerto, è fatto obbligo al Fornitore Aggiudicatario di consegnare all'Amministrazione Contraente un manuale d'uso e manutenzione in lingua Italiana e, se disponibile, anche in lingua Inglese.

5.3.2 Corsi di formazione

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà predisporre all'erogazione di corsi di formazione per:

- gli addetti alle postazioni d'operatore (cfr. paragrafo 3.9);
- gli addetti alle postazioni d'operatore multimediale (cfr. paragrafo 3.9.2);
- il personale che l'Amministrazione Contraente dedicherà alla gestione (cfr. paragrafo 3.11).

Tutte le tipologie di corso dovranno essere effettuate presso le sedi delle Amministrazioni interessate o, in alternativa, presso le sedi del Fornitore Aggiudicatario previo accordo con l'Amministrazione Contraente. Tutti i corsi dovranno essere tenuti da personale qualificato sui sistemi offerti dal Fornitore Aggiudicatario e/o dal costruttore degli stessi.

In sede di Offerta Tecnica l'Offerente dovrà indicare le durate e le caratteristiche dei corsi, descrivendo in dettaglio gli argomenti trattati con riferimento almeno ai temi qui di seguito elencati:

- Il corso di formazione per gli addetti alle postazioni d'operatore dovrà essere volto al conseguimento dei seguenti obiettivi minimi (le descrizioni che a tal proposito l'Offerente riporterà nell'Offerta Tecnica costituiranno oggetto di valutazione):
 - conoscenza completa della postazione di operatore e delle sue funzionalità da parte dei partecipanti, come descritte nel paragrafo 3.9;
 - una sezione del corso dovrà essere destinata agli addetti alle postazioni per operatori non vedenti dell'Amministrazione (cfr. paragrafo 3.9.1) e pertanto rivolta all'utilizzo dei moduli di sintesi vocale, della barra piezoelettrica e di quant'altro proposto in risposta al succitato paragrafo. L'Offerente dovrà inoltre descrivere le modalità di svolgimento del corso per queste particolari situazioni.
- Il corso di formazione per gli addetti alle postazioni d'operatore multimediale dovrà essere volto al conseguimento dei seguenti obiettivi minimi (le descrizioni che a tal proposito l'Offerente riporterà nell'Offerta Tecnica costituiranno oggetto di valutazione):
 - conoscenza completa della postazione di agente e delle sue funzionalità da parte dei partecipanti, come descritte nel paragrafo 3.9.2.
- Il corso di formazione per la gestione dei sistemi dovrà essere volto al conseguimento dei seguenti obiettivi minimi (le descrizioni che a tal proposito l'Offerente riporterà nell'Offerta Tecnica costituiranno oggetto di valutazione):
 - conoscenza completa della piattaforma di gestione da parte dei partecipanti;
 - conoscenza completa delle modalità di accesso all'element manager da parte dei partecipanti;
 - esecuzione delle operazioni di manutenzione di primo livello (anche se esse saranno contrattualmente responsabilità del Fornitore Aggiudicatario, la disponibilità di personale qualificato in loco costituisce elemento di ulteriore garanzia per l'Amministrazione Contraente e per il Fornitore Aggiudicatario stesso);
 - programmazione, caratterizzazione e riconfigurazione delle utenze;
 - supervisione degli organi di elaborazione dell'impianto e di tutti i dispositivi equipaggiati;
 - individuazione di guasti attraverso apposita lista e tipologia di allarmi e definizione degli interventi;
 - gestione degli allarmi che, in funzione della loro gravità, dovranno essere suddivisi in classi distinte, e presentati anche ai posti d'operatore;
 - esecuzione delle analisi ed emissione di report in merito a misure di traffico e documentazione del traffico di utente.

I corsi potranno essere richiesti in qualunque momento, con un preavviso di almeno 15 (quindici) giorni, dall'Amministrazione Contraente al Fornitore Aggiudicatario.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) la quotazione di una sessione di tutti i corsi descritti. La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche di ciascuna tipologia di corso per i quali si valuta tecnicamente l'Offerta presentata.

5.4 Assistenza tecnica e manutenzione

Il servizio di "assistenza tecnica e manutenzione" è costituito sia da **componenti obbligatorie** (il cui costo si intende compreso nel prezzo della Fornitura) che da **componenti aggiuntive** (il cui costo verrà invece quotato separatamente dall'Offerente nell'Offerta Economica, cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Nell'ottica di soddisfare le diverse esigenze che possono presentarsi presso le Pubbliche Amministrazioni abilitate all'utilizzo della Convenzione, sono identificati tre differenti **livelli di**

qualità per i servizi di Assistenza tecnica e manutenzione (i relativi livelli di servizio sono descritti in dettaglio nel Capitolo 7):

- **Gold,**
- **Silver,**
- **Bronze.**

5.4.1 Servizio base

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà obbligatoriamente fornire, per entrambi i lotti di Gara, il servizio di “assistenza tecnica e manutenzione” per la copertura di tutti i sistemi forniti (parti e manodopera), dei programmi software inclusi, dei terminali d'utente IP (desk-phone e soft-phone) e digitali (cfr. paragrafo 3.8) e delle postazioni di operatore (cfr. paragrafo 3.9).

Restano esclusi dal servizio base di assistenza tecnica e manutenzione tutti i dispositivi/componenti non acquistati nell'ambito della presente Convenzione (cfr. paragrafo 1.6.5),

L'Offerente dovrà includere nel prezzo della Fornitura il costo del servizio base di “assistenza tecnica e manutenzione” erogato all'interno della finestra temporale Lun-Ven 8.00 - 13.00 (livello bronze) per entrambi i lotti di Fornitura. I livelli di servizio associati sono descritti nel capitolo 7.

Il costo del servizio dovrà comprendere tutte le caratteristiche del servizio descritto nel presente paragrafo per le quali si valuta tecnicamente l'Offerta presentata.

L'Amministrazione Contraente ha comunque la possibilità di contrattualizzare un servizio di manutenzione che offra livelli di servizio più stringenti rispetto a quello base sopra descritto (livello silver o livello gold); l'Offerente dovrà quotare tale opzione separatamente dal prezzo della Fornitura (cfr. paragrafo 5.4.2 e Allegato 3 al Disciplinare). Allo stesso modo, qualora sorga la necessità per l'Amministrazione Contraente di interventi di manutenzione al di fuori dell'orario compreso nel servizio contrattualizzato l'Amministrazione stessa dovrà ricorrere ai servizi aggiuntivi descritti nel seguito (cfr. paragrafo 5.4.2 e Allegato 3 al Disciplinare) e quotati separatamente dal prezzo della Fornitura.

Il servizio di “assistenza e manutenzione base” avrà durata pari a **12 (dodici)** mesi a decorrere dalla data di esito positivo del Collaudo della Fornitura (cfr. paragrafo 5.2).

Durante il periodo in cui è attivo il servizio di “assistenza e manutenzione base” il Fornitore Aggiudicatario dovrà assicurare i servizi di manutenzione ed assistenza tecnica “on-site”, comprensivi delle attività di:

- **manutenzione correttiva**, comprendente tutti gli interventi volti alla rimozione di malfunzionamenti o guasti, sia segnalati dall'utente sia rilevati dal sistema di gestione (cfr. paragrafo 3.11);
- **manutenzione evolutiva**, comprendente tutte le attività inerenti il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima release disponibile sul mercato.

Nell'Offerta Tecnica l'Offerente dovrà indicare in dettaglio:

- le attività previste ed i contenuti dei servizi di manutenzione preventiva ed evolutiva;
- le modalità con cui intende garantire il rispetto dei tempi di risposta al disservizio, come indicato nel paragrafo 7.1.1, o migliorativi (in tal caso indicherà i nuovi valori proposti);
- le modalità con cui intende garantire il rispetto dei tempi di risoluzione, come indicato nel paragrafo 7.1.1, o migliorativi (in tal caso indicherà i nuovi valori proposti);
- le modalità di misurazione dei livelli di servizio previsti;
- le modalità procedurali di apertura e chiusura guasti;

- l'eventuale disponibilità di sistemi di diagnosi a distanza dello stato dei sistemi telefonici, con un'accurata descrizione delle funzionalità previste.

Nel caso in cui le attività di manutenzione richiedano un fermo totale dell'operatività del sistema telefonico, le modalità di queste dovranno essere concordate esplicitamente con l'Amministrazione Contraente, verificando la compatibilità di queste interruzioni con le esigenze operative degli organi direttivi esistenti (tenendo anche conto di particolari situazioni congiunturali, come ad esempio elezioni, corsi, esami, orari di apertura al pubblico, bilanci, etc.).

L'Offerente dovrà inoltre indicare il periodo di tempo entro il quale garantisce la produzione / reperibilità delle parti di ricambio dei sistemi offerti (che garantiscano il corretto funzionamento delle centrali e consentano tutte le eventuali prestazioni aggiuntive descritte nell'Offerta Tecnica); **tale periodo non dovrà comunque essere inferiore a 10 (dieci) anni dalla data di presentazione dell'Offerta.**

È a carico del Fornitore Aggiudicatario il servizio di sostituzione on-site delle parti guaste rispettando il periodo di garanzia e/o il servizio di manutenzione con tutti i parametri dei SLA (tempi di intervento, ripristino etc.) indicati nell'Offerta Tecnica per il lotto di riferimento.

5.4.2 Opzioni aggiuntive

Tutte le attività descritte all'interno di questo paragrafo sono quotate separatamente nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

5.4.2.1 Estensione della manutenzione

Tutte le attività inerenti il "servizio base" di manutenzione e assistenza precedentemente descritto (cfr. paragrafo 5.4.1) potranno essere richieste, a discrezione dell'Amministrazione Contraente, per successivi e contigui periodi di 12 (dodici) mesi, fino ad un massimo di 5 (cinque) annualità successive alla prima, a decorrere dal collaudo di ciascun sistema fornito.

Con l'acquisto dell'estensione del servizio di manutenzione, l'Amministrazione Contraente acquista anche il servizio di manutenzione preventiva, comprendente tutti quegli interventi volti ad evitare l'insorgere di malfunzionamenti ai sistemi acquistati.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà sempre rispettare le condizioni ed i tempi di intervento e ripristino secondo le modalità specificate nelle apposite sezioni del presente Capitolato Tecnico (cfr. paragrafo 7.1.1).

Il servizio di "estensione della manutenzione" potrà essere contrattualizzato dall'Amministrazione Contraente nei due seguenti casi:

- acquisizione, all'interno del periodo di assistenza e manutenzione incluso nel "servizio base" (cfr. paragrafo 5.4.1), di un livello di qualità più elevato rispetto a quello già incluso nel prezzo di Fornitura (livello bronze);
- rinnovo del servizio di assistenza e manutenzione per gli anni successivi ai 12 mesi di assistenza e manutenzione obbligatori.

L'Offerente dovrà fornire, nell'Offerta Economica, una quotazione per i rinnovi del servizio di manutenzione. Tale quotazione dovrà comprendere nei rinnovi tutte le caratteristiche del servizio di manutenzione descritte nel presente paragrafo ed in 5.4.1.

Tale quotazione dovrà essere espressa come valore percentuale del prezzo di Fornitura

Nell'ipotesi che un'Amministrazione acquisti una Configurazione specifica diversa da quelle indicate per le Configurazioni Tipo: le percentuali associate alle estensioni di manutenzione per la suddetta Configurazione saranno quella della Configurazione Tipo con il numero di utenti

immediatamente superiore al numero di utenti identificato dalla Configurazione specifica. Il prezzo pagato dalle Amministrazioni per il servizio del quale è stata fatta richiesta sarà pari alla suddetta percentuale per il prezzo di Fornitura della Configurazione specifica richiesta.

Esempio: se un'Amministrazione dovesse richiedere un sistema telefonico IP-Enabled (Lotto 1) con un numero di utenti serviti pari a 100, le percentuali da applicare ai servizi di estensione di manutenzione sarebbero quelle della Configurazione Tipo C1.3. La valorizzazione dei canoni di servizi manutenzione di per il suddetto sistema si otterrà applicando le percentuali della Configurazione Tipo C1.3 al prezzo di Fornitura della Configurazione specifica richiesta.

Come indicato nell'Allegato 3 al Disciplinare, l'Offerente dovrà pertanto quotare i seguenti moduli:

- modulo annuale per il livello bronze: il prezzo si applica al rinnovo annuale del “servizio base” di manutenzione ed assistenza per gli anni successivi al primo;
- modulo annuale per il livello silver: il prezzo offerto si applica sia al rinnovo annuale del “livello silver” di manutenzione ed assistenza per gli anni successivi al primo, sia all'eventuale estensione da livello bronze (previsto di default) a livello silver sul già dal primo anno;
- modulo annuale per il livello gold: il prezzo offerto si applica sia al rinnovo annuale del “livello gold” di manutenzione ed assistenza per gli anni successivi al primo, sia all'eventuale estensione da livello bronze (previsto di default) a livello gold sul già dal primo anno;

I relativi livelli di servizio sono descritti nel capitolo 7.

L'Offerente si impegna ad eseguire le attività previste dai servizi di estensione della manutenzione ed assistenza richieste ai prezzi indicati, a semplice richiesta dell'Amministrazione Contraente, per periodi successivi e contigui al termine del periodo di assistenza e manutenzione base (dodici mesi). I prezzi offerti sono impegnativi e potranno essere aggiornati al massimo dell'indice ISTAT dei prezzi al consumo, a partire dagli anni successivi al primo.

5.4.2.2 Intervento su chiamata

Il servizio di “*intervento su chiamata*” potrà essere acquistato dall'Amministrazione Contraente nell'ambito del servizio di manutenzione base o esteso (cfr. paragrafi 5.4.1 e 5.4.2.1) e/o di telegestione acquistato (cfr. paragrafo 5.4.2.4). Il servizio può pertanto essere richiesto nei seguenti casi:

- richiesta di attività di gestione e/o manutenzione che avvengano al di fuori dell'orario contrattualizzato
- richiesta di attività di gestione e/o manutenzione con un livello di qualità più elevato rispetto a quello contrattualizzato.

Il servizio si esplica in due differenti tipologie di intervento:

- Interventi di gestione (attività software eseguibili tramite element manager di centrale e/o tramite sistema di gestione, in locale o da remoto):
 - Programmazione, riposizionamento e riconfigurazione di utenze;
 - instradamenti alternativi.
- Interventi di manutenzione (attività hardware con impatto su uno o più componenti del sistema telefonico: schede di centrali, terminali, etc.):
 - individuazione e riparazione/sostituzione delle componenti guaste;
 - rimozione di malfunzionamenti;
 - ampliamenti/modifiche della centrale;
 - variazioni di collegamento della centrale con linee dati/telefoniche.

Il servizio dovrà essere disponibile localmente in ogni provincia del territorio nazionale e l'Offerente dovrà presentare esplicita obbligazione in tal senso in sede di Offerta Tecnica.

Nell'erogazione del servizio di "intervento su chiamata" il Fornitore Aggiudicatario dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel paragrafo 7.1.1, pena l'applicazione di apposite penali (cfr. capitolo 8) da applicarsi in caso del loro mancato rispetto.

L'Offerente dovrà fornire, nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare), una quotazione per il servizio di "intervento su chiamata" da parte del proprio personale tecnico. La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche del servizio di intervento su chiamata descritte nel presente paragrafo.

Il costo del servizio di "intervento su chiamata" da quotare sarà costituito (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) da:

- costo dell'intervento, comprensivo delle prime 3 (tre) ore di lavoro effettuate;
- costo orario riferito alle ore successive (oltre la terza) eventualmente necessarie, rispettivamente per attività di manutenzione e per attività di gestione.

In relazione ai servizi di "intervento su chiamata" la fornitura delle parti di ricambio e/o componenti aggiuntive (per le quali sia terminato il periodo di garanzia) si intende esclusa dagli obblighi derivanti da quanto espresso nel presente paragrafo. Per tale fornitura occorre fare riferimento al listino (cfr. capitolo 4).

L'importo del servizio di "intervento su chiamata" dovrà essere fisso, a meno di incrementi ISTAT sui prezzi al consumo, a partire dagli anni successivi al primo.

5.4.2.3 Presidio

Il servizio di "presidio" potrà essere acquistato dall'Amministrazione Contraente nell'ambito di validità del servizio di manutenzione (cfr. paragrafi 5.4.1 e 5.4.2.1) e/o del servizio di telegestione acquistato (cfr. paragrafo 5.4.2.4).

Il servizio di "presidio" prevede le seguenti attività:

- individuazione dei guasti (controlli in tempo reale, ciclici e a soglia) ed avvio delle procedure di gestione dei trouble ticket;
- ripristino delle piene funzionalità delle centrali, compresa la riparazione/sostituzione delle parti guaste;
- programmazione e riconfigurazione delle utenze;
- su richiesta del responsabile dell'Amministrazione Contraente, raccolta ed elaborazione di dati di traffico dei derivati secondo le modalità concordate;
- analisi e report di misure di traffico sui collegamenti esterni (Erlang per ciascuna direttrice nelle varie ore della giornata, congestioni, utilizzo degli instradamenti alternativi, etc.);
- gestione delle modalità di instradamento per la scelta del "fornitore più conveniente".

L'Offerente, qualora lo ritenga opportuno, ha facoltà di descrivere nell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al disciplinare) ulteriori attività di "presidio" disponibili e migliorative di quanto descritto in questo paragrafo.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) una quotazione per il servizio "presidio" la quale dovrà comprendere tutte le caratteristiche del servizio descritto nel presente paragrafo.

L'Offerente dovrà, a tal fine, indicare il costo annuo per persona dedicata, che opera presso le sedi dell'Amministrazione Contraente e la cui attività sarà coordinata dall'Amministrazione stessa. L'Offerente dovrà specificare il prezzo in funzione del livello di qualità richiesto (nell'ambito del servizio base o del servizio esteso):

- livello bronze (presidio nella fascia Lun-Ven 8.00 - 13.00);
- livello silver (presidio nella fascia Lun-Ven 8.00 - 17.00, Sab 8.00-13.00);
- livello gold (presidio nella fascia H24, 7 giorni su 7).

La fornitura delle parti di ricambio, eventualmente resasi necessaria in seguito ad attività di presidio, si intende compresa negli obblighi derivanti da quanto espresso nel presente paragrafo.

L'importo relativo a questa opzione dovrà essere fisso, a meno di incrementi ISTAT sui prezzi al consumo.

5.4.2.4 Telegestione dei sistemi

Il servizio di “telegestione dei sistemi” potrà essere richiesto, a discrezione dell'Amministrazione Contraente, per successivi e contigui periodi di 12 (dodici) mesi, fino ad un massimo di 6 (sei) annualità a partire dal collaudo di ciascun elemento del sistema telefonico.

Il servizio di “telegestione dei sistemi” riguarda le attività di gestione dei sistemi telefonici in modalità remota da parte del personale tecnico del Fornitore Aggiudicatario; tale servizio si esplica nelle seguenti attività:

- programmazione e riconfigurazione delle utenze dell'impianto;
- individuazione dei guasti (controlli in tempo reale, ciclici e a soglia) ed apertura dei trouble ticketing (qualora, in seguito a tale attività, il Fornitore Aggiudicatario rilevi un problema, sarà suo obbligo avviare le procedura di apertura del guasto / disservizio come descritto in precedenza);
- su richiesta del responsabile dell'Amministrazione Contraente, raccolta ed elaborazione di dati di traffico dei derivati secondo le modalità concordate;
- analisi e report di misure di traffico sui collegamenti esterni (erlang per ciascuna direttrice nelle varie ore della giornata, congestioni, utilizzo degli instradamenti alternativi, etc.).

L'utilizzo di protocolli standard evoluti ed a basso consumo di banda per l'erogazione di servizi di telegestione costituirà oggetto di valutazione.

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica la struttura preposta allo scopo (ubicazione, infrastruttura, connettività, gestione sicurezza, personale impiegato, sistemi e clienti serviti, etc.) ed ulteriori attività di “telegestione” disponibili.

L'Offerente dovrà fornire, nell'Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare), una quotazione per il servizio di “telegestione dei sistemi” espressa come valore percentuale del prezzo offerto per sistema telefonico con riferimento alle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 4.2).

Nell'ipotesi che un'Amministrazione acquisti una Configurazione specifica diversa da quelle indicate per le Configurazioni Tipo: le percentuali associate alla telegestione per la suddetta Configurazione saranno quella della Configurazione Tipo con il numero di utenti immediatamente superiore al numero di utenti identificato dalla Configurazione specifica. Il prezzo pagato dalle Amministrazioni per il servizio del quale è stata fatta richiesta sarà pari alla suddetta percentuale per il prezzo di Fornitura della Configurazione specifica richiesta.

Esempio: se un'Amministrazione dovesse richiedere un sistema telefonico IP-Enabled (Lotto 1) con un numero di utenti serviti pari a 100, le percentuali da applicare ai servizi di estensione di manutenzione sarebbero quelle della Configurazione Tipo C1.3. La valorizzazione dei canoni di servizi manutenzione per il suddetto sistema si otterrà applicando le percentuali della Configurazione Tipo C1.3 al prezzo di Fornitura della Configurazione specifica richiesta.

Durante il periodo di validità della Convenzione tale valore percentuale associato al servizio di “telegestione dei sistemi” potrà essere applicato a tutte quelle configurazioni realmente ordinate.

Tale quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche del servizio descritte nel presente paragrafo per le quali si valuta tecnicamente l'Offerta presentata. In particolare l'Offerente dovrà quotare, in funzione del livello di qualità richiesto:

- livello bronze, Lun-Ven 8.00-13.00;
- livello silver, Lun-Ven 8.00-17.00, Sab 8.00-13.00;

- livello gold, H24, 7 giorni su 7.

un canone annuale per il servizio di "telegestione dei sistemi" comprendente anche un massimo di 20 (venti) interventi on-site (presso le sedi dell'Amministrazione Contraente). Gli interventi on-site si riferiscono esclusivamente allo svolgimento di attività connesse alla gestione dei sistemi in modalità remota, sopra descritte, restando pertanto esclusi:

- interventi on-site di manutenzione (cfr. paragrafo 5.4.1);
- ulteriori interventi on-site che eccedano i 20 (venti) previsti.

Le modalità di tali interventi saranno concordate con l'Amministrazione Contraente.

Nell'erogazione del servizio di "telegestione dei sistemi" il Fornitore Aggiudicatario dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel paragrafo 7.1.1, con specifico riferimento al:

- *Tempo di telegestione*, per il servizio di gestione remota;
- *Tempo di intervento su chiamata per gestione*, per ciò che riguarda gli interventi on-site inclusi nel prezzo del servizio, come descritto nel paragrafo 5.4.2.2.

pena l'applicazione di apposite penali (cfr. capitolo 8) da applicarsi in caso del loro mancato rispetto.

5.5 Servizi di assistenza tecnica dei sistemi pre-installati (solo lotto 1)

Obiettivo del presente servizio è quello di far fronte alle esigenze di quelle PPAA che hanno aderito alle precedenti edizioni della Convenzione (i riferimenti alle precedenti edizioni sono presenti nella Tabella 14 acquistando sistemi telefonici che si trovano tutt'oggi nel pieno del loro ciclo di vita, ma che hanno necessità di stipulare nuovi contratti per il rinnovo dei servizi di manutenzione e/o gestione. Il Fornitore Aggiudicatario dovrà pertanto erogare tutti i servizi indicati nei paragrafi 5.4, 5.4.1, 5.4.2 anche sul parco installato (sistemi telefonici presenti presso le Pubbliche Amministrazioni ed acquistati tramite le precedenti edizioni della Convenzione: edizioni 1, 2, 3), rispettando quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico e quanto indicato nel Disciplinare e relativi allegati.

Convenzione	sistema offerto	periodo di vigenza	link al sito *
CT1	brand Ericsson modello MD110	Novembre 2000 - Novembre 2002	www.acquistinretepa.it vetrina delle convenzioni - convenzioni esaurite "Centrali Telefoniche 1"
CT2 - lotto A	brand Avaya- Tenovis modello Integral 5E	Settembre 2003 - Settembre 2005	www.acquistinretepa.it vetrina delle convenzioni - convenzioni esaurite "Centrali Telefoniche 2" lotto 1
CT2 - lotto B	brand Nortel - modello Meridian 1 opzione 11C	Ottobre 2003 - Ottobre 2005	www.acquistinretepa.it vetrina delle convenzioni - convenzioni esaurite "Centrali Telefoniche 2" lotto 2
CT2 - lotto C	brand Nortel - modello Meridian 1 opzioni 51C, 61C, 81C	Settembre 2003 - Settembre 2005	www.acquistinretepa.it vetrina delle convenzioni - convenzioni esaurite "Centrali Telefoniche 2" lotto 3

Consip S.p.A.

Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di sistemi telefonici privati e di prodotti e servizi accessori per le Pubbliche Amministrazioni

CT3 - lotto 1	brand Seltatel - modello S@E 100 IPX	Luglio 2006 - (ancora attiva all'atto della pubblicazione del bando)	www.acquistinretepa.it vetrina delle convenzioni - convenzioni attive "Centrali Telefoniche 3" lotto 1
CT3 - lotto 2	brand Nortel - Modello CS 1000 M	Luglio 2006 – Luglio 2007	www.acquistinretepa.it vetrina delle convenzioni - convenzioni attive "Centrali Telefoniche 3" lotto 2
CT3 - lotto 3	brand Ericsson - Modello MD 110	Luglio 2006 – Luglio 2007	www.acquistinretepa.it vetrina delle convenzioni - convenzioni attive "Centrali Telefoniche 3 " lotto 3

Tabella 14 – Precedenti edizioni della Convenzione

* I documenti ai quali puntano i link della presente tabella sono anche disponibili a richiesta su supporto digitale (CD) presso la Segreteria Tecnica di Gara della Consip

I servizi offerti, con esclusivo riferimento al lotto 1 dell'iniziativa oggetto del presente Capitolato, dovranno mantenere le stesse caratteristiche descritte nel paragrafo 5.4 (e relativi sottoparagrafi) e gli stessi livelli di servizio associati (cfr. capitolo 7). Essi potranno essere richiesti per un periodo di tempo massimo pari a cinque annualità contigue.

L'Offerente dovrà quotare il servizio richiesto secondo le modalità definite nell'Allegato 3 al Disciplinare **(cfr. Tabelle 19 e 20 della Dichiarazione di offerta – Lotto 1)**.

In particolare:

- il servizio base di assistenza tecnica e manutenzione (cfr. paragrafo 5.4.1) dovrà essere quotato, in canoni per la durata di 1 (un) anno, come percentuale del valore del parco installato sul quale erogare il servizio stesso;
- il servizio di telegestione dei sistemi (cfr. paragrafo 5.4.2.4) dovrà essere quotato, in canoni per la durata di 1 (un) anno, come percentuale del valore del parco installato sul quale erogare il servizio stesso;
- il servizio di intervento su chiamata (cfr. paragrafo 5.4.2.2) dovrà essere quotato con:
 - un contributo Una Tantum relativo all'intervento, comprensivo delle prime 3 (tre) ore di lavoro effettuate;
 - un contributo orario riferito alle ore successive (oltre la terza) eventualmente necessarie;
- il servizio di presidio (cfr. paragrafo 5.4.2.3) dovrà essere quotato con un canone annuo per persona dedicata (in funzione del livello di qualità selezionato: bronze, silver o gold).

Identificato il parco installato presso l'Amministrazione che richiederà il servizio, il corrispettivo di detto singolo servizio di cui al precedente elenco è determinato dall'applicazione della corrispondente percentuale offerta dal concorrente (Tabella 19 della Dichiarazione di offerta – Lotto 1) sul valore del suddetto parco installato **(VI)** tramite **la procedura di due diligence indicata nel successivo paragrafo 5.5.1**. A tale scopo si considerino le seguenti definizioni:

- VP (Valore totale Progetto) = somma dei valori di tutti gli ordinativi di fornitura (o eventuale documentazione alternativa, laddove non fossero presenti tutti gli ordinativi di fornitura: Progetti esecutivi, Verbali di collaudo, ecc) afferenti al parco installato dell'Amministrazione
- VS (Valore Servizi accessori) = somma dei valori di tutti i servizi accessori (servizi di formazione, servizi di telegestione, servizi di presidio, servizi di manutenzione per periodi successivi al periodo obbligatorio, servizi di presidio, servizi di interventi su chiamata, etc.) presenti negli ordinativi di fornitura afferenti al parco installato dell'Amministrazione
- VA (Valore sistemi/componenti/dispositivi Assenti) = somma dei valori di tutti i sistemi/componenti/dispositivi presenti negli ordinativi di fornitura afferenti al parco

installato dell'Amministrazione (presenti sulla carta) ma dei quali non si è avuto evidenza dai sopralluoghi

- VI (Valore del parco Installato) = Valore del parco Installato di fornitura al quale saranno applicate percentuali offerte dal concorrente sulle voci della Tabella 19 della Dichiarazione di offerta (cfr. Allegato 3 al Disciplinare- Offerta Economica) per determinare i corrispettivi relativi ai servizi di cui al presente paragrafo.
- PF (Percentuale reale di Fornitura) = Percentuale, caratteristica di ciascun lotto di ciascuna edizione precedente di Convenzione, che tiene conto del valore dei servizi già inclusi nell'acquisto. (Ricordiamo che per le precedenti edizioni di Convenzione, l'acquisto di una centrale telefonica già includeva da uno a tre anni di manutenzione, a seconda dell'edizione. In virtù di tale componente servizi, è necessario tener conto del fattore correttivo identificato appunto da PF).
- La seguente Tabella 15 riporta il valore di PF per le precedenti edizioni di Convenzione.

Convenzione	Percentuale reale di Fornitura (PF)
CT1	78%
CT2 - lotto A	93%
CT2 - lotto B	86%
CT2 - lotto C	90%
CT3 - lotto 1	87%
CT3 - lotto 2	87%
CT3 - lotto 3	88%

Tabella 15- Percentuale reale di fornitura

5.5.1 Procedura di due diligence

Il valore del parco installato dell'Amministrazione (**VI**) è determinato di volta in volta sulla base della documentazione contrattuale di fornitura relativa alla specifica edizione di Convenzione cui il sistema installato appartiene (a titolo esemplificativo e non esaustivo: Ordinativi di Fornitura, Progetti esecutivi, Verbali di collaudo, ecc) applicando la seguente **procedura di due diligence** :

1. Reperimento della documentazione contrattuale dei sistemi installati tramite precedenti Convenzioni e consegna di copia della stessa al Fornitore ed identificazione del Valore totale di Progetto (**VP**). (attività in carico all'Amministrazione)
2. Decurtazione del valore di tutti i servizi accessori **VS** (servizi di formazione, servizi di telegestione, servizi di presidio, servizi di manutenzione per periodi successivi al periodo obbligatorio, servizi di presidio, servizi di interventi su chiamata, etc.) dal Valore totale di Progetto (**VP**) (attività in carico al Fornitore)
3. Sopralluogo presso i siti dell'Amministrazione ove siano presenti sistemi installati tramite precedenti Convenzioni e segnalazione all'Amministrazione di eventuali difformità tra quanto dichiarato sui documenti e quanto effettivamente riscontrato (attività in carico al Fornitore)
4. Analisi in contraddittorio delle suddette difformità (attività in carico al Fornitore ed all'Amministrazione):
 - Componenti/dispositivi/sistemi del parco installato identificati tramite sopralluogo ma per i quali non vi sia riscontro sulla documentazione contrattuale saranno considerati componenti/dispositivi/sistemi acquistati fuori dal sistema delle convenzioni e per i quali non è quindi applicabile la presente Convenzione;
 - In relazione ai dispositivi per i quali vi sia riscontro sulla documentazione contrattuale ma che non siano identificati tramite sopralluogo, si dovrà decurtare il valore degli stessi (**VA**) dal Valore totale Progetto (**VP**)
 - Verifica in contraddittorio dell'esatto importo del valore dei servizi accessori (**VS**) da portare in decurtazione dal valore totale del Progetto (**VP**)
5. Applicazione della **formula di due diligence** per ricavare il *valore del parco installato* (**VI**) (attività in carico al Fornitore)

Formula di due diligence: $VI = PF (VP - VA - VS)$

Esempio:

Supponiamo che un'Amministrazione abbia acquistato un sistema telefonico tramite il Lotto 2 della Convenzione Centrali Telefoniche 3 con le seguenti macro voci (al netto di IVA)

- Valore Fornitura (centrali e dispositivi accessori)= Euro 200.000,00
- Valore Servizio di Formazione= Euro 5.000,00
- Valore Servizio di Telegestione= Euro 15.000,00

Supponiamo inoltre che l'Amministrazione abbia eliminato una scheda per utenti IP del valore di Euro 10.000,00 dalla propria centrale telefonica perché sovrabbondante rispetto alle necessità dell'utenza.

Il valore VI sarà così determinato:

VP =Effettuando gli opportuni calcoli: Euro 200.000,00 + 5.000,00 + 15.000,00 = **Euro 220.000,00**

VS =Effettuando gli opportuni calcoli Euro 5.000,00 + 15.000,00 = **Euro 20.000,00**

VA =Effettuando gli opportuni calcoli: **Euro 10.000,00**

PF =Riferendosi alla Tabella 15 del presente Capitolato: **87%**

VI = 0,87 * (220.000,00 - 10.000,00 - 20.000,00)= **Euro 165.300,00**

Pertanto, nel caso di specie, il corrispettivo per i servizi richiesti dall'Amministrazione sarà determinato applicando **le percentuali offerte (secondo le modalità definite nell'Allegato 3 al Disciplinare** -cfr. Tabella 19 della Dichiarazione di offerta – Lotto 1-) al Valore del parco Installato (VI) come sopra determinato e pari ad Euro 165.300,00.

6. DATI PER LE AMMINISTRAZIONI - REPORTISTICA

6.1 Dati per le Amministrazioni Ordinanti

La fatturazione dei prodotti e dei servizi correlati è indirizzata alle Unità Ordinanti. Per ogni tipologia di servizio, è altresì richiesta una documentazione di tipo riepilogativo con i dettagli relativi alle Unità Ordinanti, alle Sedi, alla tipologia dei sistemi ed ai servizi erogati.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà garantire alle singole Unità Ordinanti la disponibilità di dati sia analitici sia sintetici su supporto elettronico, nonché la possibilità di personalizzazioni. Specifiche esigenze in merito al formato dei dati potranno essere manifestate dalle Amministrazioni nel corso della Convenzione.

6.1.1 Flusso dati relativi ai livelli di servizio

Su richiesta dell'Amministrazione Ordinante, il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio (cfr. paragrafo 7) effettivamente conseguiti. Il Fornitore Aggiudicatario dovrà presentare tale reportistica all'Amministrazione entro il giorno 15 (quindici) del mese successivo al periodo di riferimento.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà garantire adeguati livelli di riservatezza nel trattamento delle informazioni documentali, secondo la normativa vigente

6.2 Dati per l'Amministrazione Aggiudicatrice

I Fornitori Aggiudicatari dei singoli lotti sono obbligati a fornire all'Amministrazione Aggiudicatrice, con periodicità mensile, tutti i **“dati relativi all'andamento della Convenzione”** e delle installazioni. Tali informazioni dovranno essere fornite non oltre il 15° (quindicesimo) giorno del mese successivo a quello di calendario in cui saranno stati effettuati gli ordinativi e gli interventi.

Nell'ALLEGATO A – Flusso dati di spesa e consumo per Amministrazione e sede sono riportate le specifiche relative ad alcune delle informazioni da fornire ed al relativo formato e modalità di invio. Tali dati, denominati FLUSSI DATAMART, alimenteranno il sistema DATAMART dell'Amministrazione Aggiudicatrice. Esse potranno essere integrate con altri dati di dettaglio dei sistemi ordinati e con quelli relativi agli interventi di manutenzione effettuati. Tale integrazione sarà effettuata dal Fornitore Aggiudicatario su richiesta dell'Amministrazione Aggiudicatrice non appena saranno note le caratteristiche e i dati forniti dal configuratore on-line di cui al paragrafo 1.7 e concordato un formato per la rilevazione dei dati sugli interventi di manutenzione correttiva, preventiva ed evolutiva (dove applicabile).

E' previsto un indicatore di qualità sui flussi data-mart inviati all'Amministrazione Aggiudicatrice. Per ciascuna singola tipologia di flusso e per ciascun singolo mese cui i dati si riferiscono, il numero di record scartati dal sistema data-mart a causa di errori/non conformità rispetto a quanto specificato nel richiamato documento in appendice al presente Capitolato Tecnico, e/o ai dettagli concordati tra Aggiudicatario ed Amministrazione Aggiudicatrice, non dovrà superare il 10% (dieci per cento) del numero totale di record inviati dal Fornitore, pena l'applicazione delle penali di cui al Capitolo 8.

6.2.1 Flusso dati relativi ai livelli di servizio

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio, di cui al Capitolo 7.

Si richiede, in ogni caso, particolare flessibilità in termini di modalità di erogazione dei flussi da parte del Fornitore Aggiudicatario in funzione di specifiche emesse dall'Amministrazione Aggiudicatrice durante il periodo di validità della Convenzione stessa.

La Consip S.p.A. si riserva di effettuare tutte le verifiche che riterrà opportune, addebitandone al Fornitore Aggiudicatario i relativi costi nel caso esse dimostrino la non completezza o correttezza dei dati ricevuti.

7. QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO

Le attività di monitoraggio e di controllo prestazionale della Fornitura costituiscono elementi essenziali dei servizi erogati dal Fornitore Aggiudicatario. La qualità e le prestazioni di tali servizi saranno pertanto dettagliatamente definite e misurate sulla base di appositi parametri di **Service Level Agreement**, la cui formulazione è definita all'interno del presente capitolo.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà assicurare la qualità della Fornitura attraverso:

- il rispetto dei criteri di qualità dei propri processi;
- il monitoraggio dei sistemi per il rispetto dei parametri di SLA definiti di seguito e l'attivazione di eventuali azioni correttive a fronte del loro mancato rispetto.

Per ogni guasto o malfunzionamento segnalato, il Fornitore Aggiudicatario dovrà impegnarsi ad intervenire al fine di porre in atto le migliori soluzioni che consentano il ripristino delle condizioni ottimali di esercizio.

7.1 Service Level Agreement

Nel presente paragrafo, e nei relativi sottoparagrafi, vengono elencati i parametri di SLA oggetto di monitoraggio, corredati dalle relative definizioni che li caratterizzano. Per ciascuno di tali parametri sono indicate delle soglie minime, eventualmente differenti in funzione del livello di qualità (cfr. paragrafo 5.4) contrattualizzato dall'Amministrazione Contraente, che l'Offerente dovrà impegnarsi a garantire.

L'Offerente, qualora lo ritenga opportuno e ove consentito dal Capitolato Tecnico, ha facoltà di proporre nell'Offerta Tecnica, per ciascun livello di qualità, valori di soglia migliorativi rispetto a quelli richiesti nel presente Documento; tali proposte saranno valutate in senso positivo sulla base dell'entità del miglioramento offerto (cfr. Offerta Tecnica). In caso di aggiudicazione, i valori migliorativi offerti saranno inseriti in Convenzione quali soglia minima per la misurazione dei parametri di SLA e per il calcolo delle eventuali penali ad essi associate (cfr. capitolo 8).

In ogni caso l'Offerente, sia che rispetti i parametri di SLA richiesti dal presente Capitolato Tecnico sia che ne proponga di migliorativi, ha l'obbligo di descrivere nell'Offerta Tecnica le modalità con le quali intende rispettare i parametri suddetti. Tali modalità costituiranno parte integrante, per ciascuna sezione oggetto di valutazione tecnica (cfr. Offerta Tecnica) della valutazione stessa.

Al superamento delle soglie minime (sia relativamente ai valori obiettivo che alle soglie di performance, di seguito definite) che caratterizzano ciascun parametro di SLA, ed eventualmente in funzione del livello di qualità contrattualizzato dall'Amministrazione Contraente, scatterà il meccanismo di applicazione delle penali secondo le modalità previste nel capitolo 8.

Tutti i valori assunti dai parametri di SLA descritti nei paragrafi seguenti saranno misurati, tranne ove diversamente specificato, sulla base della **finestra temporale di erogazione dei servizi** contrattualizzata dall'Amministrazione Contraente (differente a seconda del livello di qualità selezionato, come descritto nel paragrafo 5.4) e di seguito rappresentata:

Finestra di erogazione dei servizi		
Bronze	Silver	Gold
Lun-Ven 8.00-13.00	Lun-Ven 8.00-17.00 Sab 8.00-13.00	H24, 7 giorni su 7

Tabella 16 – Finestra di erogazione dei servizi

Il livello di gravità di ciascun guasto segnalato sarà codificato attraverso dei **Severity Code** assegnati dall'Help Desk del Fornitore Aggiudicatario (cfr. paragrafo 7.1.3). L'assegnazione dello specifico Severity Code dovrà essere repentinamente segnalata (in accordo con i livelli di servizio contrattualizzati descritti nel seguito) dall'Help Desk al referente nominato dall'Amministrazione Contraente tramite uno degli strumenti di comunicazione disponibili (telefono, fax, posta elettronica, etc.) descritti nell'Offerta Tecnica. L'Help Desk dovrà accompagnare tale segnalazione con la comunicazione della:

- diagnosi di massima della causa del disservizio;
- stima in merito alle modalità di ripristino del servizio oggetto di guasto;
- stima in merito alle tempistiche di ripristino del servizio oggetto di guasto.

I Severity Code assegnabili ai guasti sono definiti nella seguente Tabella 17:

Severity Code	Descrizione
1	Guasto Bloccante: guasto che comporta l'inutilizzo delle funzionalità previste per più del 20% delle utenze gestite dall'impianto telefonico oppure di almeno una postazione di operatore.
2	Errore Grave: guasto che comporta l'inutilizzo delle funzionalità previste per una percentuale delle utenze gestite dall'impianto telefonico compresa fra il 20% ed il 10%.
3	Disservizio: guasto che comporta l'inutilizzo delle funzionalità previste per meno del 10% delle utenze gestite dall'impianto telefonico.

Tabella 17 – Classificazione dei Severity Code

7.1.1 Attività di progettazione e start-up

Le attività di progettazione e start-up verranno monitorate sulla base dei seguenti parametri di SLA:

- **Tempo di emissione dell' "Offerta Preliminare":** è definito come il tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la data di ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario della *"Richiesta Preliminare di Offerta"* (emessa dall'Amministrazione Contraente) e la data di ricezione da parte dell'Amministrazione Contraente del Documento di *"Offerta Preliminare"* redatto dal Fornitore Aggiudicatario (cfr. paragrafo 1.6.3).
- **Tempo di emissione del "Progetto di Dettaglio":** è definito come il tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la data di ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario dell' *"Ordinativo di Fornitura"* (emesso dall'Amministrazione Contraente) e la data di ricezione da parte dell'Amministrazione Contraente del Documento di *"Progetto di Dettaglio"* redatto dal Fornitore Aggiudicatario (cfr. paragrafo 1.6.5). Vengono identificati tre differenti valori del parametro, in funzione di:
 - a) prima emissione del "Progetto di Dettaglio";
 - b) successiva emissione del "Progetto di Dettaglio";
 - c) emissione di un "Progetto di Dettaglio" che coinvolge più Fornitori Aggiudicatari.
- **Tempo di consegna:** è definito come il tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la data di ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario della lettera di accettazione del *"Progetto di Dettaglio"* (emessa dall'Amministrazione Contraente) e la data di avvenuta consegna della Fornitura completa (a cura del Fornitore Aggiudicatario). Contestualmente al completamento della consegna il Fornitore Aggiudicatario avrà l'obbligo di rilasciare all'Amministrazione Contraente una *"lettera di avvenuta consegna"*.

- **Tempo di installazione e configurazione:** è definito come il tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la data della “lettera di avvenuta consegna” e la data del **“Documento di pronto al collaudo”** (cfr. paragrafo 1.6.5).

L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella seguente Tabella 18 (come già specificato nel paragrafo 7.1, l'Offerente ha facoltà di proporre valori migliorativi rispetto a quelli indicati in Tabella), pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 25:

Parametro	Valore obiettivo (lotto 1 e lotto 2)
Tempo di emissione dell' “Offerta Preliminare” (incluse le attività di sopralluogo se previste/richieste, cfr. § 1.6.3)	20 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)
Tempo di emissione del “Progetto di Dettaglio” (incluse le attività di sopralluogo se previste/richieste, cfr. § 1.6.5)	a) 30 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) b) 10 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) c) 40 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)
Tempo di consegna⁸	30 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)
Tempo di installazione e configurazione	15 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)

Tabella 18 – Valori obiettivo dei parametri di SLA di progettazione e start-up

7.1.2 Attività di collaudo

Le attività di collaudo verranno monitorate sulla base dei seguenti parametri di SLA:

- **Tempo di esecuzione delle prove di collaudo:** è definito come:
 - a) il tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la data di pronti al collaudo e la data di termine delle attività di collaudo a carico del Fornitore Aggiudicatario (cfr. paragrafo 5.2).
 - b) il tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la data di termine della attività di collaudo (eventualmente) non andata a buon fine e la data di termine della seconda attività di collaudo a carico del Fornitore Aggiudicatario (cfr. paragrafo 5.2).
 - c) il tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la data di esito negativo della prova di collaudo e la data di termine delle attività di collaudo con esito positivo, nel caso in cui l'Amministrazione Contraente si sia riservata di usufruire comunque del servizio oggetto di collaudo, cfr. paragrafo 5.2.

L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella seguente Tabella 19 (come già specificato nel paragrafo 7.1, l'Offerente ha facoltà di proporre valori migliorativi rispetto a quelli indicati in Tabella), pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 26:

⁸ Deve considerarsi ritardo nella Fornitura anche il caso in cui il Fornitore Aggiudicatario fornisca i prodotti o preli i servizi in modo difforme dalle prescrizioni contenute nel presente Capitolato Tecnico e, nel caso fossero migliorativi, rispetto agli stessi parametri indicati in Offerta Tecnica.

Parametro	Valore obiettivo (lotto 1 e lotto 2)
Tempo di esecuzione delle prove di collaudo	<p>a) <u>Prima prova:</u> 15 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) dalla data di pronti al collaudo</p> <p>b) <u>Seconda prova:</u> 10 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) dalla data di termine della prima prova</p> <p>c) <u>Completamento delle prove in caso di erogazione del servizio già avviata:</u> 15 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) dalla data di esito negativo della attività di collaudo</p>

Tabella 19 – Valori obiettivo dei parametri di SLA delle attività di collaudo

7.1.3 Servizi di assistenza tecnica e manutenzione

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà predisporre, nell'arco dell'intero periodo di validità della Fornitura, un servizio di **Help Desk multicanale** (accessibile tramite telefono⁹, fax, posta elettronica ed eventualmente altri canali che l'Offerente riterrà opportuno proporre contestualmente alla presentazione dell'Offerta Tecnica) per la segnalazione dei guasti e la richiesta di supporto e/o intervento da parte degli utenti accreditati dell'Amministrazione Contraente. Per ogni guasto segnalato il Fornitore Aggiudicatario dovrà impegnarsi ad intervenire per porre in atto le migliori soluzioni che consentano il ripristino delle condizioni ottimali di esercizio, comunque rispettando i livelli di servizio contrattualizzati.

I servizi di assistenza tecnica e manutenzione verranno monitorati sulla base dei seguenti parametri di SLA:

- **Tempo di risposta al disservizio:** tempo che intercorre tra la segnalazione del disservizio (rilevato dall'Amministrazione Contraente) e la comunicazione, da parte dell'operatore dell'Help Desk, della diagnosi di massima del disservizio, della previsione su modalità e tempistiche di ripristino nonché del Severity Code assegnato al guasto. L'operatore è tenuto ad associare orario e relativo numero di ticket univoco alla segnalazione pervenuta da parte dell'Amministrazione comunicandolo poi alla stessa tramite fax/mail.
- **Tempo di risoluzione del disservizio:** è definito come il tempo che intercorre tra l'orario della presa in carico del ticket da parte dell'Help Desk e la risoluzione del problema¹⁰. L'Help Desk è tenuto ad inviare un secondo fax/mail che richiami il numero di ticket della segnalazione dell'Amministrazione e riporti i dettagli dell'eventuale intervento effettuato e l'orario di termine attività.
- **Tempo di intervento su chiamata per manutenzione:** è definito come il tempo che intercorre tra l'istante della richiesta (effettuata dall'Amministrazione Contraente) di intervento (per attività di manutenzione, cfr. paragrafo 5.4.2.2) del personale tecnico del Fornitore Aggiudicatario e l'istante di inizio dell'intervento stesso.

⁹ A tale proposito il Fornitore Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione dell'Amministrazione Contraente un numero telefonico verde od un numero telefonico ad addebito ripartito (con solo scatto alla risposta) per il servizio di Help Desk telefonico.

¹⁰ La chiusura del disservizio viene catalogata dall'Help Desk del Fornitore Aggiudicatario in seguito a conferma, da parte dell'Amministrazione Contraente, della corretta operatività del servizio precedentemente oggetto di guasto.

- **Tempo di intervento su chiamata per gestione:** è definito come il tempo che intercorre tra l'istante della richiesta (effettuata dall'Amministrazione Contraente) di intervento del personale tecnico (per attività di gestione, cfr. paragrafo 5.4.2.2) del Fornitore Aggiudicatario e l'istante inizio dell'intervento stesso.
- **Disponibilità unitaria della centrale telefonica:** è definita come la percentuale di tempo durante il quale una singola centrale telefonica è funzionante (ovvero non si verifica su di essa un disservizio caratterizzato con Severity Code di tipo 1). La disponibilità unitaria della centrale telefonica è misurata su base anno solare (in funzione del livello di qualità: Bronze, Silver o Gold, prescelto dall'Amministrazione Contraente).

L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 27, per ciascuno dei parametri di SLA descritti nel presente paragrafo, per entrambi i lotti in cui la presente Gara è articolata, come indicato nella seguente Tabella 20 (come già specificato nel paragrafo 7.1, l'Offerente ha facoltà di proporre valori migliorativi rispetto a quelli indicati):

Parametro		Valore obiettivo (lotto 1 e 2)		
Descrizione	Severity Code	Bronze	Silver	Gold
Tempo di risposta al disservizio		8 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	4 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	1 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ora lavorativa*
Tempo di risoluzione del guasto	1	12 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	6 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	3 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*
	2	16 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	12 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	6 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*
	3	24 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	16 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	12 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*
Tempo di intervento su chiamata per attività di manutenzione		8 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	4 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	2 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ora lavorativa*
Tempo di intervento su chiamata per attività di gestione		12 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	8 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ore lavorative*	4 o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente) ora lavorativa*
Disponibilità unitaria della centrale telefonica		90% o ____ % (valore migliorativo proposto dall'Offerente)	95% o ____ % (valore migliorativo proposto dall'Offerente)	99% o ____ % (valore migliorativo proposto dall'Offerente)

Tabella 20 – Valori obiettivo dei parametri di SLA di assistenza tecnica e manutenzione

dove:

(*) le ore lavorative si riferiscono alla finestra di erogazione relativa allo specifico livello di qualità scelto (cfr. Tabella 16);

7.1.4 Continuità del servizio

La continuità dei servizi erogati dal Fornitore Aggiudicatario verrà monitorata sulla base del **tempo di sospensione del servizio per attività concordate**, definito come il tempo di durata di interruzione del servizio dovuto all'esecuzione di un'attività di:

- ampliamento della centrale telefonica (incluse variazioni dimensionali, riguardanti anche le linee voce/dati);
- upgrade della centrale telefonica o di sue specifiche componenti (organi centrali, organi periferici, schede, etc.);
- variazioni di configurazione della centrale telefonica.

L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 28, i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo (per tutti i lotti in cui la presente Gara è articolata) come indicato nella Tabella seguente (come già specificato nel paragrafo 7.1, l'Offerente ha facoltà di proporre valori migliorativi rispetto a quelli indicati):

Parametro	Valore obiettivo (tutti i lotti)
Tempo di sospensione del servizio per singola attività concordata *	15' o ____ (valore migliorativo proposto)

Tabella 21 – Valori obiettivo dei parametri di SLA di continuità del servizio

(*) Per il parametro di "tempo di sospensione del servizio" la finestra di erogazione è considerata in funzione del livello di qualità contrattualizzato (Bronze, Silver o Gold) dall'Amministrazione Contraente (cfr. paragrafo 5.4).

7.1.5 Configuratore on-line

Per il configuratore on-line (cfr. paragrafo 1.7) sono definiti i seguenti parametri di SLA:

- **Tempo di provisioning del configuratore on-line:** definito come il tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre fra la data ricezione dell' "Ordinativo di Fornitura" (da parte del Fornitore Aggiudicatario) e la data per la quale il configuratore on-line dovrà essere predisposto e reso operante dal Fornitore Aggiudicatario, nel rispetto delle modalità e delle specifiche descritte nel paragrafo 1.7 del presente Capitolato Tecnico.
- **Disponibilità del configuratore on-line:** definito come il tempo, misurato in percentuale, durante il quale il configuratore on-line è perfettamente operante ed utilizzabile dagli utenti con tutte le funzionalità. Per il parametro di "Disponibilità del configuratore on-line" la percentuale è misurata rispetto ad una finestra di erogazione che va dalle 9:00 alle 18:00 dei giorni feriali per un periodo di osservazione di un anno.

L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 29, i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo, per ciascun lotto in cui la presente Gara è articolata, come indicato nella Tabella seguente (l'Offerente ha facoltà di proporre eventualmente valori migliorativi rispetto a quelli indicati):

Parametro	Valore obiettivo
Tempo di provisioning del configuratore on-line	30 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)

Disponibilità del configuratore on-line	95% o ____ % (valore migliorativo proposto dall'Offerente)
--	--

Tabella 22 – Valori obiettivo dei parametri di SLA per il configuratore on-line

7.1.6 Reportistica

Con riferimento a tutti i parametri di SLA elencati nel capitolo 7, il Fornitore Aggiudicatario dovrà redigere e fornire all'Amministrazione Contraente (per le gli ordinativi di pertinenza) ed all'Amministrazione Aggiudicatrice dei **report** indicanti:

- periodo temporale di riferimento del report;
- descrizione dei parametri di SLA oggetto di misura;
- valori assunti dai parametri di SLA oggetto di misura;
- importo delle eventuali penali associate ai parametri di SLA i cui valori misurati non abbiano rispettato i valori target contrattualizzati (cfr. capitolo 8).

Tali report saranno inviati dal Fornitore aggiudicatario a ciascun *Responsabile di Progetto-PA* (cfr. paragrafo 1.6.5) della singola Amministrazione Contraente (con riferimento agli ordinativi di pertinenza) ed all'Amministrazione Aggiudicatrice (con riferimento a tutti gli ordinativi di ciascun lotto).

Tali report, preferibilmente file .xls, dovranno consentire l'individuazione del superamento dei parametri di SLA in maniera agevole (cfr. paragrafo 6.2.1)

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà produrre tali report con **cadenza mensile**. Per quei parametri di SLA il cui periodo di misura è esteso a 3 (tre) mesi, la determinazione del valore di misura e dell'importo dell'eventuale penale ad esso associata sarà presente nei report con cadenza trimestrale (es. presente nel report di gennaio, assente nei report di febbraio e marzo, presente nel report di aprile, etc).

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà inviare tali report all'Amministrazione Contraente ed all'Amministrazione Aggiudicatrice entro il quindicesimo giorno lavorativo del mese successivo a quello del mese cui il report si riferisce.

7.2 Monitoraggio della qualità erogata

L'Amministrazione Aggiudicatrice e/o l'Amministrazione Contraente si riservano la facoltà di attivare funzioni di monitoraggio in merito alla:

- qualità della fornitura e del servizio erogato,
- conduzione del progetto,

tramite un gruppo di lavoro interno all'Amministrazione Aggiudicatrice e/o Amministrazione Contraente stessa.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà indicare un *"Project Manager"* che sarà responsabile del controllo e del coordinamento, per l'intera durata della Convenzione, di tutte le attività di monitoraggio della qualità erogata. Il Project Manager costituirà il punto di riferimento dell'Amministrazione Aggiudicatrice e/o Amministrazione Contraente e parteciperà a incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento della Convenzione ovvero del singolo progetto, per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei livelli di servizio contrattualizzati.

Nel corso dell'esercizio sarà effettuato, da parte dell'Amministrazione Aggiudicatrice o di un'azienda esterna dalla stessa autorizzata, un monitoraggio periodico o a campione delle modalità di progettazione e di erogazione dei servizi al fine di verificare il rispetto dei parametri prescritti. Il Fornitore Aggiudicatario si impegna in ogni caso a risolvere quelle condizioni di ridotta qualità che possono creare problemi alle Amministrazioni Contraenti.

Il Fornitore Aggiudicatario, nel prendere atto di quanto espresso, dovrà rendere disponibile la necessaria collaborazione attraverso la fornitura tempestiva dei dati necessari (su supporto informatico), come indicato nei paragrafi 6.2 e 7.1.6. Ulteriori dettagli insieme ai relativi formati e modalità di invio saranno concordati tra il Fornitore Aggiudicatario e l'Amministrazione Aggiudicatrice prima della stipula della Convenzione.

L'Amministrazione Aggiudicatrice si riserva di effettuare tutte le verifiche che riterrà opportune, addebitandone al Fornitore Aggiudicatario i relativi costi nel caso esse dimostrino la non completezza o correttezza dei dati ricevuti.

7.2.1 Verifiche ispettive

La Consip S.p.A. potrà effettuare – anche avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati secondo le norme EN 45004 – apposite Verifiche Ispettive. Tali cicli di verifica saranno possibili durante tutta la durata della Convenzione e dei singoli contratti stipulati dalle Amministrazioni Contraenti, al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel presente Capitolato Tecnico, nella Relazione Tecnica ed in tutta la documentazione contrattuale, nonché di accertare l'adempimento degli impegni assunti dal Fornitore Aggiudicatario.

I costi di tali verifiche saranno a carico del Fornitore Aggiudicatario che dovrà corrisponderli direttamente all'Organismo di Ispezione nei tempi indicati nella Convenzione. La fattura relativa al pagamento delle verifiche ispettive sarà inviata da parte dell'Organismo di Ispezione anche alla Consip S.p.A. in copia conoscenza.

I costi a carico del Fornitore Aggiudicatario per l'esecuzione delle Verifiche Ispettive saranno pari allo 0,5% del valore degli Ordinativi di Fornitura emessi a valere sulla Convenzione, fino ad un importo massimo pari a:

Lotto	Importo massimo (€)
1	105.000,00 (centocinquemila)
2	45.000,00 (quarantacinquemila)

Tabella 23 – Importi massimi per l'esecuzione delle Verifiche Ispettive

Per l'espletamento della suddetta attività, si farà riferimento ai livelli di servizio indicati nel presente Capitolato Tecnico e nel ALLEGATO B – Schema delle Verifiche Ispettive, ivi inclusi quelli eventualmente risultanti dall'Offerta Tecnica migliorativa, se presentata dal Fornitore Aggiudicatario.

Le Verifiche Ispettive potranno essere effettuate sia presso le sedi del Fornitore Aggiudicatario sia presso quelle delle Pubbliche Amministrazioni che avranno effettuato Ordinativi di Fornitura. Il Fornitore Aggiudicatario e l'Amministrazione Contraente dovranno, pertanto attivarsi affinché le verifiche possano essere espletate nel migliore dei modi e senza intralcio all'attività.

L'Organismo di Ispezione, su indicazioni della Consip S.p.A., effettuerà uno o più cicli di verifiche ispettive sugli ordinativi emessi a valere sulla convenzione. Tale ciclo è il numero di giorni/uomo necessari per rendere significativa l'attività di ispezione, compatibilmente con lo "Schema delle verifiche ispettive" e l'importo massimo a disposizione per lo svolgimento delle verifiche stesse.

8. PENALI SUI LIVELLI DI SERVIZIO

In caso di mancato rispetto dei parametri di SLA richiesti nel presente Documento o proposti dal Fornitore Aggiudicatario (qualora migliorativi o non fissati dal presente Capitolato Tecnico) e in relazione a quanto espresso nelle sezioni precedenti, il Fornitore Aggiudicatario sarà tenuto a corrispondere all'Amministrazione Contraente e/o a quella Aggiudicatrice (come indicato nella colonna "Soggetto avente diritto alla penale" delle Tabelle seguenti), le penali di seguito riepilogate fatto salvo, in ogni caso, il risarcimento del maggior danno subito.

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Ritardo nella consegna dei FLUSSI DATAMART (cfr. paragrafo 6.2)	Intera Convenzione	Quindicesimo giorno del mese successivo a quello di calendario in cui saranno stati effettuati gli ordinativi e gli interventi (cfr. paragrafo 6.2)	100 € per ogni giorno di ritardo rispetto alla data prevista Raddoppio dell'importo della penale oltre la quarta settimana	Amministrazione Aggiudicatrice
Tutti i lotti	Percentuale di record scartati dal sistema DATAMART (per ciascuna tipologia di flusso)	Intera Convenzione	Percentuale massima consentita di scarti pari al 10% (per ciascuna tipologia di flusso)	30 € per ogni punto percentuale eccedente il limite del 10% di scarto (per ciascuna tipologia di flusso)	Amministrazione Aggiudicatrice

Tabella 24 – Penali relative al ritardo nella consegna dei report

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Tempo di emissione dell' "Offerta Preliminare" (valore obiettivo)	Singola Fornitura	20 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per settimana (5 giorni lavorativi) di ritardo rispetto alla data prevista Raddoppio dell'importo della penale oltre la quarta settimana (5 giorni lavorativi)	Amministrazione aggiudicatrice (qualora non si arrivi all'emissione di un Ordinativo di Fornitura) o Amministrazione Contraente (in caso di emissione di un Ordinativo di Fornitura)
Tutti i lotti	Tempo di emissione del "Progetto di Dettaglio" (valore obiettivo)	Singola Fornitura	a) <u>Prima emissione del "Progetto di Dettaglio"</u> . 30 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente b) <u>Successiva emissione del "Progetto di Dettaglio"</u> . 10 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente c) <u>Emissione di un "Progetto di Dettaglio" che coinvolge più Fornitori Aggiudicatari:</u> 40 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto alla data prevista Raddoppio dell'importo della penale oltre la seconda settimana (5 giorni lavorativi) Nel caso c) la penale viene applicata ad entrambi i Fornitori	Amministrazione Contraente
Tutti i lotti	Tempo di consegna (valore obiettivo)	Singola Fornitura	30 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	250 € per ogni settimana (5 giorni lavorativi) di ritardo rispetto alla data prevista Raddoppio dell'importo della penale oltre la seconda settimana (5 giorni lavorativi)	Amministrazione Contraente
Tutti i lotti	Tempo di installazione e configurazione	Singola Fornitura	15 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato	250 € per ogni settimana (5 giorni lavorativi)	Amministrazione Contraente

	(valore obiettivo)		dall'Offerente	di ritardo rispetto alla data prevista	
				Raddoppio dell'importo della penale oltre la seconda settimana (5 giorni lavorativi)	

Tabella 25 – Penali relative alle attività di progettazione e start-up

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Tempo di esecuzione delle prove di collaudo (valore obiettivo)	Singola Fornitura	<u>Prima prova:</u> 15 giorni lavorativi dalla data di pronti al collaudo o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente <u>Seconda prova:</u> 10 giorni lavorativi dalla data di termine della prima prova o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente <u>Completamento delle prove in caso di erogazione del servizio già avviata:</u> 15 giorni lavorativi dalla data di esito negativo della attività di collaudo o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto alla data prevista Raddoppio dell'importo della penale oltre il quinto giorno lavorativo	Amministrazione Contraente

Tabella 26 – Penali relative alle attività di collaudo

Consip S.p.A.

Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di sistemi telefonici privati e di prodotti e servizi accessori per le Pubbliche Amministrazioni

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Tempo di risposta al disservizio (valore obiettivo)	Singola Fornitura	Gold: 1 ora o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 3°ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			Silver: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	75 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 6°ora di ritardo	
			Bronze: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	25 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 12°ora di ritardo	
Tutti i lotti	Tempo di risoluzione del disservizio (Severity Code 1) (valore obiettivo)	Singola Fornitura	Gold: 3 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	500 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 6°ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			Silver: 6 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	250 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 12°ora di ritardo	
			Bronze: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il secondo giorno (48 ore) di ritardo	
Tutti i lotti	Tempo di risoluzione del disservizio (Severity Code 2) (valore obiettivo)	Singola Fornitura	Gold: 6 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	250 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 10°ora di ritardo	Amministrazione Contraente

Consip S.p.A.

Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di sistemi telefonici privati e di prodotti e servizi accessori per le Pubbliche Amministrazioni

			<p>Silver: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>125 € per ogni ora di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre il secondo giorno (48 ore) di ritardo</p>	
			<p>Bronze: 16 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre il terzo giorno (72 ore) di ritardo</p>	
Tutti i lotti	<p>Tempo di risoluzione del disservizio (Severity Code 3) (valore obiettivo)</p>	Singola Fornitura	<p>Gold: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>125 € per ogni ora di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre il secondo giorno (48 ore) di ritardo</p>	Amministrazione Contraente
			<p>Silver: 16 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre il terzo giorno (72 ore) di ritardo</p>	
			<p>Bronze: 24 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>50 € per ogni giorno lavorativo di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre il quinto giorno (120 ore) di ritardo</p>	
Tutti i lotti	<p>Tempo di intervento su chiamata per attività di manutenzione (valore obiettivo)</p>	Singola Fornitura	<p>Gold: 2 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>100 € per ogni ora di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre la 3° ora di ritardo</p>	Amministrazione Contraente

Consip S.p.A.

Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di sistemi telefonici privati e di prodotti e servizi accessori per le Pubbliche Amministrazioni

			<p>Silver: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>75 € per ogni ora di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre la 6°ora di ritardo</p>	
			<p>Bronze: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>25 € per ogni ora di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre la 12°ora di ritardo</p>	
Tutti i lotti	Tempo di intervento su chiamata per attività di gestione (valore obiettivo)	Singola Fornitura	<p>Gold: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>100 € per ogni ora di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre la 3°ora di ritardo</p>	Amministrazione Contraente
			<p>Silver: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>75 € per ogni ora di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre la 6°ora di ritardo</p>	
			<p>Bronze: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>25 € per ogni ora di ritardo</p> <p>Raddoppio dell'importo della penale oltre la 12°ora di ritardo</p>	
Tutti i lotti	Disponibilità unitaria della centrale telefonica (valore obiettivo)	Singola Fornitura	<p>Gold: 99% o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>2% del valore della Fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione</p>	Amministrazione Contraente
			<p>Silver: 95% o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>1% del valore della Fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione</p>	
			<p>Bronze: 90% o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente</p>	<p>0,5% del valore della Fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione</p>	

Tabella 27 – Penali relative al servizio di assistenza tecnica e manutenzione

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Tempo di sospensione del servizio per attività concordate (valore obiettivo)	Singola Fornitura	15 minuti o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni minuto di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il 5° minuto di ritardo	Amministrazione Contraente

Tabella 28 – Penali relative alla continuità del servizio

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Tempo di provisioning del configuratore on-line (valore obiettivo)	Intera Convenzione	30 giorni lavorativi dalla data ricezione dell' "Ordinativo di Fornitura" (da parte del Fornitore Aggiudicatario) o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	1.000 € per ogni giorno di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la seconda settimana (5 giorni lavorativi) di ritardo	Amministrazione Aggiudicatrice
Tutti i lotti	Disponibilità del configuratore on-line (valore obiettivo)	Intera Convenzione	95% o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	1.000 € del valore della Fornitura per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione Raddoppio dell'importo della penale oltre il 5% di scostamento	Amministrazione Aggiudicatrice

Tabella 29 – Penali relative al configuratore on-line

Direzione Acquisti in Rete della Pubblica Amministrazione

Progetto Data Mart

Acquisto/Noleggio Beni/Servizi

***Flussi dati di
alimentazione del sistema***

Versione 3

Ministero dell'Economia e delle Finanze

Scopo dell'Allegato

Scopo del documento è descrivere i principali flussi di alimentazione del sistema Data Mart per le convenzioni relative a Beni/Servizi acquistati in un'unica soluzione o pagati a rate.

Il documento prevede i seguenti capitoli:

Modalità di invio dei flussi, che descrive la modalità con cui il fornitore dovrà inviare i flussi di dati, la nomenclatura e il formato;

Descrizione dei flussi di dati, che dettaglia i flussi dati richiesti e le interrelazioni;

Regole di generazione dei flussi, che specifica le modalità con cui devono essere valorizzati i campi.

Modalità di invio

I flussi richiesti, da inviare con cadenza mensile, dovranno pervenire entro e non oltre il giorno 15 del mese successivo a quello di pertinenza dei dati (ovvero i dati degli ordini emessi nel mese N dovranno pervenire entro e non oltre il giorno 15 del mese N+1).

Il flusso delle penali, nel caso in cui esista, segue le stesse regole di invio precedentemente descritte.

Se non esistono dati reali del mese N da inviare per una o più tipologie di flusso, il Fornitore dovrà comunicare a Consip tale assenza di dati, sempre entro e non oltre il giorno 15 del mese N+1.

Alle tempistiche precedentemente descritte fa eccezione il flusso relativo al catalogo, che dovrà essere inviato una sola volta all'attivazione della Convenzione e nuovamente inviato solo in caso di inserimento in Convenzione di ulteriori Prodotti/Servizi.

I flussi dovranno essere inviati a Consip tramite l'apposita procedura di acquisizione, residente sul Portale degli Acquisti in Rete della P.A.

Successivamente all'aggiudicazione della Convenzione verranno comunicati al Fornitore aggiudicatario i dati necessari per l'esecuzione di tale procedura, ovvero l'indirizzo url, la userid per l'autenticazione ed il "Manuale d'Uso" (che è comunque possibile scaricare dallo stesso Portale).

Relativamente ai dati errati individuati da Consip, sarà richiesta al Fornitore la bonifica degli stessi. La richiesta di bonifica sarà definita con una comunicazione inviata al Fornitore via e-mail.

Il Fornitore dovrà acquisire, tramite download dall'apposita procedura residente sul Portale degli Acquisti in Rete della P.A., il flusso contenente i record errati accompagnati dalle relative segnalazioni di errore, effettuare la bonifica dei dati ed inviare i flussi corretti entro una settimana.

A questo proposito si raccomanda di seguire quanto specificato nei successivi paragrafi "Integrità dei dati" e "Regole di formato e contenuto dei campi".

Nomenclatura dei flussi

Il nome del flusso (assegnato automaticamente dalla procedura di acquisizione) è costituito da informazioni relative al Fornitore, alla data di invio e al tipo di informazioni contenute.

Il nome del flusso avrà il formato <cod1>_<cod2>_<cod3>_<cod4>

- <cod1> : identificativo della Convenzione – alfanumerico da 1 a n caratteri,
- <cod2> : identificativo della tipologia del flusso – alfanumerico di 4 caratteri,
- <cod3> : identificativo del Fornitore – alfanumerico da 1 a n caratteri,
- <cod4> : data di invio del flusso – formato timestamp aaaammgghhmss.

Regole di formato dei dati

Nella produzione dei flussi da inviare a Consip dovranno essere seguite le seguenti regole di formato:

- I flussi dovranno essere prodotti in formato "file di testo".
- Tutti i campi di tipo "data" devono avere il formato AAAAMMGG, in altre parole: anno (4 digit) – mese (2 digit) – giorno (2 digit) in sequenza e senza separatore.
Esempio: per indicare che un ordine è stato protocollato il 29 settembre 2001, il campo DTTM_PROTOCOLLO del flusso "Testata Ordini di beni/servizi in convenzione" dovrà assumere il valore 20010929.
- Tutti i campi "importo" devono essere valorizzati a meno dell'IVA (e di eventuali accise).
- Non devono essere utilizzate abbreviazioni nei campi di tipo "testo".
- I flussi non devono contenere caratteri speciali. In particolare, dove necessario, devono essere eliminati secondo le seguenti regole:

Carattere speciale	Caratteri con cui sostituire
À	a'
È	e'

È	e'
ì	i'
ò	o'
ù	u'
1° ... 9°	I ... IX
10°, ...	10mo, ...
N°	n.
...	...

- Per quanto riguarda i campi numerici che prevedono cifre decimali (es. IMPO_ORDINE del flusso "Testata Ordini di beni/servizi in convenzione") il carattere separatore deve essere il punto (es. 100000.00) e non devono essere presenti ulteriori caratteri separatori (es. separatore delle migliaia).
- I flussi sono definiti con formato "variabile con carattere separatore", con questo si intende dire che:
 - all'interno dei singoli campi del record devono essere riportati esclusivamente i caratteri significativi, eliminando eventuali spazi o altri caratteri non significativi a riempimento del campo, in testa o in coda (la lunghezza di ogni campo e del record finale non sarà fissa, ma dipenderà dal suo contenuto effettivo);
 - la fine di un campo è contraddistinta dal carattere indicato come separatore, cioè il carattere | (pipe);
 - non deve essere riportato un carattere separatore a chiusura dell'ultimo campo del record.

Si riportano alcuni esempi di come potrebbero apparire dei record del flusso "Testata Ordini di beni/servizi in convenzione" secondo quanto appena detto:

09876543210|DLCVTI66D04E506J|OR22|1|P44|20010911|20010915|F||20011011|12||

01234567890|SSSGLI55D04H501K|OR23|2|DPR2/2|20010920|20010923|L||20011021|12||01236543210

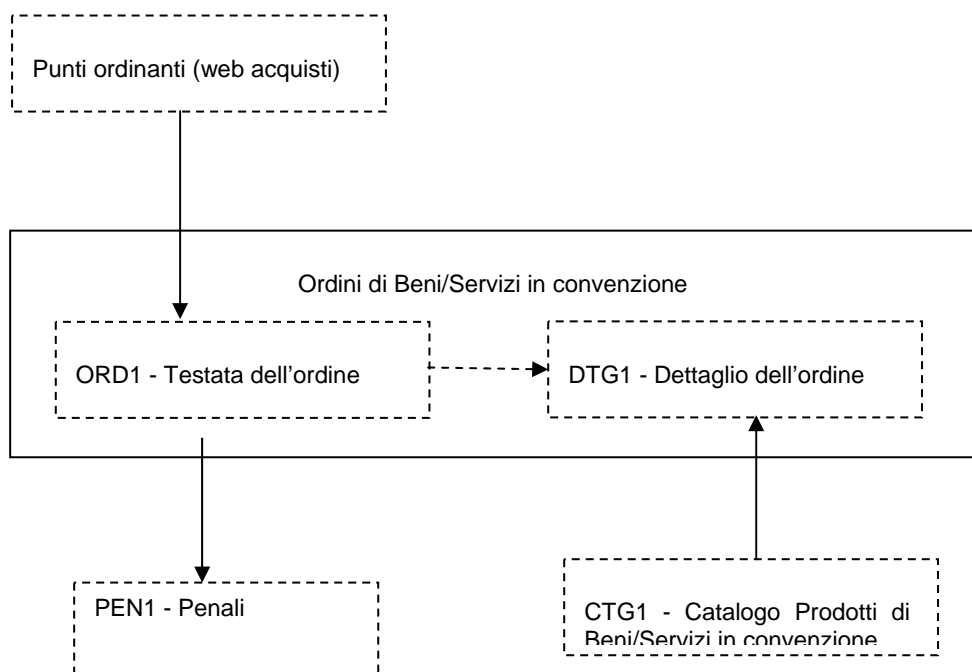
- Qualora un campo non debba essere valorizzato, in quanto non applicabile alla specifica tipologia di Convenzione, deve essere comunque presente in ogni record del file. Verrà quindi tradotto con la presenza nella relativa posizione di 2 caratteri separatori di campo consecutivi o, se si tratta dell'ultimo campo del record, con un carattere separatore come ultimo carattere del record stesso (vedi esempio al punto precedente).
- Qualora un flusso è definito con modalità di invio "incrementale", ogni invio di tale flusso deve contenere un insieme di dati non presenti nei flussi della stessa tipologia precedentemente inviati. A tal fine, per ogni flusso richiesto viene indicato l'insieme dei campi che ne costituisce l'identificativo.

Descrizione dei flussi di dati

In questo capitolo vengono descritti i flussi richiesti ai fornitori per le convenzioni che riguardano l'Acquisto/Noleggio Beni/Servizi:

- **Testata Ordini di beni/servizi in convenzione**, relativo ai singoli Ordini, riporta le informazioni di carattere generale (vanno inviati i dati degli Ordini per cui sono stati superati i tempi previsti per l'annullamento);
- **Dettaglio Ordini di beni/servizi in convenzione**, relativo ai Beni/Servizi richiesti nell'Ordine
- **Penali**, relativo alle penali applicate dalle Amministrazioni o Enti Contraenti secondo quanto indicato nella Convenzione;
- **Catalogo**, relativo ai Prodotti presenti in Convenzione.

Lo schema seguente mostra le relazioni tra i flussi.



Il verso delle frecce indica le relazioni tra i flussi: sono “flussi padre” quelli da cui le frecce hanno origine e “flussi figli” quelli verso cui le stesse frecce puntano.

Nei paragrafi a seguire per ciascun flusso vengono specificati

- la tipologia di flusso (Dati di dettaglio o Anagrafico)
- la frequenza di invio (Mensile, Una Tantum)
- la modalità di invio (Incrementale o Rimpiazzo)

e per ogni campo vengono forniti

- la descrizione
- la tipologia (testo, numero, data)
- il numero massimo di caratteri previsto (in particolare per i numeri decimali viene specificato il numero massimo di caratteri per la parte intera e per quella decimale. Ad esempio: numero 10,4 indica che il numero massimo di caratteri per la parte intera è 10 mentre per la parte decimale è 4)
- il riferimento alla modalità di valorizzazione e alle fonti delle informazioni, secondo la seguente legenda

NA	Dati non applicabili alla tipologia di iniziativa
Mod	Dati da reperire dagli ordinativi di fornitura cartacei o elettronici
For	Dati da reperire in archivi del Fornitore
Ext	Dati da riconciliare con archivi di riferimento esterni

A tale proposito, le fonti di informazione individuate sono:

- moduli cartacei allegati alla Convenzione,
- negozio elettronico per l'acquisto di beni e servizi della Convenzione,
- informazioni del Fornitore sulla lavorazione e consuntivazione dei dati dei beni acquisiti/servizi sottoscritti,
- catalogo/listino dei beni offerti in convenzione,
- anagrafe dei Punti Ordinanti della PA registrati al sistema di e-procurement,
- archivi territoriali dell'ISTAT,
- tabelle di codifica riportate nel presente documento.

Nome Flusso: ORD1 Testata Ordini di beni/servizi in convenzione						
Tipo Flusso:		Dettaglio dati	Frequenza:	Mensile		
Modalità Invio:		Incrementale	Form. Variabile:	Si	Separator e:	
se q	attributo	descrizione	tipo dati	lung h.	i d	rif
1	CODI_FISC_ENTE	E' il codice fiscale dell'Amministrazione o Ente Contraente dichiarato dal Referente di spesa all'atto della registrazione sul Portale degli Acquisti in Rete della P.A. (vedi par. "Riconciliazione dei dati con archivi di riferimento esterni")	Testo	16		Ext
2	CODI_FISC_REFERENTE_PA	E' il codice fiscale del Referente di spesa che effettua l'ordine come da registrazione sul Portale degli Acquisti in Rete della P.A. (vedi par. "Riconciliazione dei dati con archivi di riferimento esterni")	Testo	16		Ext
3	CODI_ORDINE	E' il codice identificativo dell'ordine assegnato dal Fornitore. Deve identificare univocamente l'ordine all'interno del Lotto di riferimento.	Testo	20	Si	For
4	SEQU_LOTTO	Indica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione	Numero	4	Si	For
5	CODI_PROTOCOLLO	E' il numero di protocollo assegnato all'ordine dall'Amministrazione o Ente Contraente. Indicare il riferimento presente nell'ordinativo di fornitura cartaceo o proveniente da negozio elettronico.	Testo	25		Mod
6	DTTM_PROTOCOLLO	E' la data in cui l'ordine viene protocollato dall'Amministrazione o Ente Contraente. Indicare il riferimento presente nell'ordinativo di fornitura cartaceo o proveniente da negozio elettronico.	Data			Mod
7	DTTM_ACCETTAZIONE_ORDINE	E' la data in cui viene validato l'ordine da parte del Fornitore, ovvero la data in cui si intende accettato l'ordine a seguito delle opportune verifiche previste dalla Convenzione e del superamento dei tempi a disposizione dell'Amministrazione o Ente Contraente per poter effettuare l'annullamento dell'ordine stesso.	Data			For
8	TIPO_EMISSIONE_ORDINE	E' la codifica della modalita' di emissione dell'ordine da parte dell'Amministrazione o Ente Contraente. Da valorizzare secondo il seguente criterio: - tramite negozio elettronico (ON_LINE): "L" - in maniera tradizionale (OFF_LINE): "F".	Testo	1		For
9	NON APPLICABILE	<u>Non applicabile.</u> Per la valorizzazione seguire quanto riportato nel paragrafo "Regole di formato dati".				NA
10	DTTM_LIMITE_PREVISTA	E' la data di prevista consegna dei beni o attivazione del servizio. Indicare il riferimento presente nell'ordinativo di fornitura cartaceo o proveniente da negozio elettronico. Nel caso non sia indicata espressamente nel modulo d'ordine, viene calcolata a partire dalla data di accettazione dell'ordine considerando i tempi di evasione contrattualizzati	Data			Mod
11	DURATA_CONTRATTO	E' la durata totale del contratto derivante dalla fornitura richiesta nell'ordine, espressa in mesi. Indicare la durata massima dei noleggi e degli eventuali servizi richiesti nella fornitura (es. servizi di assistenza e manutenzione comprensivi di eventuale estensione).	Numero	2		Mod
12	NON APPLICABILE	<u>Non applicabile.</u> Per la valorizzazione seguire quanto riportato nel paragrafo "Regole di formato dati".				NA
13	CODI_FISC_ENTE_FATTURAZIONE	Codice fiscale verso il quale viene emessa la fattura, se diverso da quello di registrazione. Indicare il riferimento presente nell'ordinativo di fornitura cartaceo o proveniente da negozio elettronico.	Testo	16		Mod

Nome Flusso: DTG1 Dettaglio Ordini di beni/servizi in convenzione						
Tipo Flusso:		Dettaglio dati	Frequenza:		Mensile	
Modalità Invio:		Incrementale	Form. Variabile:		Si	Separatore :
seq	attributo	descrizione	tipo dati	lung h.	id	rif
1	CODI_ORDINE	E' il codice identificativo dell'ordine assegnato dal Fornitore (flusso ORD1)	Testo	20	Sì	For
2	SEQU_LOTTO	Indica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione	Numero	4	Sì	For
3	CODI_IDENTIFICATIVO _PRODOTTI	Identifica lo specifico Bene/Servizio acquistato/ sottoscritto come da documentazione Iniziativa.	Testo	20	Sì	Ext
4	DURATA_FORNITURA	E' la durata del noleggio o del leasing per lo specifico Bene/Servizio, espressa in mesi (si tratta quindi della durata del periodo per cui è previsto il pagamento di canoni o rate). Indicare il riferimento presente nell'ordinativo di fornitura cartaceo o proveniente da negozio elettronico. Nel caso di acquisto/pagamento in unica soluzione è 0.	Numero	2, 0		Mod
5	QNTA_ORDINATA	E' la quantità ordinata, nell'unità di misura associata al Bene/Servizio, come da Catalogo. Indicare il riferimento presente nell'ordinativo di fornitura cartaceo o proveniente da negozio elettronico.	Numero	10, 2		Mod
6	IMPO_DETTagLIO_ ORDINE	Importo del dettaglio dell'ordine in euro. E' il valore complessivo del Bene/Servizio. Deve essere ricavato dai dati di ordine cartaceo o proveniente da negozio elettronico come <ul style="list-style-type: none"> nel caso di acquisto in unica soluzione: (importo unitario da catalogo) * (quantità ordinata dello specifico Bene) nel caso di noleggio/pagamento a rate: valore complessivo del contratto, ovvero (quota dell'importo della rata relativa alla quantità ordinata dello specifico Bene/Servizio) * (numero totale delle rate previste dal contratto). 	Numero	10, 4		For

Nome Flusso: CTG1 Catalogo prodotti beni/servizi in convenzione						
Tipo Flusso: Anagrafica			Frequenza: Una tantum			
Modalità Invio: Incrementale			Form. Variabile: Si		Separatore: 	
se q	attributo	descrizione	tipo dati	lung h.	id	rif
1	CODI_IDENTIFICATIVO_ PRODOTTO	Identifica univocamente lo specifico Bene/Servizio. Da valorizzare in modo uguale al Codice Articolo Gara. Nel caso in cui il "Codice Articolo Gara" non fosse presente, tale campo andrà valorizzato con il "Codice Articolo Fornitore".	Testo	20	Sì	For
2	CODI_ARTICOLO_ GARA	Identifica lo specifico Bene/Servizio acquistato/sottoscritto secondo la codifica riportata nella documentazione di gara, se presente, altrimenti rimane non valorizzato.	Testo	20		Ext
3	DESC_ARTICOLO	E' la descrizione del prodotto in Convenzione	Testo	200		For
4	CODI_LOTTO	Identifica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione	Numero	8	Sì	For
5	CODI_ARTICOLO_ FORNITORE	E' la codifica del Bene/Servizio utilizzata dal Fornitore	Testo	20		For
6	FORNITORE	Identifica il Fornitore che fornisce il Bene/Servizio	Testo	100		For
7	PRODUTTORE	E' il marchio dell'articolo in Convenzione	Testo	100		For
8	CONTRIBUTO_ MASSIMALE	Valorizzare con S.	Testo	1		For
9	CALCOLO_MASSIMALE	Valorizzare con O (il massimale si erode al momento dell'Ordine)	Testo	1		For
10	PREZZO_UNITARIO	E' il prezzo unitario in Convenzione del prodotto, al netto dell'IVA.	Numero	10,4		For
11	UOM	E' l'unità di misura con la quale sono misurate le quantità vendibili a catalogo (es. pacco, scatola).	Testo	15		For
12	TIPO_MODALITA_ PAGAMENTO	Valorizzare con A per prodotti in acquisto, valorizzare con N per prodotti in noleggio o in leasing, valorizzare con M per prodotti che in convenzione possono essere sia acquistati che noleggiati o presi in leasing.	Testo	1		For

Nome Flusso: PEN1 Penali applicate						
Tipo Flusso: Dettaglio dati			Frequenza: Mensile			
Modalità Invio: Incrementale			Form. Variabile: Si		Separatore 	
seq	attributo	descrizione	tipo dati	lung h.	id	rif
1	CODI_ORDINE	E' il codice identificativo dell'ordine assegnato dal Fornitore in riferimento al quale l'Amministrazione o Ente Contraente ha applicato le Penali.	Testo	20	Si	For
2	SEQU_LOTTO	Indica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione.	Numero	4	Si	For
3	CODI_CAUSALE	Codice identificativo della causale della penale, da valorizzare in base al contenuto della Tabella Causale di seguito riportata.	Testo	1	Si	Ext
4	CODI_MOTIVO	Codice identificativo del motivo della penale, da valorizzare in base al contenuto della Tabella Motivo di seguito riportata.	Testo	2	Si	Ext
5	DTTM_EMISSIONE_PENALE	E' la data in cui il Fornitore riceve la comunicazione di applicazione delle penali da parte dell'Amministrazione o Ente Contraente.	Data		Si	For
6	IMPO_PENALE	Importo della penale secondo quanto descritto dalla comunicazione di applicazione delle penali da parte dell'Amministrazione o Ente Contraente. (non applicabile in caso di Risoluzione contratto).	Numero	10, 4		For

Tabella CAUSALE	
CODI_CAUSALE	DESCRIZIONE
P	Applicazione di penali
D	Richiesta di maggior danno
R	Risoluzione contratto

Tabella MOTIVO	
CODI_MOTIVO	DESCRIZIONE
A1	Ritardi o mancata consegna o errato luogo di consegna dei beni
A2	Ritardi o mancata erogazione dei servizi oggetto primario del contratto
A3	Difficoltà tra ordinato e consegnato
A4	Erogazione dei servizi connessi (es.: installazione)
A5	Integrità dei prodotti consegnati
B1	Qualità dei prodotti / servizi forniti / erogati
C1	Servizi di fatturazione
D1	Qualità Call Center del Fornitore
E1	Qualità dei servizi di assistenza (tecnico o post vendita)
E2	Qualità Responsabile del servizio del Fornitore

Regole di generazione dei flussi

In questo capitolo vengono date alcune indicazioni riguardo la generazione dei flussi. In particolare sono descritte le regole di congruità tra flussi e le modalità di reperimento di alcuni dati da fonti di informazione esterne.

Integrità dei dati

Qualora un flusso sia correlato logicamente ad uno o più degli altri flussi (secondo quanto emerge dallo schema del capitolo precedente), le informazioni di relazione devono essere congruenti.

Riferendoci allo schema dei dati del paragrafo precedente, per ognuna delle relazioni indicate attraverso le frecce dovrà essere verificato che per ogni record dei flussi figli il valore dei campi che rappresentano gli identificativi del flusso padre sia presente in uno dei record del flusso padre inviato contestualmente o in uno di quelli inviati precedentemente.

Ad esempio, se nel flusso “DTG1 Dettaglio Ordini di beni/servizi in convenzione” (flusso figlio perché puntato dalla freccia) è presente un record con CODI_ORDINE = 5 e SEQU_LOTTO = 1 (campi identificativi del flusso padre), deve essere presente un record con CODI_ORDINE = 5 e SEQU_LOTTO = 1 nel flusso “ORD1 Testata Ordini di beni/servizi in convenzione” (flusso padre) inviato contestualmente.

Riconciliazione dei dati con archivi di riferimento esterni

In questo paragrafo sottolineiamo la presenza di archivi di riferimento esterni nei quali devono essere trovati alcuni valori da riportare nelle colonne dei flussi dati che saranno forniti a Consip. Questo è reso necessario per integrare le informazioni provenienti da diverse fonti.

Nome del campo	Archivio di riferimento
CODI_FISC_ENTE CODI_FISC_REFERENTE_PA	È obbligo del Fornitore verificare la presenza del soggetto ordinante nell'archivio delle registrazioni al sistema di e-procurement Consip per mezzo della apposita funzione di ricerca dell'amministrazione disponibile nell'Area Fornitori del Portale degli Acquisti in Rete della P.A., utilizzando i riferimenti presenti nel modulo d'ordine
CODI_ARTICOLO_GARA	E' il Codice Articolo presente nella documentazione di gara della Convenzione (eventuale).

In modo particolare i valori immessi nei campi CODI_FISC_ENTE e CODI_FISC_REFERENTE_PA devono individuare Punti Ordinanti registrati ed abilitati all'acquisto e quindi devono coincidere con i codici presenti nell'archivio dei punti ordinanti messo a disposizione sul Portale degli Acquisti in Rete della P.A..

In questo senso gli stessi codici vengono a perdere il loro significato di "codici fiscali", assumendo quello di "Codici Identificativi del Punto Ordinate".

Verranno perciò comunicati da Consip al Fornitore l'indirizzo del sito e i dati identificativi (nome utente e password) per il collegamento e l'accesso a tale archivio (saranno gli stessi utilizzati anche per accedere alla procedura di acquisizione flussi).

L'inserimento di un "Punto Ordinate" (costituito dalla coppia Unità organizzativa – referente P.A., individuati dai rispettivi codici fiscali) in un eventuale archivio del Fornitore, da cui poi saranno ricavati i dati per i flussi da inviare a Consip, dovrà perciò esser soggetto alla verifica di congruenza dei dati con quanto presente nel suddetto archivio di riferimento sul Portale. Si consiglia pertanto di non effettuare un'eventuale copia dei dati dal web su un archivio locale tramite ridigitazione dei dati, ma al più attraverso le funzioni di "Copia" e "Incolla" di Windows.

ALLEGATO B – Schema delle Verifiche Ispettive

Macro categoria	Oggetto del monitoraggio	Livello di servizio previsto in capitolato	Riferimenti Capitolato/ Convenzione	Modalità di riscontro	Documenti di registrazione	Luogo delle ispezioni	Modalità di valutazione	Presenza penale
Qualità del processo di esecuzione dell'ordine	Tempo di emissione dell' "Offerta Preliminare"	Invio all'Amm. entro 20 gg lavorativi (o se migliorativo quanto dichiarato) dalla data di invio del Documento "Richiesta Preliminare di Offerta" da parte dell'Amministrazione Contraente	Capitolato Tecnico § 7.1.1, 1.6.3	Confronto date: invio " <u>Richiesta preliminare di offerta</u> " e data consegna documentazione " <u>Offerta preliminare</u> "	" <u>Richiesta preliminare di offerta</u> ", " <u>Offerta Preliminare</u> "	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: T ≤ 20gg o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 20gg o se migliorativo quanto dichiarato	SI
	Tempo emissione del "Progetto di Dettaglio"	Invio all'Amm. entro 30 gg lavorativi (o se migliorativo quanto dichiarato) dalla data di invio del Documento "Ordinativo di Fornitura" da parte dell'Amministrazione Contraente. nb. in caso di richiesta di modifiche al documento, invio all' Amm. entro 10 gg (o se migliorativo quanto dichiarato) dalla data della richiesta del documento "Progetto di Dettaglio" definitivo.	Capitolato Tecnico § 7.1.1, 1.6.5	Confronto date: invio " <u>Ordinativo di fornitura</u> ", invio richiesta modifica, data di consegna documentazione " <u>Progetto di dettaglio</u> "	" <u>Ordinativo di fornitura</u> ", " <u>Progetto di Dettaglio</u> "	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: T ≤ 30gg o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 30gg o se migliorativo quanto dichiarato	SI
	Tempo di Consegna della Fornitura	Consegna della Fornitura entro 30gg lavorativi (o se migliorativo quanto dichiarato) dalla ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario della lettera di accettazione del "Progetto di Dettaglio" (emessa dall'Amministrazione Contraente) . Tale data (consegna) è indicata nella bolla di avvenuta consegna della Fornitura e nella "lettera di avvenuta consegna", che il Fornitore ha obbligo di rilasciare all'Amministrazione contestualmente alla Fornitura.	Capitolato Tecnico § 7.1.1	Confronto date: ricezione " <u>Lettera accettazione Progetto di Dettaglio</u> ", data di avvenuta consegna (bolla, " <u>lettera di avvenuta consegna</u> ")	" <u>Lettera accettazione Progetto di Dettaglio</u> ", " <u>Lettera di avvenuta consegna</u> " e bolla di consegna	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: T ≤ 30gg o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 30gg o se migliorativo quanto dichiarato	SI

	Tempo di Installazione e Configurazione	Tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la della "lettera di avvenuta consegna" e la data del "Documento di pronto al collaudo" Tale tempo deve essere inferiore ai 15 giorni lavorativi (o se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente) ed è indicato nella "Documento di pronto al collaudo", che il Fornitore ha obbligo di rilasciare all'Amministrazione.	Capitolato Tecnico § 7.1.1, 1.6.5	Confronto date: ricezione "Lettera avvenuta consegna", data di consegna documentazione "Documento di pronto al collaudo"	"Lettera avvenuta consegna", "Documento di pronto al collaudo"	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: T ≤ 15gg o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 15gg o se migliorativo quanto dichiarato	SI
Qualità dei prodotti/servizi forniti	Tempo di sospensione del servizio per attività concordate	Il Fornitore è tenuto a ripristinare il servizio, nel caso di attività concordate, entro il tempo massimo di 15 minuti (o se migliorativo quanto dichiarato). Tale intervallo temporale (sospensione servizio) è indicato nel "Verbale di attività concordate" che il Fornitore ha obbligo di rilasciare all'Amministrazione.	Capitolato Tecnico § 7.1.4,	Verifica intervallo temporale di sospensione del servizio per attività concordate.	Fax/mail di avvenuta presa in carico	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: T ≤ 15 min o se migliorativo quanto dichiarato Non conformità (off): T > 15 min o se migliorativo quanto dichiarato	SI
Qualità dei servizi integrativi di gestione	Applicazione Penali	Verificare l'applicazione di eventuali penali da parte della PA.	Capitolato Tecnico § 8	Tramite intervista alla PA, lettere e/o comunicazione di applicazione delle penali, ecc..	lettere e/o comunicazioni di applicazione penali	Presso la PA	NA	No
Qualità dei servizi di assistenza tecnica e post vendita	Risposta al disservizio (evidenza di presa in carico)	Il Fornitore è tenuto ad inviare all'Amministrazione evidenza del numero del ticket di presa in carico della lamentela (via fax/mail)	Capitolato Tecnico § 7.1.3	Verifica della presenza del documento (fax/mail) di avvenuta presa in carico	Fax/mail di avvenuta presa in carico	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: presenza del fax/mail con numero di ticket Non conformità (off): assenza del fax/mail con numero di ticket	SI

Risposta al disservizio (tempistica)	Gold: 1 ora lavorativa o se migliorativo quanto dichiarato Silver: 4 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Bronze: 8 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 7.1.3	Verificare il rispetto dei tempi dichiarati dal Fornitore in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione. (verificare gli orari del fax/mail di presa in carico)	Fax/mail di avvenuta presa in carico	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: T ≤ 1 - 4 - 8 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 1 - 4 - 8 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	SI
Tempo di Risoluzione disservizio con severity code 1	Gold: 3 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Silver: 6 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Bronze: 12 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 7.1.3	Verificare il rispetto dei tempi dichiarati dal Fornitore in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione. (verificare gli orari del fax/mail di risoluzione o del Verbale d'intervento)	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: T ≤ 3 - 6 - 12 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 3 - 6 - 12 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	SI
Tempo di Risoluzione disservizio con severity code 2	Gold: 6 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Silver: 12 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Bronze: 16 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 7.1.3	Verificare il rispetto dei tempi dichiarati dal Fornitore in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione. (verificare gli orari del fax/mail di risoluzione o del Verbale d'intervento)	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: T ≤ 6 ore - 12 ore - 16 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 6 ore - 12 ore - 16 ore lavorative se migliorativo quanto dichiarato	SI
Tempo di Risoluzione con severity code 3	Gold: 12 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Silver: 16 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Bronze: 24 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 7.1.3	Verificare il rispetto dei tempi dichiarati dal Fornitore in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione. (verificare gli orari del fax/mail di risoluzione o del	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento	Presso la PA e/o il Fornitore	Conformità: T ≤ 12 - 16 - 24 ore lavorative lavorativi o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 12 - 16 - 24 ore lavorative lavorativi o se migliorativo quanto dichiarato	SI

Consip S.p.A.

Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di sistemi telefonici privati e di prodotti e servizi accessori per le Pubbliche Amministrazioni

				Verbale d'intervento)				
--	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--