

ALLEGATO 5

CAPITOLATO TECNICO

**GARA PER LA FORNITURA, MESSA IN OPERA E MANUTENZIONE DI CENTRALI
TELEFONICHE (ISPBX) 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.....	6
PARTE PRIMA - Indicazioni generali.....	6
1. Premessa	6
1.1 Strategia di Gara	7
1.2 Struttura del Documento	8
1.3 Sommario della fornitura	9
1.4 Condizioni generali	10
1.5 Procedura di acquisto.....	11
1.5.1 Definizione dei requisiti e delle esigenze evolutive (a cura dell'Amministrazione Contraente).....	11
1.5.2 Richiesta preliminare di offerta (a cura dell'Amministrazione interessata)	12
1.5.3 Offerta preliminare (a cura del Fornitore Aggiudicatario)	12
1.5.4 Valutazione del Documento di "Offerta Preliminare" ed emissione dell' "Ordinativo di Fornitura" (a cura dell'Amministrazione Contraente).....	13
1.5.5 Progetto di Dettaglio (a cura del Fornitore Aggiudicatario).....	13
1.6 Responsabile generale del servizio	16
1.7 Verifica preventiva delle prestazioni.....	17
PARTE SECONDA - Caratterizzazione dell'Offerente e della fornitura	18
2. Caratteristiche dell'Offerente	18
2.1 Profilo dell'azienda	18
2.1.1 Organizzazione e presenza sul territorio nazionale	18
2.2 Referenze e risultati operativi.....	19
3. Specifiche dei sistemi oggetto di fornitura	19
3.1 Conformità e garanzia della fornitura	20
3.2 Architettura	20
3.2.1 Affidabilità dei sistemi	22
3.2.1.1 Ridondanza	22
3.2.1.2 Continuità del servizio	23
3.2.2 Ingombri ed alimentazione.....	24
3.3 Reti di centrali.....	25
3.3.1 Reti omogenee.....	25
3.3.1.1 Le reti magliate	25
3.3.1.2 Reti master – satelliti	26
3.3.2 Reti non-omogenee utilizzanti la rete telefonica pubblica	27
3.3.3 Reti utilizzanti il protocollo IP	28
3.4 Dispositivi di compressione vocale per collegamenti ISDN/CDN (solo Lotto 2 e Lotto 3)	30
3.5 Servizi telefonici	31
3.5.1 Servizi di utente/sistema	31
3.5.2 Servizi di RPV (solo Lotto 2 e Lotto 3).....	32
3.5.3 Servizi di elenco telefonico (solo Lotto 2 e Lotto 3)	32
3.5.4 Servizio di Least Cost Routing (LCR)	32
3.5.5 Servizio di messaggistica vocale (casella vocale)	33
3.6 Funzionalità e postazioni d'operatore	33
3.6.1 Posti operatore.....	33
3.6.2 Operatori non vedenti	34
3.6.3 Operatore multimediale (solo Lotto 2 e Lotto 3)	35
3.7 Terminali d'utente	36
3.7.1 Terminali BCA	37
3.7.2 Terminali digitali	37
3.7.2.1 Terminali digitali – tipo 1	37
3.7.2.2 Terminali digitali – tipo 2	38
3.7.2.3 Terminali digitali – tipo 3	38
3.7.3 Terminali IP	39
3.7.3.1 Terminali IP – tipo 1	39

3.7.3.2	Terminali IP – tipo 2	40
3.7.3.3	Terminali IP (soft-phones)	40
3.7.3.4	Adattatori IP per terminali BCA e/o ISDN	41
3.8	Sistemi wireless	42
3.8.1	Sistemi wireless a standard DECT	42
3.8.1.1	Terminali DECT da tavolo	43
3.8.1.2	Sistemi DECT (solo Lotto 2 e Lotto 3)	44
3.8.2	Sistemi wireless a standard Wi-Fi (solo Lotto 3)	45
3.8.2.1	Sistemi Wi-Fi	45
3.9	Unified Messaging	47
3.10	Sistema di gestione	49
3.10.1	Piattaforma di gestione	49
3.10.2	Prestazioni dell'element manager	51
4.	Listino componenti e configurazioni tipo	52
4.1	Configurazioni tipo	52
4.2	Configuratore on-line	55
5.	Servizi di installazione, collaudo, formazione, manutenzione e gestione dei sistemi	57
5.1	Installazione	57
5.1.1	Avviamento dei sistemi	58
5.1.2	Dismissione dell'esistente	58
5.2	Collaudo	59
5.3	Formazione	59
5.3.1	Manuali utente e sistema	60
5.3.2	Corsi di formazione	60
5.4	Assistenza tecnica e manutenzione	61
5.4.1	Servizio base	62
5.4.2	Opzioni aggiuntive	63
5.4.2.1	Estensione della manutenzione	63
5.4.2.2	Intervento su chiamata	64
5.4.2.3	Presidio (solo Lotto 2 e Lotto 3)	65
5.4.2.4	Telegestione dei sistemi	66
6.	Dati per le Amministrazioni - Reportistica	67
6.1	Dati per le Amministrazioni ordinanti	67
6.2	Dati per l'Amministrazione Aggiudicatrice	67
7.	Qualità e livelli di servizio	68
7.1	Service Level Agreement (SLA)	68
7.1.1	Servizi di Help Desk e Manutenzione	69
7.1.2	Continuità del servizio	73
7.1.3	Configuratore on-line	74
7.2	Monitoraggio della qualità erogata	75
7.2.1	Verifiche ispettive	76
7.2.2	Gestione dei Reclami On-Line	76
8.	Penali sui livelli di servizio	77
PARTE TERZA - Formato dell'Offerta		86
9.	Formato dell'Offerta	86
9.1	Formato dell'Offerta Tecnica	86
9.2	Criteri di valutazione dell'Offerta Tecnica	87
9.3	Formato dell'Offerta Economica	93
ALLEGATO A – Flusso dati di spesa e consumo per Amministrazione e sede		106
ALLEGATO B – Schema delle Verifiche Ispettive		116

Indice delle tabelle

Tabella 1 – Organizzazione e presenza sul territorio nazionale	18
Tabella 2 – Referenze	19
Tabella 3 – Requisiti minimi	21
Tabella 4 – Servizi di interconnessione Q.SIG	27
Tabella 5 - Servizi obbligatori di interoperabilità (per reti IP)	29
Tabella 6 – Servizi di interoperabilità (per reti IP)	29
Tabella 7 – CoDec Audio	30
Tabella 8 – Listino componenti	52
Tabella 9 – Configurazioni Tipo	55
Tabella 10 – Fasce di performance	61
Tabella 11 – Finestra di erogazione	68
Tabella 12 – Definizione dei Severity Code	69
Tabella 13 – Valori puntuali di soglia degli SLA per Help Desk e Manutenzione	70
Tabella 14 – Valori percentuali di soglia degli SLA per Help Desk e Manutenzione	73
Tabella 15 – Valori di soglia degli SLA per l'affidabilità dei sistemi	73
Tabella 16 – SLA puntuale per la continuità del servizio	74
Tabella 17 - Valore (SLA) percentuale di soglia per la continuità del servizio	74
Tabella 18 – SLA per il Configuratore on line	75
Tabella 19 – Valore percentuale di soglia per il Configuratore on line	75
Tabella 20 – Importi massimi per l'esecuzione delle Verifiche Ispettive	76
Tabella 21 – Penali per ritardo nella consegna dei flussi all'Amministrazione Aggiudicatrice	77
Tabella 22 – Penali per la consegna della documentazione di progetto	78
Tabella 23 – Penali relative al servizio di Help Desk	79
Tabella 24 – Penali relative ai tempi di risposta e di risoluzione	83
Tabella 25 – Penali relative alla affidabilità del sistema	84
Tabella 26 – Penali relative al collaudo	84
Tabella 27 - Penali relative alla continuità del servizio	85
Tabella 28 – Penali relative al configuratore on-line	85
Tabella 29 – Valutazione offerta Lotto 1 – Parte 1	88
Tabella 30 – Valutazione offerta Lotto 1 – Parte 2	89
Tabella 31 – Valutazione offerta Lotto 2 – Parte 1	90
Tabella 32 – Valutazione offerta Lotto 2 – Parte 2	91
Tabella 33 – Valutazione offerta Lotto 3 – Parte 1	92
Tabella 34 – Valutazione offerta Lotto 3 – Parte 2	93
Tabella 35 – Listino prezzi dei componenti	94
Tabella 36 – Tabella prezzi delle configurazioni tipo – Lotto 1	94
Tabella 37 – Tabella prezzi delle configurazioni tipo – Lotto 2	95
Tabella 38 – Tabella prezzi delle configurazioni tipo – Lotto 3	95
Tabella 39 – Percentuali per prezzi dei servizi opzionali di manutenzione e telegestione – Lotto 1	96
Tabella 40 – Percentuali per prezzi dei servizi opzionali di manutenzione – Lotto 2	97
Tabella 41 – Percentuali per prezzi dei servizi opzionali di telegestione – Lotto 2	97
Tabella 42 – Percentuali per prezzi dei servizi opzionali di manutenzione e telegestione – Lotto 3	98
Tabella 43 –Prezzi del sistema di gestione – Lotto 1	98
Tabella 44 –Prezzi del sistema di gestione – Lotto 2	99
Tabella 45 –Prezzi del sistema di gestione – Lotto 3	99
Tabella 46 –Prezzi Postazioni operatore – Lotto 1	99
Tabella 47 –Prezzi Postazioni operatore – Lotto 2	100
Tabella 48 –Prezzi Postazioni operatore – Lotto 3	100
Tabella 49 –Prezzi Terminali d'utente – Lotto 1	100
Tabella 50 –Prezzi Terminali d'utente – Lotto 2	101
Tabella 51 –Prezzi Terminali d'utente – Lotto 3	101
Tabella 52 –Prezzi permutatore – Lotto 1	102
Tabella 53 –Prezzi permutatore – Lotto 2	102
Tabella 54 –Prezzi permutatore – Lotto 3	102
Tabella 55 –Prezzi Dispositivi di compressione vocale per collegamenti CDN/ISDN – Lotto 2	102
Tabella 56 –Prezzi Dispositivi di compressione vocale per collegamenti CDN/ISDN – Lotto 3	102
Tabella 57 –Prezzi Sistemi wireless – Lotto 2	102
Tabella 58 –Prezzi Sistemi wireless – Lotto 3	103
Tabella 59 – Prezzi corsi di formazione – Lotto 1	103

Consip S.p.A.

*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

Tabella 60 – Prezzi corsi di formazione – Lotto 2.....	103
Tabella 61 – Prezzi corsi di formazione – Lotto 3.....	103
Tabella 62 –Prezzi servizi opzionali di manutenzione e gestione – Lotto 1	104
Tabella 63 –Prezzi servizi opzionali di manutenzione e gestione – Lotto 2	104
Tabella 64 –Prezzi servizi opzionali di manutenzione e gestione – Lotto 3	105

PARTE PRIMA - Indicazioni generali

1. Premessa

Nell'ambito di una più generale revisione della propria organizzazione funzionale, la Pubblica Amministrazione (P.A.) sta attuando un significativo sforzo per il rinnovamento delle infrastrutture tecnologiche di supporto alle proprie attività istituzionali. Particolare attenzione è rivolta all'ICT (Information & Communication Technology) ed al rinnovamento dei processi di scambio di informazioni, sia quelli che si svolgono all'interno della P.A. sia quelli in essere fra la P.A. e i cittadini e le imprese.

Il presente Capitolato Tecnico si inserisce in questo contesto e contiene le specifiche tecniche per la realizzazione di una **moderna rete telefonica** privata che offra immediati vantaggi funzionali per l'utenza interna ed esterna all'Amministrazione e sia aperta a future evoluzioni in direzione di una rete telefonica unitaria, integrata nelle tecniche di trasmissione e commutazione come auspicato dai più recenti indirizzi normativi.

Nel definire le caratteristiche dei sistemi telefonici che saranno utilizzati dalle Amministrazioni è necessario tener presente i programmi avviati nell'ambito del rinnovamento delle infrastrutture tecnologiche, ed in particolare per la rete dati interna ed per i servizi di connettività di operatore.

Poiché la migrazione dalla situazione attuale, caratterizzata dalla separazione delle reti di fonia e dati, verso quella futura ad integrazione completa, non potrà avvenire in tempi estremamente brevi (ad esempio, non tutte le Amministrazioni dispongono di un cablaggio strutturato adeguato ovvero di una rete dati intersede), si rende necessario prevedere l'adozione di sistemi basati su tecnologia IP, ma che possano comunque garantire la più ampia utilizzazione nelle diverse realtà della P.A.

D'altra parte nell'offerta di centrali telefoniche (**ISPBX**) ormai la tecnologia IP è ampiamente utilizzata nella struttura e gestione del sistema come nei terminali di utente e di rete. Si parla di centrali telefoniche **IP-enabled** se l'utilizzo della tecnologia IP consente:

- la realizzazione di reti di centrali attraverso l'utilizzo contemporaneo della rete telefonica tradizionale (interna ed esterna) e della rete dati LAN/WAN;
- di mantenere le funzionalità tipiche di una rete telefonica tradizionale ovvero supportare realizzazioni anche esclusivamente IP sia per i terminali che per i collegamenti inter-sede per la rete privata;
- di utilizzare schede plug-in ovvero server specifici collegati via rete dati LAN/WAN per il supporto della telefonia e dei servizi avanzati IP;
- di disporre di una gestione basata su rete dati LAN/WAN.

Alla luce di quanto sopra esposto e tenendo conto degli sviluppi verificatisi nel mercato, sia per quanto riguarda la domanda che per l'offerta, **la presente Gara si riferisce a prodotti centrali telefoniche (ISPBX) classificabili come IP-enabled** (come descritto sopra); in tal modo ciascuna Amministrazione potrà modulare la scelta dei prodotti da acquisire in funzione della propria situazione operativa e degli investimenti programmati nel settore ICT.

Il presente Capitolato Tecnico intende regolamentare fornitura, installazione e messa in esercizio di sistemi telefonici (ISPBX), apparecchi telefonici, sistemi accessori e servizi collegati di manutenzione e gestione.

La particolare importanza ricoperta dalla fornitura di cui si tratta per la funzionalità della Pubblica Amministrazione e per il servizio al cittadino (ospedali, forze di polizia, protezione civile, etc.) obbligano l'Offerente ad una attenta formulazione della propria offerta ed agli obblighi che da essa derivano, anche sotto il profilo della garanzia della qualità dell'assistenza tecnica durante la vita del prodotto.

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;
- **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 e/o Società:** l'impresa, il raggruppamento temporaneo di imprese o il consorzio che risultano Aggiudicatari della presente Gara;
- **Offerta Tecnica:** il documento redatto dal Fornitore che parteciperà alla gara al quale il presente Capitolato fa riferimento;
- **Offerta Economica:** il documento redatto dall'Offerente in risposta alla Gara alla 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, impegnando il Fornitore alla fornitura e alla prestazione dei servizi;
- **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 presente Gara, con la quale si intende individuare soluzioni in grado di:

- soddisfare la gran parte delle esigenze espresse dall'ampia gamma di realtà che si riscontrano nella P.A.;
- integrarsi con situazioni preesistenti (ad esempio, ampliamenti di reti formate da centrali telefoniche ancora valide dal punto di vista tecnologico e prestazionale);
- consentire la realizzazione di reti il più possibile integrate nei servizi, garantendo la capacità evolutiva in termini architetture e tecnologici;
- essere in linea con i più moderni sviluppi tecnologici, consentendo di:
 - fornire servizi di telefonia avanzata,
 - supportare l'integrazione della telefonia con l'impiego delle reti dati Internet/Intranet,
 - prevedere servizi evoluti quali Unified Messaging, Contact Center, sistemi di telefonia *wireless*, etc.,
- presentare un rapporto prestazioni/prezzi ottimale.

Tra i principali vantaggi che si potranno ottenere 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;

- i vari sistemi di ciascuna delle Amministrazioni Contraenti potranno costituire un sistema integrato in grado di fornire i servizi richiesti nelle successive sezioni di questo Capitolato Tecnico a tutti gli utenti, dovunque essi siano situati;
- l'innalzamento del profilo dei servizi, per soddisfare l'esigenza di funzioni telefoniche avanzate, flessibili e disponibili a livello geografico;
- 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.

Inoltre il cittadino o l'operatore economico, che abbiano necessità di comunicare con l'Amministrazione, potranno accedere, tramite un definito numero telefonico, a qualunque interlocutore interno senza dover preventivamente conoscerne la sede di lavoro.

L'interconnessione tra le centrali telefoniche in rete dovrà poter avvenire attraverso una qualsiasi combinazione di linee commutate della rete pubblica ISDN (rete virtuale, costituita da collegamenti ricavati nell'ambito di reti pubbliche) e di linee di giunzione private ovvero di canali dati (collegamenti ISDN ed IP riservati esclusivamente all'Amministrazione), garantendo in caso di reti miste, ove possibile, una base di funzionalità comuni indipendentemente dal tipo di connessione utilizzata, ed eventualmente specificando i servizi che non sarà possibile fornire in caso di accessi commutati. La tecnologia utilizzata dai gestori pubblici consente infatti di realizzare agevolmente configurazioni di reti virtuali personalizzate in base alle esigenze, che si presentano all'esterno come un "gruppo chiuso" permettendo l'accesso solo nei punti autorizzati e con le modalità predefinite. In particolare, la rete ISDN è quella che fino ad oggi maggiormente si è prestata a questo tipo di soluzioni, per le elevate caratteristiche qualitative e prestazionali possedute, ma che nel futuro sarà affiancata con le stesse caratteristiche qualitative e prestazionali dalla rete dati IP.

Obiettivo della Convenzione è altresì l'adozione di protocolli e procedure di segnalazione di rete tali da consentire la coesistenza e cooperazione di sistemi differenti, come dettagliatamente specificato nelle successive sezioni del presente Documento.

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 della Fornitura delle presente Gara (anche in relazione al contesto in cui si colloca, allo stato dell'arte della tecnologia relativa alle centrali telefoniche ed ai servizi ad esse correlati) e stabilisce alcune condizioni di carattere generale.
- Una **parte seconda** (costituita dai capitoli da 2 a 8) che descrive le caratteristiche dell'Offerente e fornisce le specifiche dei prodotti/servizi richiesti, degli obiettivi di servizio che si intendono perseguire, delle eventuali penali da applicarsi, nonché delle linee evolutive previste e dei rapporti tra Fornitori Aggiudicatari ed Amministrazione Aggiudicatrice. La soluzione offerta dovrà tenere debito conto di quanto espresso da tali descrizioni.
- Una **parte terza** (costituita dal capitolo 9) che fornisce indicazione sui formati che l'Offerente dovrà rispettare nella compilazione dell'Offerta Tecnica e dell'Offerta Economica.
- Un **Allegato** che riporti le specifiche relative al "flusso dati di spesa e consumo per Amministrazione e sede" da fornire all'Amministrazione Aggiudicatrice.
- Un **Allegato** che dettagli i contenuti e le modalità di svolgimento delle **Verifiche Ispettive**.

1.3 Sommario della fornitura

Fanno parte integrante della Fornitura tutte le considerazioni e le condizioni espresse nelle precedenti sezioni.

La fornitura è suddivisa in **tre lotti**, i cui relativi massimali di spesa sono stabiliti nel Disciplinare di Gara:

- il **lotto 1)** riguarda sistemi di fascia base in grado di gestire un numero utenti configurati da un **minimo di n. 12 fino ad almeno n. 48 utenze** con un unico sistema;
- il **lotto 2)** riguarda sistemi di fascia media in grado di gestire un numero massimo di utenti configurati pari ad **almeno n. 320 utenze** con un unico sistema;
- il **lotto 3)** riguarda sistemi di fascia alta in grado di gestire un numero massimo di utenti configurati pari ad **almeno n. 2400 utenze** con un unico sistema.

I tre lotti potranno presentare caratteristiche prestazionali differenti, come specificato nel seguito del presente Documento. **A meno di quanto esplicitamente indicato di volta in volta nelle specifiche sezioni, tutte le condizioni e richieste del presente Capitolato Tecnico si applicano a tutti e tre i lotti di fornitura.**

Costituiscono inoltre parte integrante della fornitura, come dettagliatamente descritto nelle specifiche sezioni del presente Documento, i servizi elencati di seguito e quant'altro richiesto nel seguito:

- **Installazione, avviamento dei sistemi e dismissione dell'esistente** (cfr. paragrafo 5.1). Il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendere pienamente operativi i nuovi sistemi e la rete privata, nel suo complesso, con le attività previste nel succitato paragrafo, relativo ad installazione, avviamento e dismissione dell'esistente. Sono inoltre a carico del Fornitore Aggiudicatario tutte le attività e le installazioni provvisorie necessarie a garantire la funzionalità degli impianti telefonici nel periodo di transizione tra la vecchia e la nuova architettura.
- **Collaudo** (cfr. paragrafo 5.2).
- **Formazione** (cfr. paragrafo 5.3).
- **Assistenza tecnica e manutenzione** (cfr. paragrafo 5.4). Sono a totale carico del Fornitore Aggiudicatario le attività di manutenzione (ricambio delle parti guaste ed installazione delle nuove componenti) un periodo di 12 (dodici) mesi a decorrere dal collaudo di ciascun sistema fornito; tale periodo potrà essere rinnovato per ulteriori 12 (dodici) mesi per un massimo di 5 (cinque) rinnovi, come meglio descritto nella specifica sezione.
- **Gestione dei sistemi** (cfr. paragrafi 5.4.2.2 e 5.4.2.4).

Ai fini di quanto sopra specificato, si sottolinea che sono considerati come di competenza della centrale telefonica (ISPBX) tutti gli impianti tecnologici che partono dall'attestazione delle linee dell'operatore TLC e connettono il permutatore lato rete interna. In caso di installazione di infrastrutture basate sull'utilizzo di LAN preesistenti nelle Amministrazioni Contraenti, saranno a carico del Fornitore Aggiudicatario tutti i collegamenti/apparati specifici necessari all'implementazione delle funzionalità di fonia.

In aggiunta si precisa altresì che NON fa parte della fornitura la rete telefonica, la rete dati o di distribuzione interna delle Amministrazioni Contraenti; casi di non rispondenza della rete telefonica e/o dati ai requisiti richiesti dall'installazione delle nuove centrali dovranno essere segnalati in anticipo alle Amministrazioni Contraenti all'atto dell'effettuazione dei sopralluoghi (cfr. paragrafo 1.5).

Ogni concorrente ha facoltà di presentare offerta per uno o più lotti. L'Offerente, qualora intenda competere su più lotti con una stessa linea di prodotti con le stesse funzionalità proposte per tutti i lotti, dovrà comunque presentare Documenti di Offerta Tecnica ed Economica separati per ogni lotto.

Il Fornitore Aggiudicatario è tenuto ad applicare gli stessi prezzi di listino indicati nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3) per tutti i prodotti e/o servizi forniti su centrali telefoniche eventualmente già installate presso le Amministrazioni Contraenti, purché appartenenti alla stessa serie del sistema offerto nell'Offerta Tecnica. Con la locuzione "*centrali telefoniche della stessa serie*" si intendono qui centrali telefoniche aventi lo stesso nome commerciale, indipendentemente dalla release, purché non installate anteriormente all'anno 2003.

In tal caso, per i prodotti ai costi delle componenti del listino richiesti dovrà essere corrisposto anche il costo eventuale dell'intervento del personale del Fornitore Aggiudicatario secondo quanto descritto nel paragrafo 5.4.2.2).

Resta inteso che il Fornitore Aggiudicatario, per questo tipo di forniture, è tenuto ad adeguare la qualità ed a rispettare gli stessi obblighi previsti dal presente Capitolato Tecnico, come se questi prodotti e/o servizi fossero acquistati contestualmente, o successivamente, ad una nuova fornitura di centrali o di rete di centrali.

1.4 Condizioni generali

- a) La durata temporale della Convenzione è fissata in 12 (dodici) mesi con possibilità di rinnovo fino ad ulteriori 12 (dodici) mesi su richiesta dell'Amministrazione Aggiudicatrice. Entro tale termine le Amministrazioni Contraenti potranno emettere il primo "*Ordinativo di Fornitura*"; successivi "*Ordinativi di Fornitura*" potranno essere emessi non oltre il dodicesimo mese dal termine della Convenzione, eventuale proroga esclusa con esclusiva finalità di adeguamento dei sistemi già acquistati, fermo restando quanto previsto nel presente Capitolato tecnico in ordine ai servizi opzionali.
- b) I singoli Contratti Attuativi della presente Convenzione sono conclusi con la ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario degli "*Ordinativi di Fornitura*" (cfr. paragrafo 1.5.4) emessi dalle Amministrazioni Contraenti.
- c) Per il lotto 1, le Amministrazioni Contraenti potranno richiedere sistemi telefonici (ISPBX) in configurazione con almeno 12 utenze interne.
- d) 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. paragrafo 5.2).
- e) Per ogni tipo di sistema presentato l'Offerente dovrà dichiarare nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) marca e modello del prodotto offerto, impiegando le codifiche originali previste nel listino del produttore. Del rilascio di nuovi prodotti o dispositivi sostitutivi di quelli offerti, il Fornitore Aggiudicatario dovrà tempestivamente aggiornare l'Amministrazione Aggiudicatrice, che ne verificherà la congruità tecnica ed economica; resta tuttavia inteso che la sostituzione del prodotto e/o dispositivo dovrà essere approvata dall'Amministrazione Aggiudicatrice.
- f) Le durate espresse in giorni, nel seguito del presente Capitolato Tecnico, sono da intendersi, tranne ove espressamente specificato, come giorni consecutivi di calendario;
- g) L'Offerente dovrà dichiarare esplicitamente nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1), tramite apposita dichiarazione specificamente sottoscritta, la rispondenza degli apparati e dei servizi forniti a quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico;
- h) L'Offerente dovrà allegare all'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) copie dei certificati e/o dichiarazioni di conformità alla normativa in materia vigente (cfr. paragrafo 3.1).
- i) L'Offerente dovrà allegare all'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) la documentazione relativa a realizzazioni e/o test funzionali effettuati in merito ai servizi riportati in Tabella 4 (cfr. paragrafo 3.3.2) e, qualora disponibili, di quelli aggiuntivi proposti, e relativa ai test di cui al paragrafo 3.3.3.

- j) La probabile presenza di differenti Fornitori (caso in cui più Fornitori si aggiudichino lotti differenti) nella realizzazione di reti di una stessa Amministrazione, rende indispensabile una loro fattiva collaborazione sia in fase di progettazione esecutiva ed installazione sia in fase di manutenzione e gestione dei sistemi; qualora tale situazione dovesse verificarsi, il presente Documento prevede specificamente che, nella redazione del “progetto esecutivo” (cfr. paragrafo 1.5), si stabilisca un tavolo di cooperazione formalizzato tra i Fornitori stessi attribuendo al Fornitore che avrà ricevuto l'ordine di maggior valore economico il compito di svolgere un'azione di coordinamento verso gli altri Fornitori coinvolti, al fine di presentare un unico progetto esecutivo concordato nei modi e nelle tempistiche dei lavori.

1.5 Procedura di acquisto

In questa sezione vengono descritte le procedure che l'Amministrazione Contraente dovrà seguire per richiedere la fornitura ed 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, a partire del processo tramite cui l'Amministrazione stessa specifica (e comunica) al Fornitore Aggiudicatario le proprie necessità, secondo quanto previsto dalla presente Convenzione. I paragrafi successivi descrivono la procedura di acquisto con riferimento a:

- descrizione di ogni singola fase della procedura;
- indicazione delle responsabilità e dei compiti (del Fornitore Aggiudicatario o dell'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.

La procedura di seguito descritta si intende obbligatoria nel caso di fornitura di centrali telefoniche appartenenti ai lotti 2 e 3. Nel caso di acquisto di sistemi appartenenti al lotto 1, l'Amministrazione Contraente ha facoltà di emettere direttamente l' “*Ordinativo di Fornitura*” (cfr. paragrafo 1.5.4) senza obbligo di effettuare tutti i passaggi richiesti dalla procedura stessa.

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

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

L'Amministrazione interessata, al fine di individuare correttamente la modalità realizzativa più adatta alle proprie esigenze tra quelle messe a disposizione dai vari lotti in cui la presente Gara è articolata, svolgerà (autonomamente ovvero avvalendosi di un supporto esterno) un'attività di analisi dei propri fabbisogni, finalizzata alla produzione di un Documento intitolato “**Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione**”, che dovrà specificare almeno i seguenti temi:

- Stato attuale dei sistemi e della infrastruttura dell'Amministrazione (opzionale):
 - architettura (mono-sede, multi-sede);
 - numero di utenti interni (per ciascuna sede);
 - numero e tipologia dei collegamenti esistenti (per ciascuna sede);
 - numero e tipologia di derivati interni (per ciascuna sede);
 - stato e dimensionamento della rete dati (throughput, routing, etc.);
 - servizi aggiuntivi/particolari esistenti.
- Nuove esigenze ovvero evoluzione richiesta:

- architettura;
- dimensionamento in termini di numero e tipologia di collegamenti esterni;
- dimensionamento in termini di numero e tipologia di derivati interni (terminali BCA, digitali, IP, DECT, Wi-Fi, etc.);
- dimensionamento in termini di posti operatori (numero e tipologia);
- evoluzione della rete dati, qualora necessaria (throughput, capacità di routing, etc.);
- servizi di telecomunicazione di sistema, di utente e di rete richiesti;
- sistema di gestione;
- tipologia dei servizi richiesti (manutenzione, formazione e/o gestione);
- SLA richiesti (secondo quanto descritto nel capitolo 7.1 del presente Capitolato Tecnico);
- reportistica specifica.

A tale scopo potrà essere anche utilizzato il configuratore on-line che il Fornitore Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione. Tale configuratore on-line, utilizzato allo scopo, dovrà proporre maschere per indirizzare le richieste dell'Amministrazione Contraente finalizzate alla definizione dei requisiti e delle esigenze evolutive (secondo quanto meglio descritto nella sezione 4.2 del presente Capitolato Tecnico) e dovrà produrre come output il Documento di "Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione".

È obbligo del Fornitore Aggiudicatario attivare un servizio di Help Desk (contattabile telefonicamente e tramite posta elettronica) allo scopo di supportare attivamente le Amministrazioni nella individuazione dei dati necessari per redigere il documento "*Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione*" ovvero come ausilio all'utilizzo del configuratore on-line (cfr. paragrafo 4.2). Tale servizio dovrà essere attivo nei giorni da Lunedì a Venerdì, dalle ore 9:00 alle ore 17:00. Il costo di questo servizio è a carico del Fornitore.

1.5.2 Richiesta preliminare di offerta (a cura dell'Amministrazione interessata)

L'Amministrazione interessata, sulla base dello studio condotto ovvero utilizzando l'output del configuratore on-line, invierà al Fornitore Aggiudicatario una "**Richiesta Preliminare di Offerta**" costituita da:

- Documento di "*Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione*", come descritto al punto precedente;
- richiesta di quotazione economica, secondo le condizioni economiche della Convenzione, dei sistemi e/o servizi richiesti secondo quanto specificato nel suddetto documento.

Tale richiesta dovrà anche poter essere effettuata direttamente attraverso il configuratore on-line (cfr. paragrafo 4.2)

La presentazione al Fornitore Aggiudicatario del Documento di "Richiesta Preliminare di Offerta" non costituisce, per l'Amministrazione Contraente, alcun impegno o vincolo all'acquisto dei sistemi e/o servizi oggetto della richiesta.

1.5.3 Offerta preliminare (a cura del Fornitore Aggiudicatario)

Il Fornitore Aggiudicatario, rispettando i dimensionamenti e le richieste contenute nel Documento "Richiesta Preliminare di Offerta" (proponendo e motivando eventuali variazioni, ove ritenuto opportuno) redigerà, entro 20 (venti) giorni dall'invio della richiesta, un Documento intitolato "**Offerta Preliminare**" (dovrà essere riportata la data di consegna). Tale Documento, corredato eventualmente di opportune descrizioni, tabelle e grafici illustrativi della proposta, dovrà contenere:

- quotazione economica complessiva, secondo le condizioni economiche della Convenzione, dell'intera fornitura secondo quanto richiesto dall'Amministrazione Contraente nella *"Richiesta Preliminare di Offerta"*
- quotazione economica di dettaglio relativa a ciascun sistema/servizio richiesto (secondo le condizioni economiche della Convenzione);

Il Fornitore Aggiudicatario potrà svolgere, ovvero l'Amministrazione interessata potrà richiedere (nella *"Richiesta Preliminare di Offerta"* stessa), una volta ricevuta la *"Richiesta Preliminare di Offerta"* e prima di emettere la propria *"Offerta Preliminare"*, dei sopralluoghi presso le sedi dell'Amministrazione interessata, volti ad incontri con i rappresentanti dell'Amministrazione richiedente ed una eventuale verifica di quanto stimato dall'Amministrazione stessa nella *"Richiesta Preliminare di Offerta"*. Le date e le modalità di tali eventuali incontri verranno concordate con l'Amministrazione richiedente, nel rispetto comunque dei tempi previsti per la consegna del Documento di *"Offerta Preliminare"*.

Considerando che in alcuni casi tali attività di sopralluogo/incontro presso le sedi dell'Amministrazione richiedente sono superflue (ad esempio per sistemi di piccola dimensione), queste si intendono **obbligatorie** per il Fornitore Aggiudicatario solo per richieste di quotazione di più sistemi per sedi differenti, sia se per realizzare una rete che in configurazione stand alone, indipendentemente dal lotto in cui si effettua la richiesta, ovvero sempre per richieste di sistemi del lotto 3

Nel caso di non obbligatorietà del sopralluogo, il Fornitore Aggiudicatario, se non effettua il sopralluogo/incontro presso le sedi dell'Amministrazione richiedente, dovrà contattare i riferimenti dell'Amministrazione richiedente, indicati nella *"Richiesta Preliminare di Offerta"*, per una intervista telefonica finalizzata alla verifica di quanto richiesto dall'Amministrazione.

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

L'Amministrazione interessata (internamente o con un supporto esterno) effettuerà una valutazione della quotazione economica (e tecnica, qualora il Fornitore Aggiudicatario avesse apportato modifiche alla configurazione richiesta) proposta, verificandone l'aderenza alle proprie esigenze ed alle condizioni economiche risultanti dalla presente Gara.

In caso di accettazione della "Offerta Preliminare", l'Amministrazione Contraente potrà dare, mediante l'"Ordinativo di Fornitura", formale incarico al Fornitore Aggiudicatario a procedere con la fornitura.

In caso contrario, l'Amministrazione interessata ha facoltà di richiedere al Fornitore Aggiudicatario una revisione del Documento di *"Offerta Preliminare"*, procedendo con una *"Richiesta Preliminare di Offerta"* ulteriore (già regolata nei tempi ed obblighi nel punto precedente).

Nel caso di acquisto di sistemi appartenenti al lotto 1, l'Amministrazione Contraente ha facoltà di emettere direttamente l'"*Ordinativo di Fornitura*" senza obbligo delle fasi precedenti. Per questo il configuratore on-line del lotto 1 dovrà produrre come output sia il Documento di *"Analisi dei requisiti e delle esigenze evolutive dell'Amministrazione"* che direttamente l'"Ordinativo di Fornitura", col vincolo che potranno essere richiesti solo sistemi telefonici in configurazione con almeno 12 utenze interne.

1.5.5 Progetto di Dettaglio (a cura del Fornitore Aggiudicatario)

A valle della emissione dell'"*Ordinativo di Fornitura*" il Fornitore Aggiudicatario, entro 30 (trenta) giorni dalla ricezione dell'Ordinativo stesso, pena l'applicazione di una penale da applicarsi secondo quanto specificato nella Tabella 22 – Penali per la consegna della

documentazione di progetto, dovrà produrre il Documento di **“Progetto di Dettaglio”** (dovrà essere riportata la data di consegna).

Al fine di produrre il miglior **“Progetto di Dettaglio”**, il Fornitore Aggiudicatario potrà dover svolgere, ovvero l'Amministrazione Contraente potrà richiedere (nell' **“Ordinativo di Fornitura”** stesso), dei sopralluoghi presso le sedi dell'Amministrazione Contraente (anche ulteriori rispetto agli eventuali sopralluoghi già effettuati in fase di **“Offerta Preliminare”**). Le date e le modalità di tali eventuali sopralluoghi verranno concordate con l'Amministrazione richiedente, nel rispetto comunque del tempo massimo di previsti per la consegna del Documento di **“Progetto di Dettaglio”**.

Considerando che in alcuni casi tali attività di sopralluogo presso le sedi dell'Amministrazione richiedente sono superflue, queste si intendono **obbligatorie** per il Fornitore Aggiudicatario solo per ordinativi di fornitura di più sistemi per sedi differenti, indipendentemente dal lotto in cui si effettua la richiesta e se non effettuati in fase di **“Offerta Preliminare”**, ovvero sempre per richieste di sistemi del lotto 3.

Ricevuto il **“Progetto di Dettaglio”**, l'Amministrazione Contraente ha la facoltà di manifestare il proprio assenso o meno al Documento, entro 15 (quindici) giorni dalla sua presentazione. Qualora l'Amministrazione Contraente lo richieda, il Fornitore Aggiudicatario dovrà incorporare nel Documento di **“Progetto di Dettaglio”** le eventuali modifiche richieste ai suoi contenuti. Il Fornitore Aggiudicatario dovrà inviare all'Amministrazione Contraente la versione definitiva del Documento di **“Progetto di Dettaglio”** entro 10 (dieci) giorni dall'invio della richiesta di modifiche da parte dell'Amministrazione stessa, pena l'applicazione di una penale da applicarsi secondo quanto specificato nella Tabella 22 – Penali per la consegna della documentazione di progetto. L'Amministrazione Contraente dovrà comunicare la formale accettazione del Documento di **“Progetto di Dettaglio”** entro 15 (quindici) giorni dall'invio della versione definitiva.

Il Documento di **“Progetto di Dettaglio”** dovrà contenere i seguenti Documenti:

- Documento di **“Assessment della rete”**: rappresenta l'analisi della struttura della rete fonia/dati dell'Amministrazione Contraente tesa a verificare eventuali necessità di adeguamento ai fini di un'ottimale implementazione dei sistemi e/o servizi oggetto del Documento di **“Offerta Preliminare”**.

Qualora l'attività di assessment evidenzi una inadeguatezza della infrastruttura di rete esistente per la realizzazione della rete (in termini di analisi della struttura esistente, come ad esempio il dimensionamento del throughput della rete dati) ovvero dei sistemi e servizi richiesti che comporta un incremento della quotazione economica superiore del **10% (dieci per cento)** rispetto a quanto proposto nell' **“Offerta Preliminare”**, l'Amministrazione Contraente potrà recedere l'Ordinativo di Fornitura senza alcun onere a carico della medesima ovvero l'Amministrazione Contraente dovrà procedere ad un **“Ordinativo di Fornitura”** ulteriore, a copertura dei sistemi e servizi aggiuntivi necessari.

Al fine di consentire al Fornitore Aggiudicatario la possibilità di portare a termine l'attività di assessment nei tempi previsti per la consegna del Documento **“Progetto di Dettaglio”**, l'Amministrazione Contraente dovrà impegnarsi a fornire disponibilità, nominando una propria figura professionale che segua il Fornitore negli eventuali sopralluoghi (di cui sopra) e possa provvedere a risolvere le problematiche che possa insorgere nello svolgimento dell'assessment.

- Documento di **“Progetto Esecutivo”¹**: riguarda le specifiche di progettazione di dettaglio che possono essere direttamente utilizzate dai tecnici preposti alle attività di installazione. Il Documento dovrà includere:
 - la descrizione completa della realizzazione, con particolare riguardo alla struttura di rete suggerita, alla configurazione delle centrali telefoniche proposte e del relativo software, del sistema di gestione e delle caratteristiche del servizio di manutenzione previsto. Questa sezione del progetto 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 del sistema di gestione, unico e complessivo, degli apparati dell'Amministrazione Contraente, nel caso 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 di gestire in modo unitario il sistema complessivo;
 - la data prevista di inizio e di conclusione della installazione nonché le modalità di svolgimento delle relative attività (tali aspetti saranno contenuti in un Allegato intitolato **“Piano di Collaudo”** (cfr. paragrafo 5.2). Tali date dovranno essere concordate con l'Amministrazione Contraente in funzione delle specifiche esigenze e della complessità del progetto e resteranno impegnative per il progetto stesso. La data di conclusione dell'installazione dovrà essere formalizzata tramite l'emissione di un Documento intitolato **“Documento di pronto al collaudo”** da parte del Fornitore Aggiudicatario in cui si autocertifica il lavoro svolto ed in cui si dichiara che il sistema è pronto al collaudo da parte dell'Amministrazione o di apposita commissione dalla stessa identificata;
 - la struttura dei gruppi di lavoro incaricati della realizzazione;
 - le modalità di migrazione dal vecchio al nuovo impianto, nel caso in cui l'Amministrazione Contraente abbia chiesto una migrazione;
 - l'elenco delle funzionalità delle centrali telefoniche e della rete che saranno oggetto delle prove di collaudo attraverso una TOL (Test Object List), con particolare riguardo alle funzioni di rete privata virtuale ed all'interoperabilità. Queste ultime prove dovranno riguardare anche 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;
 - il piano delle attività formative;
 - la data prevista per il completamento della fornitura;
 - il piano di coordinamento e di sicurezza realizzato ai sensi del D.Lgs. 626/94 e successive modifiche, quando necessario;
 - i tempi e le procedure previsti per le verifiche periodiche sull'avanzamento dei lavori;
 - le modalità di esecuzione dei test dei sistemi, preliminarmente alla messa in servizio;
 - le modalità di collaudo finale e di rilascio dei sistemi, con la relativa modulistica per il test delle singole funzioni oggetto di prova;

¹ Nell'usare il termine “esecutivo” si fa riferimento ad un livello di progettazione che deve coprire ogni dettaglio del sistema da realizzare e che può essere direttamente utilizzato dai tecnici preposti alle attività di installazione.

- le procedure di monitoraggio per la verifica delle prestazioni della rete e per gli eventuali aggiustamenti di configurazione, nel corso della vita della installazione;
- le procedure di controllo dei livelli di servizio concordati per il servizio di manutenzione;
- le procedure di comunicazione tra le parti.

Nei sopralluoghi (eventuali) il Fornitore Aggiudicatario dovrà rilevare l'eventuale esistenza di centralini interni che coprono particolari uffici nell'ambito di una sede, le linee dirette che dovranno comunque esser fatte transitare per la nuova centrale, e concordare con l'Amministrazione Contraente caso per caso le soluzioni da adottare. Nel corso di tali sopralluoghi il Fornitore Aggiudicatario dovrà inoltre provvedere a 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 ed eventualmente a proporre la sostituzione parziale o totale e/o ampliamento, secondo quanto quotato nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3).

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà nominare un proprio *“Responsabile Tecnico di Progetto”*, che lo rappresenterà nelle funzioni di controllo e gestione di tutti aspetti tecnici inerenti il progetto stesso; il relativo nominativo e curriculum vitae dovrà essere presentato all'Amministrazione Contraente, la quale si riserva di accettare. Anche l'Amministrazione Contraente nominerà un proprio Responsabile di Progetto 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 Fornitore Aggiudicatario e con i rappresentanti delle singole locazioni il piano dettagliato delle attività;
- verificare il corretto svolgimento dei lavori nell'ambito degli accordi presi;
- curare, con la collaborazione del Fornitore Aggiudicatario, i rapporti formali con la società fornitrice dei collegamenti telefonici, ferma restando la corresponsabilizzazione complessiva del Fornitore Aggiudicatario nel coordinamento di tutte le attività necessarie alla funzionalità della installazione.

Qualora le centrali telefoniche ordinate appartengano a lotti diversi (assegnati a differenti Fornitori), l'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere un Documento di *“Progetto Esecutivo”* sottoscritto da tutti i Fornitori Aggiudicatari. Nei casi di ordini che coinvolgano più lotti assegnati a diversi Fornitori, 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) giorno dalla ricezione dell' "Ordinativo di Fornitura" (cfr. Tabella 22 – Penali per la consegna della documentazione di progetto).

1.6 Responsabile generale del servizio

Il Fornitore Aggiudicatario è tenuto ad identificare e 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, inviando anche il curriculum professionale e l'organigramma aziendale con evidenziazione del livello di riporto della persona individuata.

1.7 Verifica preventiva delle prestazioni

Come verifica formale della rispondenza dei prodotti/servizi proposti in risposta al presente Capitolato, l'Amministrazione Aggiudicatrice potrà richiedere all'Offerente selezionato dalla Commissione Giudicatrice, prima dell'aggiudicazione, una verifica di alcune funzionalità richieste nel presente Capitolato Tecnico (in particolare per quanto dichiarato per 3.3.2, 3.3.3, 3.5 e 3.10, 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 giorno di calendario dalla richiesta e saranno a totale carico del Fornitore. In caso di mancato superamento delle verifiche saranno concessi ulteriori 15 (quindici) giorni di calendario per la ri-esecuzione delle stesse, decorsi i quali l'Offerente sarà escluso dalla Gara.

PARTE SECONDA - Caratterizzazione dell'Offerente e della fornitura**2. Caratteristiche dell'Offerente****2.1 Profilo dell'azienda**

L'Offerente dovrà presentare, nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1), una descrizione dell'azienda (o delle aziende in caso di Raggruppamento Temporaneo di Imprese) 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 di Imprese, ciascun Offerente dovrà fornire le informazioni di ciascuna Azienda costituente il Raggruppamento.

2.1.1 Organizzazione e presenza sul territorio nazionale

Considerata la diffusione territoriale delle Pubbliche Amministrazioni che possono aderire alla Convenzione, assume particolare rilievo una presenza consolidata dell'Offerente sul territorio nazionale. 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 almeno a livello regionale. Dovranno essere comunicati, in sede di Offerta Tecnica, i dati di dettaglio sulla struttura periferica alle dirette dipendenze dell'Offerente stesso e/o sulle consociate e terzi che operano per conto dell'Offerente stesso.

Per ciascuna area territoriale (nel caso fino a livello regionale) dovrà essere quindi evidente il numero dei dipendenti che sarà dedicato alla fornitura richiesta dal presente Capitolato Tecnico suddiviso per le professionalità. Nel caso di Raggruppamenti di Imprese l'Offerente dovrà indicare in ogni cella, per ciascuna Azienda costituente il Raggruppamento, il numero dei dipendenti nonché il dato aggregato.

	Struttura Commerciale	Struttura organizzativa (project/program management)	Area Tecnica (Installazione ed Assistenza)
Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia			
Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Marche			
Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Sardegna			
Molise, Campania, Puglia, Calabria, Basilicata, Sicilia			
TOTALE			

Tabella 1 – Organizzazione e presenza sul territorio nazionale

L'Offerente ha inoltre facoltà di indicare, nell'Offerta Tecnica, tutte le informazioni aggiuntive che riterrà opportuno fornire.

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

2.2 Referenze e risultati operativi

L'Offerente dovrà descrivere i risultati operativi ottenuti negli ultimi 24 mesi (esempio, quote di mercato, sistemi installati, contratti attivi di manutenzione e assistenza, etc.). L'Offerente dovrà, in particolare, fornire un elenco di referenze in merito alla progettazione ed installazione di centrali telefoniche negli ultimi 24 mesi. In particolare, è richiesta la descrizione di **un progetto principale** realizzato in Italia² in ambito Pubblica Amministrazione / Enterprise e di un massimo di **10 progetti secondari**.

Il progetto principale dovrà essere dettagliato in massimo cinque pagine (formato A4 con carattere Times New Roman 12) e dovrà contenere almeno il seguente set di informazioni:

- Cliente
- Anno
- Fatturato
- Durata del progetto
- Descrizione dell'architettura
- Tipologia dei derivati forniti (IP, proprietari, BCA, DECT, Wi-Fi)
- Servizi aggiuntivi implementati

Per la descrizione dei progetti secondari è invece richiesto all'Offerente di compilare la tabella seguente:

Cliente	Anno	Consistenza	Giornate uomo impiegate	Architettura	Servizi aggiuntivi implementati

Tabella 2 – Referenze

3. Specifiche dei sistemi oggetto di fornitura

Nella presente sezione, ed in quelle che seguono, sono descritte le caratteristiche tecnico-funzionali dei sistemi richiesti e dei servizi collegati che hanno valore per tutte le forniture governate dal presente Capitolato Tecnico. Tali caratteristiche dovranno essere rispettate, salvo ove espressamente specificato, da tutti i lotti in cui la presente Gara è articolata.

L'Offerente, in risposta al presente Capitolato Tecnico, dovrà descrivere tutti e soli i prodotti/servizi per i quali verrà poi fornita una quotazione economica (cfr. paragrafo 9.3).

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

Tutti i sistemi / servizi presenti in questo capitolo, salvo ove espressamente specificato, dovranno essere compresi nel prezzo della fornitura (cfr. paragrafo 9.3).

² Nel caso in cui non si abbiano referenze di realizzazioni sul territorio Italiano, si può fare riferimento al territorio Europeo.

3.1 Conformità e garanzia della fornitura

Le centrali telefoniche ed i componenti accessori offerti dovranno possedere il marchio CE e risultare rispondenti alle norme emanate dal Ministero delle Comunicazioni, dall'ISCTI (Istituto Superiore delle Comunicazioni e Tecnologie dell'Informazione), nonché dal Comitato Elettrotecnico Italiano ed alle disposizioni di legge in vigore alla data di presentazione dell'Offerta.

In particolare, all'Offerente è richiesto di specificare la rispondenza dei propri sistemi alle normative vigenti al momento dell'offerta per la sicurezza e le emissioni e compatibilità elettromagnetica.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà indicare la data di omologazione presso i competenti organismi nazionali o di altri Paesi Europei secondo le norme vigenti, e quella di prima installazione (preferibilmente sul mercato italiano, ed eventualmente su quello europeo) relativamente alla specifica release produttiva proposta.

La garanzia deve coprire per 12 (dodici) mesi a decorrere dalla data di accettazione della Fornitura (cfr. paragrafo 5.2) i sistemi e i 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.

3.2 Architettura

L'Offerente dovrà illustrare l'architettura dei sistemi ISPBX offerti, motivando in dettaglio le soluzioni adottate e specificandone le caratteristiche tecnico/prestazionali richieste nel presente Documento (ed aggiungendone, qualora lo ritenga opportuno, di migliorative rispetto a quelle descritte nel seguito del presente paragrafo).

Tutte le centrali telefoniche proposte dovranno appartenere alla classe dei sistemi telefonici **"IP-enabled"** (cfr. paragrafo 1), ed essere quindi in grado di gestire il traffico di fonia sia su reti tradizionali che su reti dati (tramite l'utilizzo del protocollo IP) e possedere le caratteristiche minime riassunte nella tabella seguente (i valori in tabella sono da ritenersi **requisiti minimi dei sistemi offerti per i rispettivi lotti di riferimento**):

Caratteristica	Unità di Misura	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3
Utenti interni gestibili (gli utenti interni possono essere dotati di terminali d'utente di ogni tipo supportato in tutte le combinazioni richieste nel seguito)	Numero utenti	48	320	2.400
Linee S _o per utenti interni gestibili (in aggiunta agli utenti interni gestibili di cui sopra)	Numero linee	2	8	30
Posti operatore gestibili	Numero P.O.	2	4	12
BHCA (Busy Hour Call Attempts)		1.200	5.000	30.000
BHCC (Busy Hour Call Completions)		400	2.000	18.000
Accessi alle linee esterne EUROISDN	Numero canali	30	60	300
Fasce di giunzioni	Numero direzioni	8	16	64
Standard dei protocolli VoIP/ToIP supportati		H.323-SIP	H.323-SIP	H.323-SIP
Gestione dei codec standard ITU: G711 - G723.1 - G.729a		SI	SI	SI
Throughput con il protocollo TCP/IP (con tutti i tipi di codec)	Erlang	10	40	240
Centrali gestibili da un'unica piattaforma di gestione	Numero centrali	4	16	32
Alimentazione elettrica assicurabile per back-up (cfr. paragrafo 3.2.2)	Ore	8	8	8
Capacità minima della messaggeria vocale (cfr. paragrafo 3.5.5 e 3.9)	Minuti/utente	5	5	5
	Accessi contemporanei/utenti con casella	10%	10%	10%
Numero minimo di stazioni radiobase DECT gestibili dalla centrale		NA	12	40
Numero minimo di terminali DECT gestibili dalla centrale		NA	150	1200
Capacità minima di una stazione radiobase DECT (in termini di conversazioni contemporanee)		NA	6	6
Numero minimo di access point Wi-Fi gestibili dalla centrale		NA	12	40
Numero minimo di terminali Wi-Fi gestibili dalla centrale		NA	70	500
Capacità minima di un'access point Wi-Fi (in termini di conversazioni contemporanee)		NA	5	5

Tabella 3 – Requisiti minimi

L'Offerente dovrà descrivere le soluzioni architetture degli ISPBX proposti che consentono di rispondere ai requisiti puntuali minimi sopra elencati ed a quelli di seguito elencati:

- a) Presentare un'architettura di commutazione interna che riduca quanto possibile il rischio di congestione e per questo si richiede all'Offerente di specificare:
 - la tipologia della eventuale matrice di commutazione (esempio, numerica TDM, a bus, switching tipo LAN, etc.);
 - tipologia delle CPU utilizzate;
 - tipologia e dimensioni delle memorie utilizzate;
 - il valore del parametro di BHCA (Busy Hour Call Attempts);
 - Il valore del parametro di BHCC (Busy Hour Call Completions).
- b) Supportare il protocollo Ethernet 10/100 a mezzo di schede integrate nel sistema base.
- c) Consentire la realizzazione di un network di fonia (RPV 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, FR, xDSL, VPN). Le modalità di connessione dovranno essere poi dettagliate in risposta a quanto specificato nella sezione relativa (cfr. paragrafo 3.3).

- d) 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 dalla centrale (es. servizi telefonici, casella vocale, operatori).
- e) Consentire, limitatamente agli ISPBX appartenenti ai lotti 2 e 3, la realizzazione di reti wireless DECT e/o Wi-Fi. Le modalità di realizzazione dovranno essere poi dettagliate in risposta a quanto specificato nella sezione relativa (cfr. paragrafo 3.8).
- f) Consentire la gestione remota (es. monitoring, configuration e trouble-shooting) del sistema utilizzando il protocollo SNMP (versione 2 o successive).

L'Offerente dovrà altresì fornire una descrizione della "struttura fisica" dei sistemi (in termini di layout dei componenti che li costituiscono) delle centrali telefoniche offerte, indicando le seguenti caratteristiche ed altre disponibili, qualora migliorative od aggiuntive rispetto a quelle descritte (tutte le descrizioni fornite costituiranno oggetto di valutazione):

- dettaglio dei componenti previsti (schede per il collegamento delle linee interne, delle linee esterne, caselle vocali, posti operatore/capolinea, server e quant'altro), con particolare riferimento all'occupazione dei posti piastra e/o dello spazio all'interno dei ripiani di centrale;
- 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);

tipologia dei componenti (schede, interfacce, piastre, server, etc.) impiegati

3.2.1 Affidabilità dei sistemi

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

L'Offerente dovrà pertanto descrivere, secondo quanto richiesto nei due paragrafi che seguono, 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 nei casi di:

- fault di una scheda della centrale, di un apparato/server, di un banco di memoria, etc. (cfr. paragrafo 3.2.1.1);
- operazioni di ampliamento, modifiche della configurazione e/o qualsiasi altra attività inerente la gestione/manutenzione della centrale telefonica e/o i suoi collegamenti alle reti dell'Amministrazione Contraente (cfr. paragrafo 3.2.1.2).

3.2.1.1 Ridondanza

In sede di Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) 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 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.

Le centrali telefoniche facenti parte del lotto 3 dovranno sempre 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; tale vincolo (**fault tolerance**) riguarda anche il sistema di alimentazione delle centrali appartenenti allo stesso lotto.

Costituiranno oggetto di valutazione eventuali soluzioni tese al contenimento dei malfunzionamenti causati da guasti occorsi su singoli componenti; a tale proposito si riportano

come esempio (l'elenco è da intendersi a titolo di esempio ovvero da completare e le voci da utilizzare se pertinenti):

- 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 dell'ISPBX (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 un branch-office, di assurgere temporaneamente al ruolo di centrale master in caso di fault di quest'ultima, 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 centrale master.

3.2.1.2 Continuità del servizio

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

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

Qualora lo svolgimento delle attività sopra elencate, o di altre operazioni non descritte in questo Capitolato Tecnico che l'Offerente ritenga opportuno descrivere, comporti la necessità di reboot della centrale 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 7.1.2):
 - 5 (cinque) minuti per sistemi del lotto 1;
 - 15 (quindici) minuti per sistemi del lotto 2;
 - 30 (trenta) minuti per sistemi del lotto 3;
- 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.

Per le centrali telefoniche facenti parte dei lotti 2 e 3 è obbligatoriamente richiesta la sostituzione a caldo (senza arresto e ripartenza del sistema) delle schede danneggiate.

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. Costituirà altresì oggetto di valutazione la disponibilità di tempi di sospensione del servizio inferiori a quanto richiesto nel presente paragrafo.

3.2.2 Ingombri ed alimentazione

I sistemi che compongono le centrali telefoniche offerte dovranno rispettare i seguenti requisiti in materia di ingombri ed alimentazione:

- essere costituite da armadi di dimensioni per quanto possibile contenute;
- in caso di presenza di organi di ventilazione forzata, la loro funzionalità dovrà essere monitorata dagli organi di controllo della centrale telefonica.

L'Offerente dovrà specificare, per ciascuna centrale telefonica proposta:

- gli ingombri dei sistemi/apparecchiature;
- i pesi dei sistemi/apparecchiature ;
- gli spazi necessari alle operazioni di manutenzione;
- le potenze elettriche per l'alimentazione dei sistemi/apparecchiature;
- i 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.) dei sistemi/apparecchiature;
- eventuali prescrizioni particolari per ogni sistema/apparecchiatura;
- le condizioni termo-igrometriche dell'ambiente durante il funzionamento per ogni sistema/apparecchiatura.

La progettazione, la realizzazione dei collegamenti (inclusi i collegamenti con gli eventuali gruppi di continuità dell'Amministrazione Contraente) nonché l'attivazione dell'alimentazione sarà a totale carico del Fornitore Aggiudicatario, il quale provvederà a comunicare nel *"Progetto Esecutivo"* (cfr. paragrafo 1.5.5) l'assorbimento totale di energia.

Per alimentazione ci si riferisce in questo paragrafo a tutte le apparecchiature necessarie per convertire la tensione di alimentazione esterna nell'insieme delle tensioni necessarie al funzionamento delle centrali telefoniche, dei terminali d'utente e di tutti i dispositivi accessori inclusi nell'offerta. In particolare, costituiscono parte integrante della fornitura, intesa per ciascuna centrale telefonica:

- 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 delle centrali telefoniche.

Sarà cura 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.

Le centrali telefoniche offerte dovranno poter essere dotate di batterie di back-up aventi capacità tali, in caso di mancanza di alimentazione dalla rete:

- da garantire almeno 4 (quattro) ore ovvero 8 (otto) ore di funzionamento in condizioni di massimo traffico;
- da non richiedere interventi manuali di ripristino; in caso di eventuale ripartenza del sistema, il software di gestione ed i dati di centrale e d'utente dovranno essere ricaricati

automaticamente (di norma, non dovranno essere introdotti dati dal terminale utilizzato per la gestione, come descritto nel paragrafo 3.9).

All'Offerente è richiesta la quotazione economica (cfr. paragrafo 9.3), nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 4.1) di un gruppo di alimentazione in grado di garantire un funzionamento di 4 (quattro) ore ovvero di 8 (otto) ore con tutte le caratteristiche descritte in tale paragrafo e valutate tecnicamente nell'offerta.

3.3 Reti di centrali

Questa sezione descrive le modalità di realizzazione delle reti di centrali, intese come interconnessione dei sistemi telefonici che servono diverse sedi dell'Amministrazione, anche geograficamente distribuite.

Saranno particolarmente apprezzate soluzioni volte al mantenimento degli stessi servizi a tutta l'utenza telefonica, indipendentemente dal particolare instradamento delle chiamate (IP o telefonia tradizionale) e che offrano la maggior integrazione a livello HW e SW (gestione unificata del servizio voice mail, elenco telefonico, omogeneità dei servizi telefonici, unica attestazione delle linee urbane, etc.).

L'interconnessione degli ISPBX dovrà poter avvenire attraverso una qualsiasi combinazione di:

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

In caso di collegamenti mediante linee ISDN o CDN, gli ISPBX dovranno poter essere corredati di dispositivi atti ad effettuare la compressione vocale su reti private in qualunque momento dopo l'installazione, in risposta a quanto richiesto nel paragrafo 3.4 del presente Documento.

Tutte le descrizioni richieste nelle sezioni seguenti, nonché quelle eventualmente aggiuntive che l'Offerente riterrà opportuno proporre, qualora migliorative di quelle descritte, costituiranno oggetto di valutazione.

3.3.1 Reti omogenee

Per rete di centrali omogenea si intende una rete costituita da più centrali telefoniche di un unico produttore, appartenenti alla stessa famiglia tecnologica (stessa linea di prodotto).

Gli ISPBX offerti dovranno garantire lo stesso livello di funzionalità (cfr. paragrafo 3.5) indipendentemente dal tipo di collegamento utilizzato.

Nei seguenti paragrafi vengono descritte le caratteristiche richieste nei casi di reti omogenee con architettura:

- magliata (cfr. paragrafo 3.3.1.1);
- master-satelliti (cfr. paragrafo 3.3.1.2).

3.3.1.1 Le reti magliate

Una rete omogenea di centrali telefoniche si dice magliata quando non esiste distinzione gerarchica fra le centrali stesse e pertanto ogni sistema è collegato con la rete pubblica in maniera autonoma.

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) la soluzione proposta nonché i servizi resi disponibili nel caso di reti omogenee con architettura magliata; le descrizioni richieste nel presente paragrafo, nonché quelle eventualmente aggiuntive che l'Offerente riterrà opportuno proporre, se migliorative di quelle descritte, costituiranno oggetto di valutazione.

La rete (omogenea ad architettura magliata) costituita dalle centrali offerte dovrà presentare le seguenti caratteristiche:

- l'espansione della rete, in termini di utenza complessiva e di numero delle centrali 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 delle centrali e da dettagliate procedure di allarmistica, estese anche all'efficienza dei collegamenti. Deve 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; in caso di mancata segnalazione tutti i servizi (cfr. paragrafo 3.5) si intendono garantiti;
- 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.

La verifica di queste funzionalità, che costituirà oggetto di collaudo, dovrà essere inclusa nel "Piano di Collaudo" presentato dall'Offerente all'interno del Documento di "Progetto Esecutivo" (cfr. paragrafi 1.5 e 5.2).

3.3.1.2 Reti master – satelliti

Questo paragrafo descrive le reti di centrali caratterizzate da un'architettura che prevede l'attestazione delle linee urbane entranti su un'unica centrale (*master*) alla quale sono collegate una o più centrali minori (*satelliti*).

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) la soluzione proposta nonché i servizi resi disponibili nel caso di reti omogenee con architettura master-satelliti; le descrizioni richieste nel presente paragrafo, nonché quelle eventualmente aggiuntive che l'Offerente riterrà opportuno proporre, se migliorative di quelle descritte, costituiranno oggetto di valutazione.

Tale tipologia di rete dovrà comunque presentare le seguenti caratteristiche minime:

- il traffico uscente potrà essere convogliato sulla centrale master oppure potrà essere gestito da ciascuna delle centrali satelliti, tramite collegamenti autonomi con la rete pubblica; una parte di questi collegamenti potrà essere di tipo bidirezionale per esigenze di back-up in caso di caduta del collegamento della sede master con la rete pubblica;
- il ricorso alla rete telefonica commutata per smaltire i picchi di traffico eccedenti la capacità nei collegamenti intercentrale (trabocco) o per fronteggiare l'eventuale interruzione delle stesse (back-up) dovrà essere gestito in modo automatico dalle singole centrali (nel caso che queste siano abilitate al collegamento con la rete pubblica, come al punto precedente);

- tutti i posti d'operatore saranno normalmente collegati alla centrale master. In caso di necessità, dovrà essere possibile trasferirne la dislocazione presso una o più delle altre sedi collegate, senza perdita di funzionalità.

La verifica di queste funzionalità, che costituirà oggetto di collaudo, dovrà essere inclusa nel "Piano di Collaudo" presentato dall'Offerente all'interno del Documento di "Progetto Esecutivo" (cfr. paragrafi 1.5 e 5.2).

3.3.2 Reti non-omogenee utilizzanti la rete telefonica pubblica

Per reti di centrali disomogenee si intende una rete costituita da più centrali di differenti produttori e/o appartenenti a differenti famiglie tecnologiche.

In caso di reti costituite da centrali appartenenti a lotti diversi, e/o di diversi produttori, 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 / prestazioni erogate.**

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) la soluzione proposta nonché i servizi resi disponibili nel caso di reti disomogenee utilizzanti la rete telefonica pubblica; le descrizioni richieste nel presente paragrafo, nonché quelle eventualmente aggiuntive che l'Offerente riterrà opportuno proporre, se migliorative di quelle descritte, costituiranno oggetto di valutazione.

Per tutti i sistemi offerti l'Offerente dovrà garantire l'interconnessione funzionale con preferibilmente il mantenimento dei servizi minimi di seguito elencati, attraverso lo standard d'interconnessione Q.SIG:

Servizio	N° Standard e data di pubblicazione
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 4 – Servizi di interconnessione Q.SIG

Sarà inoltre valutata positivamente l'offerta di ulteriori servizi Q.SIG, aggiuntivi a quelli elencati nella Tabella 4.

In sede di Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) l'Offerente dovrà presentare la documentazione relativa a realizzazioni e/o test funzionali effettuati in merito ai servizi riportati in Tabella 4 e, qualora disponibili, di quelli aggiuntivi proposti.

In particolare dovranno essere indicate le realizzazioni e/o test effettuati con sistemi della nella interconnessione (su reti che includono maglie realizzate mediante circuiti dedicati e non) dei sistemi offerti con sistemi di altri costruttori ed in preferenza con i sistemi della serie Alcatel 4400, Avaya Definity, Ericsson MD 110, Nortel Meridian, Philips Sopho, Siemens Hicom/Hipath ed Avaya/Tenovis Integral, in quanto largamente diffusi presso le Pubbliche Amministrazioni.

Costituirà inoltre oggetto di valutazione, e potrà inoltre essere oggetto di Verifica Ispettiva (cfr. paragrafo 7.2.1), la lista dei test e/o realizzazioni effettuati.

È altresì richiesta la descrizione di una possibile implementazione del servizio di centralizzazione del posto operatore su una rete di centrali 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. Le funzioni ed i servizi descritti potranno essere verificati in sede di collaudo (cfr. paragrafo 5.2).

Infine dovrà essere indicata:

- 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 a disposizione delle centrali telefoniche utilizzando, appunto, la modalità UUS1.

3.3.3 Reti utilizzanti il protocollo IP

Poiché è anche prevista dalla presente Gara la connettività inter-centrali tramite reti a protocollo IP (Internet, LAN/WAN, RIPA, SPC), si richiede all'Offerente di descrivere in dettaglio nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) la propria soluzione di integrazione dei servizi di fonia delle centrali telefoniche sulle reti dati IP attraverso l'utilizzo di eventuali protocolli proprietari (caso di reti omogenee) ovvero degli standard **H.323** e/o **SIP (Session Initiation Protocol)**, nonché eventuali altre modalità di interoperabilità, con apparati di altri produttori su reti IP (caso di reti non-omogenee).

La soluzione presentata dovrà essere orientata all'impiego di WAN a commutazione di pacchetto dotate di gestione della **Quality of Service (QoS)** per il trasporto del traffico telefonico tra le sedi della Pubblica Amministrazione, all'interno delle quali i servizi telefonici possono essere, a scelta di questa, sia di tipo "tradizionale", sia di tipo IP telephony, con l'impiego di soluzioni quali "IP phones" o similari, anche fornite da differenti vendor.

Saranno, particolarmente apprezzate soluzioni che offrano la maggior integrazione fisica a livello HW e SW in centrale.

Tutti i dispositivi proposti dovranno inoltre essere caratterizzati dalle stesse caratteristiche di affidabilità del sistema centrale ai quali sono collegati.

La soluzione proposta dall'Offerente dovrà essere costituita da sistemi/apparati che dispongano di soluzioni in grado di garantire un'interoperabilità di base (realizzazione di una chiamata voce standard) nei casi di collegamenti con sistemi di altri vendor realizzati secondo standards (H.323 e/o SIP), nonché eventuali altre modalità di interoperabilità.

Le centrali proposte dovranno pertanto essere in grado di garantire le funzioni di base H.323 e/o SIP riportate nella seguente Tabella:

Servizio	Funzionalità	Stack H.323	Stack SIP
Basic Call	Admission Control – Call Signalling	H.225	SIP
	Security	H.235	SIP
	Media control	H.245	SIP

Tabella 5 - Servizi obbligatori di interoperabilità (per reti IP)

In sede di Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) l'Offerente dovrà presentare:

- la lista di apparati di altri vendor (dettagliata almeno dai campi "produttore, famiglia tecnologica, modello, codice prodotto") con cui è stata testata l'interoperabilità a livello di chiamata;
- 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 5 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.

Le descrizioni dei test e delle realizzazioni sopra elencate, nonché di altre eventualmente aggiuntive che l'Offerente riterrà opportuno proporre, qualora migliorative di quelle descritte, costituiranno oggetto di valutazione e potranno inoltre essere oggetto di verifica.

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), saranno inoltre considerate migliorative soluzioni che forniscano interoperabilità H.323 e/o SIP preferibilmente per i servizi elencati nella tabella seguente:

Servizio	Stack H.323	Stack SIP
Call Transfer Supplementary Service	H.450	SIP
Call Diversion Supplementary Service	H.450	SIP
Call Hold Supplementary Service	H.450	SIP
Call Park & Call Pickup Supplementary Service	H.450	SIP
Call Waiting Supplementary Service	H.450	SIP
Message Waiting Indication Supplementary Service	H.450	
Calling Party Name Presentation Supplementary Service	H.450	SIP
Call Offer	H.450	SIP
Completion of Calls to Busy Subscribers supplementary service	H.450	SIP
Altri Servizi	Specificare	Specificare

Tabella 6 – Servizi di interoperabilità (per reti IP)

Nell'Offerta Tecnica l'Offerente dovrà indicare:

- per ognuno dei servizi riportati in Tabella 6, il supporto agli standard H.323 e/o SIP;
- per ogni funzione e stack protocollare, la lista di apparati di altri vendor con cui è stata testata l'interoperabilità.

L'Offerente ha inoltre facoltà di indicare servizi aggiuntivi che il suo apparato supporta secondo l'uno o l'altro standard (tali servizi aggiuntivi rispetto a quelli indicati in Tabella 6 costituiranno oggetto di valutazione).

Le centrali proposte dall'Offerente dovranno altresì garantire la capacità di connettersi utilizzando CoDec standard. La Tabella 7 elenca i CoDec il cui supporto è obbligatorio e quelli che rappresentano una caratteristica migliorativa della soluzione di cui verrà particolarmente apprezzato il supporto:

CoDec	Supporto
G.711	Obbligatorio
G.722	Opzionale
G.723	Obbligatorio
G.728	Opzionale
G.729	Obbligatorio
Altro (specificare)	Opzionale

Tabella 7 – CoDec Audio

L'Offerente ha inoltre facoltà, qualora lo ritenga opportuno, di elencare ulteriori CoDec standard che il suo apparato supporta (tali descrizioni, se migliorative di quelle descritte, costituiranno oggetto di valutazione).

Tutte le descrizioni richieste nel presente paragrafo, nonché quelle eventualmente aggiuntive che l'Offerente riterrà opportuno proporre, se migliorative di quelle descritte, costituiranno oggetto di valutazione.

L'Offerente dovrà includere nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3) delle configurazioni tipo, per cui è richiesto un numero non nullo di conversazioni contemporanee su rete IP per il collegamento inter-centrale, i componenti necessari per realizzare tali conversazioni contemporanee su rete IP, secondo le caratteristiche descritte ed offerte in questo paragrafo e per le quali sarà valutata tecnicamente l'offerta.

3.4 Dispositivi di compressione vocale per collegamenti ISDN/CDN (solo Lotto 2 e Lotto 3)

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica le caratteristiche che è in grado di offrire con riferimento ai dispositivi di compressione vocale per collegamenti ISDN/CDN, almeno nei termini dei requisiti minimi elencati nel presente paragrafo e proponendone, ove ritenga opportuno, di migliorativi (tali caratteristiche costituiranno oggetto di valutazione).

I dispositivi offerti, che dovranno essere integrati nelle centrali telefoniche, dovranno prevedere rapporti di compressione secondo gli standard ITU-T G.728 e/o G.723.1 e/o G.729.

Viene inoltre richiesto, nel caso di reti private omogenee (cfr. paragrafo 3.3.1) costituite da più di due ISPBX, che la compressione effettuata venga mantenuta nel collegamento end-to-end tra due qualsiasi utenti finali delle rete privata, senza effettuare decompressioni-compressioni intermedie del segnale.

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.

L'Offerente dovrà indicare, secondo quanto specificato nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3), il costo di questi dispositivi per gruppi di:

- 16 utenze interne simultaneamente connesse con altrettante utenze di sedi esterne (per sistemi del lotto 2);
- 32 utenze interne simultaneamente connesse con altrettante utenze di sedi esterne (per sistemi del lotto 3).

3.5 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 espressamente 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, 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 (cfr. paragrafo 9.1), 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.

3.5.1 Servizi di utente/sistema

I *servizi di utente/sistema* che dovranno essere forniti dalle centrali oggetto della fornitura 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;
- follow me;
- musica (o messaggio) di cortesia.

3.5.2 Servizi di RPV (solo Lotto 2 e Lotto 3)

L'Offerente dovrà descrivere, per ciascun lotto, i servizi di Rete Privata Virtuale 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 di 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 (GSM, PSTN) autorizzato, ai servizi di RPV forniti dalla centrale ai quali lo stesso utente è abilitato (inoltrare e ricezione di chiamate, segreteria telefonica, etc.).

3.5.3 Servizi di elenco telefonico (solo Lotto 2 e Lotto 3)

L'Offerente dovrà rendere possibile la creazione di un elenco telefonico interno aggiornato e coerente con le informazioni contenute nelle centrali telefoniche.

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 collegato alla centrale (cfr. paragrafo 3.10); 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 in particolare le caratteristiche degli applicativi forniti precisando in particolare:

- i servizi offerti e riportati nell'Offerta Economica;
- 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.

3.5.4 Servizio di Least Cost Routing (LCR)

Tutte le centrali proposte dovranno essere dotate della funzionalità di LCR (Least Cost Routing). Tale funzionalità, nel caso di sottoscrizione di contratti con più gestori da parte dell'Amministrazione, consente 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 da parte della centrale stessa.

La configurazione iniziale dovrà essere effettuata dal Fornitore Aggiudicatario prima del collaudo del sistema, dopo aver concordato le regole di LCR con l'Amministrazione. A tale proposito, tra le funzionalità standard delle centrali telefoniche offerte dovrà essere inclusa la capacità, ove questo risulti conveniente, di effettuare chiamate verso telefoni della rete mobile utilizzando flussi di collegamento dedicati tra le centrali dell'Amministrazione 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.

3.5.5 Servizio di messaggistica vocale (casella vocale)

Le centrali proposte dovranno poter essere dotate del sistema di *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.

Le centrali offerte 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.

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).

L'Offerente dovrà includere nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3) delle configurazioni tipo, per cui è richiesto il servizio di "casella vocale", uno o più moduli tali da:

- garantire il servizio di "casella vocale" a tutti gli utenti per cui è richiesto;
- garantire una capacità pari a 5 minuti di registrazione messaggi per ogni utente di cui sopra;
- garantire un numero di accessi contemporanei pari al 10% del numero di utenti di cui sopra.

La quotazione dovrà inoltre comprendere tutte le caratteristiche del sistema di "casella vocale" descritte in questo paragrafo e per le quali sarà valutata tecnicamente l'offerta.

3.6 Funzionalità e postazioni d'operatore

3.6.1 Posti operatore

Il presente paragrafo si riferisce a posti operatore che possono essere collegati (per la parte telefonica) al permutatore di centrale tramite cablaggio telefonico (rete telefonica tradizionale). Pertanto, qualunque sia il sistema offerto l'Offerta dovrà prevedere una soluzione (anche equivalente) che sia in grado di utilizzare la rete telefonica tradizionale disponibile (cablaggio telefonico), ed eventualmente la rete dati (LAN/WAN), e 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;
- 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 (analogiche, digitali, IP).

Per il Lotto 2 e Lotto 3, il posto operatore dovrà essere anche corredato da un PC:

- per l'accesso all'elenco telefonico dell'Amministrazione (cfr. paragrafo 3.5.3);
- 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 ritiene 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 (cfr. paragrafo 9.1) adeguata documentazione illustrativa dei posti d'operatore, anche a mezzo di fotografie e brochure esplicative.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3) una quotazione per la "postazione di operatore". La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche della "postazione di operatore" descritte nel seguente paragrafo per le quali si valuta tecnicamente l'offerta.

3.6.2 Operatori non vedenti

Il presente paragrafo si riferisce a posti operatore che possono essere collegati (per la parte telefonica) al permutatore di centrale tramite cablaggio telefonico (rete telefonica tradizionale).

Pertanto, qualunque sia il sistema offerto l'Offerta dovrà prevedere una soluzione (anche equivalente) che sia in grado di utilizzare la rete telefonica tradizionale disponibile (cablaggio telefonico), ed eventualmente la rete dati (LAN/WAN), e consenta le prestazioni specificate nel seguito (requisiti minimi):

- un 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 3.6.1).

L'Offerente dovrà inoltre fornire informazioni circa l'eventuale possibilità di disporre di equipaggiamenti particolari per operatori dotati di altri tipi di handicap.

L'Offerente dovrà altresì allegare all'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) adeguata documentazione illustrativa dei posti 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, se migliorativi di quelli specificati nel presente Capitolato Tecnico, che l'Offerente riterrà opportuno proporre, costituirà oggetto di valutazione.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3) 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.

3.6.3 Operatore multimediale (solo Lotto 2 e Lotto 3)

Le centrali offerte dovranno essere predisposte per poter fornire un servizio base di Contact Center da realizzarsi attraverso funzionalità di centrale (esempio, IVR, *Interactive Voice Response*, e ACD, *Automatic Call Distribution*, integrati), 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 (Automatic Call Distribution) 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

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 ritiene 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. paragrafo 9.3) una quotazione per l'attivazione del servizio così dimensionato:

- predisposizione della centrale telefonica 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.

3.7 Terminali d'utente

Ogni centrale telefonica proposta dall'Offerente in risposta al presente Capitolato Tecnico dovrà essere in grado di gestire il collegamento con le seguenti tipologie di terminali:

- BCA;
- ISDN (accesso S0);
- Digitali (proprietary);
- IP (desk-phones, soft-phones, adattatori IP);
- wireless (DECT, Wi-Fi).

Come indicato nei paragrafi successivi, l'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1), in riferimento a ciascuna delle tipologie di terminale sopra elencate (ad eccezione dei terminali ISDN), 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 eventuali migliorative) costituiranno oggetto di valutazione.

Nell'Offerta Tecnica, l'Offerente dovrà altresì descrivere le funzionalità degli adattatori per il collegamento di terminali BCA o ISDN alla centrale tramite LAN (protocollo IP).

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

Come detto in precedenza tutti gli ISPBX offerti nell'ambito della presente Gara dovranno essere equipaggiati con delle schede in grado di gestire i terminali d'utente descritti in questa sezione e di fornire i relativi servizi.

E' opportuno ribadire che le centrali offerte nell'ambito della presente Gara dovranno essere equipaggiate con delle schede in grado di gestire i terminali d'utente descritti in questa sezione e di fornirne i relativi servizi di seguito descritti e offerti di seguito ed in 3.5.

Per tener conto delle esigenze di quelle Amministrazioni che hanno già a disposizione ampie scorte di terminali d'utente, questi non saranno inclusi nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 4.1). L'Offerente dovrà pertanto fornire, nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3), una quotazione separata per tutte le tipologie dei terminali d'utente descritte nei paragrafi che seguono. Le quotazioni dovranno comprendere tutte le caratteristiche dei terminali per le quali si valuta tecnicamente l'offerta.

3.7.1 Terminali BCA

Il presente paragrafo si riferisce a terminali telefonici di tipo BCA collegati al permutatore di centrale tramite cablaggio telefonico (rete telefonica tradizionale). Pertanto, qualunque sia il sistema offerto l'Offerta dovrà prevedere una soluzione (anche equivalente) che:

- sia in grado di utilizzare la rete telefonica tradizionale disponibile (cablaggio telefonico);
- consenta le prestazioni specificate nel seguito (requisiti minimi):
 - 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 ritiene opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione 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.

3.7.2 Terminali digitali

Il presente paragrafo si riferisce a terminali telefonici di tipo digitale collegati al permutatore di centrale tramite cablaggio telefonico (rete telefonica tradizionale). Pertanto, qualunque sia il sistema offerto l'Offerta dovrà prevedere una soluzione (anche equivalente) che:

- consenta le prestazioni specificate per ciascuna delle tipologie seguenti;
- sia in grado di utilizzare la rete telefonica tradizionale disponibile (cablaggio telefonico).

3.7.2.1 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):

- 5 tasti programmabili (per la memorizzazione di servizi e/o numeri telefonici);
- led per messaggio in attesa;
- 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 ritiene opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- display;
- tasti di regolazione luminosità;
- segnalazione ottica per i tasti programmabili (funzionalità DSS con campo lampade);
- rubrica alfanumerica integrata (con capacità pari a 10 numeri).
- tasti di navigazione menù;
- lista di chiamate ricevute, perse, effettuate;
- multi-conferenza;
- ripetizione ultimi numeri selezionati;
- vivavoce.

3.7.2.2 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;
- 5 tasti programmabili (per la memorizzazione di servizi e/o numeri telefonici);
- display LCD (almeno 12 caratteri);
- rubrica alfanumerica integrata (con capacità pari a 10 numeri);
- tasti di regolazione luminosità;
- led per messaggio in attesa;
- 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.

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:

- segnalazione ottica per i tasti programmabili (funzionalità DSS con campo lampade);
- slot per moduli aggiuntivi;
- multi-conferenza;
- tasti di navigazione menù;
- lista di chiamate ricevute, perse, effettuate;
- vivavoce (microfono e altoparlante) "full duplex";
- ripetizione ultimi numeri selezionati.

3.7.2.3 Terminali digitali – tipo 3

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica le caratteristiche dei terminali digitali di tipo 3 forniti, almeno nei termini dei requisiti minimi sotto elencati (tali caratteristiche costituiranno oggetto di valutazione):

- 5 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 ritiene opportuno proporre.

3.7.3 Terminali IP

3.7.3.1 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 linee gestita;
- 4 tasti programmabili (per la memorizzazione di servizi e/o numeri telefonici);
- 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 ritiene opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- display multilinea o a colori;
- presenza di uno switch interno;
- funzionalità DSS con campo lampade;
- possibilità di alimentazione tramite rete elettrica;
- 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.

3.7.3.2 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);
- possibilità di alimentazione tramite rete elettrica;
- 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 ritiene opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione le caratteristiche aggiuntive di seguito elencate:

- display multilinea o a colori;
- agenda elettronica.

3.7.3.3 Terminali IP (soft-phones)

Attraverso i soft-phones il PC può essere trasformato in una piattaforma completa di funzionalità per le comunicazioni voce, dati e video accessibile tramite una semplice interfaccia grafica 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-phones 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 ritiene 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);
- 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.

3.7.3.4 Adattatori IP per terminali BCA e/o ISDN

Oggetto di questo paragrafo sono gli adattatori IP per terminali BCA/ISDN. Con tale termine si intendono, in questo Capitolato Tecnico, tutti quegli apparati che consentono l'utilizzo di terminali tradizionali (telefoni BCA, telefoni ISDN, fax, etc.) su reti in cui sono implementate soluzioni di IP telephony.

Gli adattatori oggetto del 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 per terminali BCA e/o ISDN, 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, ISDN e fax;
 - servizi supportati (con standard H.323 e/o SIP):
 - basic call;
 - funzionalità modem;
 - identificazione del numero chiamante.
- adattatori di terminale:
 - 1 porta per il collegamento di terminali tradizionali;
 - 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 ritiene opportuno proporre, costituiscono oggetto di valutazione 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.

3.8 Sistemi wireless

Come detto in precedenza tutte le centrali offerte nell'ambito della presente Gara 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 4.1), l'Offerente dovrà fornire, nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3), 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.

3.8.1 Sistemi wireless a standard DECT

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 costituito 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 le centrali telefoniche;

- 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 3.8.1.1);
- di un sistema DECT da collegarsi alla centrale telefonica per garantire la copertura di un'area distribuita all'interno dell'Amministrazione, secondo le caratteristiche definite nel paragrafo 3.8.1.2).

3.8.1.1 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 e da almeno un terminale cordless.

Il presente paragrafo si riferisce a terminali telefonici DECT da tavolo la cui base viene collegata al permutatore di centrale tramite cablaggio telefonico (rete telefonica tradizionale). Pertanto, qualunque sia il sistema offerto l'Offerta dovrà prevedere una soluzione (anche equivalente) che:

- sia in grado di utilizzare la rete telefonica tradizionale disponibile (cablaggio telefonico) per la connessione della base alla centrale telefonica;
- 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 ritiene 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.

3.8.1.2 Sistemi DECT (solo Lotto 2 e Lotto 3)

Per sistema DECT si intende in questo Capitolato Tecnico il sistema che, connesso agli attacchi d'utente della centrale telefonica in oggetto, 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 generalmente composto da:

- modulo centrale fisicamente connesso alla centrale telefonica 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 (cfr. paragrafo 9.1), 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.

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):

- sistema base:
 - 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;
 - tasto cerca-portatile;
- terminale mobile (inoltre, vedi caratteristiche del terminale in 3.8.1.1):
 - display multilinea;
 - volume di ascolto regolabile;
 - blocco-tastiera.

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:

- sistema base:
 - 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.
- 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.

3.8.2 Sistemi wireless a standard Wi-Fi (solo Lotto 3)

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. Questo ambito ha rappresentato per molto tempo un grosso freno allo sviluppo delle infrastrutture W-LAN ed ancora oggi è abbastanza lontano dall'essere caratterizzato da uno stabile assetamento.

Le offerte presenti attualmente sul mercato sono principalmente basate sul **WEP (Wired Equivalent Privacy)**, 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 802.11.b 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 Operatore.

È da tenere in considerazione inoltre, un nuovo sistema di encryption denominato **WPA (Wireless Protected Access)**, il cui obiettivo è quello di risolvere i problemi che hanno contraddistinto l'utilizzo del WEP. Per la crittografia dei dati il WPA utilizza il protocollo **TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)**, basato sullo stesso algoritmo del WEP, ma fornisce ad ogni utente una chiave personale di crittografia che può essere cambiata periodicamente (assegnazione dinamica).

3.8.2.1 Sistemi Wi-Fi

La tecnologia descritta nel paragrafo precedente 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 alla centrale telefonica 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 alla centrale telefonica 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 oggetto del presente paragrafo può essere articolato nei seguenti moduli:

- apparato gateway che costituisce la connessione tra l'ISPBX e gli access point distribuiti nei locali dell'Amministrazione;
- 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 la centrale.

L'Offerente dovrà altresì garantire, per tutti gli componenti il sistema Wi-Fi:

- supporto dello standard 802.11b
- supporto dello standard 802.11g
- supporto dello standard WEP (Wired Encryption Protocol) 128 bit;
- supporto dello standard WPA (Wireless Protected Access) 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.

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) 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:
 - gestione di almeno 12 terminali mobili;
 - gestione di almeno 3 access point;
- access point:
 - gestione di almeno 4 terminali mobili;
 - supporto del protocollo Power Over Ethernet;
- terminale mobile:
 - volume di ascolto regolabile;
 - blocco-tastiera;
 - 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 ritiene 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;
 - 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.

3.9 Unified Messaging

Per sistemi di “*Unified Messaging*” si intendono, nel presente Capitolato Tecnico, quelle applicazioni che, integrando il sistema dedicato alla fonia con quello dati, mettono 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.) senza doversi “preoccupare” del 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 (cfr. paragrafo 9.1) l'architettura complessiva del sistema di “*Unified Messaging*” proposto, gli apparati (schede di centrale, 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, reply, filtri;
 - 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 (cfr. paragrafo 9.1) l'Offerente dovrà specificare inoltre le modalità di distribuzione automatica dei messaggi vocali nella rete interna nonché le modalità di reindirizzamento 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;
- inoltramento 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);
- funzionalità di avviso di presenza;
- funzionalità di messaggistica fra gli utenti connessi;
- 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, fino ad un massimo di 160 caratteri); 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.

L'Offerente dovrà includere nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3) delle configurazioni tipo, per cui è richiesto il servizio di "Unified Messaging", uno o più moduli tali da:

- garantire il servizio Voice Mail ("casella vocale") con una capacità pari a 5 minuti di registrazione messaggi per tutti gli utenti per cui è richiesto ed un numero di accessi contemporanei pari al 10% del numero di utenti di cui sopra;
- garantire la funzionalità Fax a tutti gli utenti per cui è richiesto;
- garantire la funzionalità E-Mail a tutti gli utenti per cui è richiesto.

La quotazione dovrà inoltre comprendere tutte le caratteristiche e le funzionalità di "Unified Messaging" descritte in questo paragrafo e per le quali sarà valutata tecnicamente l'offerta.

3.10 Sistema di gestione

Come descritto nel seguito della presente sezione, le operazioni di gestione delle centrali telefoniche offerte dovranno poter essere eseguite secondo differenti modalità, classificabili in:

- Utilizzo di una piattaforma di gestione (costituita da HW dedicato ed apposito SW di gestione), acquistabile anche separatamente dalla centrale (cfr. paragrafo 9.3).
- Utilizzo dell'element manager (tramite software dovrà essere resa possibile l'esecuzione di un determinato set di operazioni di configurazione / gestione sulla centrale) integrato nella centrale. L'accesso all'element manager potrà, come descritto in seguito, avvenire attraverso varie modalità:
 - utilizzo di un terminale connesso direttamente alla centrale;
 - sistema Client/Server;
 - accesso web;
 - interfaccia modem.

All'interno dell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1), 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 3.10.1);
- le specifiche di utilizzo e le caratteristiche dell'element manager nonché le differenti modalità di accesso (cfr. paragrafo 3.10.2).

Tutte le centrali telefoniche offerte dovranno comunque essere dotate delle seguenti funzioni di 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.

3.10.1 Piattaforma di gestione

Le principali funzionalità di gestione che dovranno caratterizzare la piattaforma di gestione (per centrali appartenenti a ciascun lotto) sono di seguito elencate:

- programmazione e caratterizzazione di tutte le utenze;
- riconfigurazione di tutte le utenze dell'impianto;
- introduzione automatica del codice di "carrier preselection", qualora necessario;
- 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. Inoltre, per le centrali appartenenti ai lotti 2 e 3, dovrà 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.

Per le centrali appartenenti ai lotti 2 e 3 dovranno essere inoltre garantite le seguenti funzionalità:

- 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); tale prestazione, richiesta per i lotti 2 e 3, dovrà poter essere esclusa anche dall'utente.

Nel caso di fornitura di reti di centrali (cioè più centrali ordinate insieme o mediante ordinativi di acquisto separati, ma nell'ambito dello stesso lotto in cui la presente Gara è articolata, per costituire una rete), 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. Il Concorrente dovrà precisare le modalità di colloquio e allineamento tra le due piattaforme; tale collegamento potrà essere realizzato sia utilizzando collegamenti CDN sia di tipo IP.

In caso di reti costituite da centrali di modello differente (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 (cfr. paragrafo 1.5) 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. paragrafo 9.1) le funzionalità degli apparati, dei servizi e degli equipaggiamenti con i quali intende realizzare la piattaforma di gestione.

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. Il Concorrente 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 SW di gestione fornito, precisandone almeno:

- funzionalità;
- possibilità di customizzazione;
- modalità di adattamento a successive esigenze dell'Amministrazione Contraente;
- disponibilità di password multi-livello.

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

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3) una quotazione per la "piattaforma di gestione", così articolata:

- piattaforma per la gestione di un singolo ISPBX (tutti i lotti);
- piattaforma per la gestione di una rete costituita da max. 4 centrali (tutti i lotti);
- piattaforma per la gestione di una rete costituita da max. 16 centrali (solo per i lotti 2 e 3);
- piattaforma per la gestione di una rete costituita da max. 32 centrali (solo per il lotto 3).

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

Per componente SW si intendono tutte le applicazioni e licenze su base sistema (o sistemi) 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. Eventuali licenze per singolo utente o gruppi d'utente dovranno essere incluse nelle quotazioni delle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 4.1).

3.10.2 Prestazioni dell'element manager

Per consentire lo svolgimento delle operazioni di gestione / configurazione delle centrali, anche nel caso in cui l'Amministrazione Contraente non proceda all'acquisto della piattaforma di gestione di cui al paragrafo precedente, tutti i sistemi proposti dovranno disporre di un element manager. L'accesso 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.

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.

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;
- abilitazione dell'opzione "chiamata contemporanea fisso/mobile" (realizzazione di un bridge tra il terminale telefonico dell'ufficio ed il telefono cellulare tale prestazione, richiesta per i lotti 2 e 3, dovrà poter essere esclusa anche dall'utente.

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.

La quotazione del element manager (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) si intende inclusa nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 4.1).

4. Listino componenti e configurazioni tipo

All'Offerente è richiesto di presentare il listino dei componenti e dispositivi dei sistemi offerti, secondo il formato e le informazioni richieste nella tabella seguente, evitando l'indicazione nell'offerta tecnica (cfr. 9.1) di qualsiasi indicazione di prezzo. I componenti ed i dispositivi da inserire sono tutti quelli necessari per realizzare le configurazioni tipo richieste nel paragrafo 4.2 ovvero tutte le funzionalità dei sistemi descritte nei paragrafi precedenti.

All'Offerente è richiesto di presentare il listino identificando i componenti a mezzo di apposito codice che li definisca una volta per tutte (cioè lo stesso codice corrisponde allo stesso dispositivo in ogni configurazione questo viene utilizzato) e corredandoli di una adeguata descrizione che permetta anche di rilevare la rispondenza rispetto alle caratteristiche richieste nei paragrafi precedenti.

Codice	Nome identificativo	Descrizione
...
...

Tabella 8 – Listino componenti

4.1 Configurazioni tipo

Le configurazioni tipo sotto riportate hanno la finalità di valutare la configurabilità dei sistemi, la chiarezza del materiale documentale prodotto dal Fornitore e, in risposta all'apposita sezione di questo capitolato dedicata agli aspetti economici (cfr. 9.3), di consentire una comparazione certa delle offerte stesse. In sede di effettivo utilizzo della Convenzione da parte delle Amministrazioni ordinanti, saranno richieste le configurazioni effettivamente necessarie per le esigenze da

soddisfare: a ciò risponderanno il configuratore on line di cui alla sezione 4.2 e le successive elaborazioni effettuate dal Fornitore nella presentazione del progetto esecutivo.

Nella predisposizione delle configurazioni tipo il Fornitore dovrà utilizzare una forma tabellare (una tabella per ciascuna configurazione, di cui il formato sotto) che consenta una visione sinottica della natura e delle quantità dei dispositivi presenti nelle varie configurazioni, secondo i componenti e dispositivi presentati nel listino (Tabella 8), e quindi identificando i componenti a mezzo dell'apposito codice che li definisce una volta per tutte (cioè lo stesso codice corrisponde allo stesso dispositivo in ogni configurazione) e corredandoli di una adeguata descrizione che permetta di rilevare il loro utilizzo per realizzare la rispondenza delle configurazioni presentate alle caratteristiche richieste (nel presente paragrafo).

Configurazione Tipo x.x		
Codice	Quantità	Descrizione
...
...
...

L'Offerta Economica (cfr. 9.3) consisterà nella determinazione dei prezzi dei componenti e dei dispositivi (listino), nonché nella quotazione delle configurazioni tipo secondo i prezzi dei componenti e dei dispositivi del listino (cfr. 4) che le compongono. Per questo motivo, la non corretta compilazione delle configurazioni tipo secondo le richieste (cioè, la mancanza di componenti e dispositivi del listino, presentato nel paragrafo 4, necessari a soddisfare le richieste del presente paragrafo) ovvero la loro non corretta quotazione nell'Offerta Economica (cfr. 9.3), cioè la non congruenza delle quantità dei componenti e dispositivi del listino per ogni configurazione tipo presentati nell'Offerta Tecnica (cfr. 9.1) rispetto a quelli utilizzati nell'Offerta Economica (cfr. 9.3) con i prezzi dei componenti e dispositivi del listino, **costituirà motivo di esclusione dell'offerta dalla Gara.**

Ove non espressamente indicato, il Fornitore dovrà effettuare il dimensionamento dei dispositivi necessari per i sistemi richiesti secondo quanto previsto nelle vigenti norme CEI. Le norme applicate dovranno essere esplicitamente richiamate e descritte.

Ciascuna configurazione tipo dovrà essere corredata di tutti i dispositivi necessari per rispondere alle specifiche richieste nel presente Capitolato Tecnico (cfr. paragrafo 3), con le seguenti precisazioni:

- nel campo “attacchi d'utente” vengono indicati gli attacchi d'utente totali e come questi devono essere suddivisi per tipologia; essi dovranno essere dotati di tutti i servizi telefonici offerti (cfr. paragrafi 3.5.1 e 3.5.3); i terminali (cfr. paragrafo 3.7) non fanno parte delle configurazioni tipo;
- nel campo “attacchi per postazioni operatore” vengono indicati gli attacchi d'utente per postazioni operatore (cfr. paragrafi 3.6.1 e 3.6.2), indifferentemente per operatori normo-vedenti o non vedenti; le postazioni di operatore non fanno parte delle configurazioni tipo;
- nel campo “collegamenti ISDN verso la rete pubblica” viene indicato il numero di collegamenti ISDN verso la rete pubblica, suddiviso per tipologia (BRA, PRA);
- nel campo “collegamenti ISDN verso la rete privata” viene indicato il numero di collegamenti, suddiviso per tipologia (BRA, PRA), verso reti private; in riferimento a tale campo, la quotazione proposta dall'Offerente dovrà comprendere tutto quanto necessario all'utilizzo dei protocolli descritti nelle sezioni dedicate alle reti omogenee (cfr. paragrafo 3.3.1) ed alle reti disomogenee (cfr. paragrafo 3.3.2);
- nel campo “collegamenti su rete IP” viene indicato il numero minimo di conversazioni contemporanee richieste su reti omogenee/disomogenee di tipo IP, secondo quanto specificato nella sezione relativa (cfr. paragrafo 3.3.3);

- nel campo “casella vocale” viene indicato il numero di utenti, tra quelli totali, abilitati al servizio di casella vocale, secondo le modalità complete richieste ed offerte nel paragrafo 3.5.5;
- nel campo “unified messaging” viene indicato il numero di utenti, tra quelli totali ed non abilitati al servizio di casella vocale (di cui sopra), abilitati al servizio, secondo le modalità complete richieste ed offerte nel paragrafo 3.9;
- nel campo “alimentazione” viene specificata la capacità (in termini di ore) delle batterie di back-up delle centrali, in caso di mancanza di alimentazione dalla rete (cfr. paragrafo 3.2.2);
- tutte le configurazioni dovranno prevedere almeno 2 linee di emergenza;
- tutte le configurazioni dovranno essere predisposte per la gestione ovvero includere le eventuali licenze d'utente o gruppi d'utente, se previste (cfr. paragrafo 3.10)
- con esclusivo riferimento alle configurazioni tipo relative al lotto 3 è previsto, come descritto nella sezione 3.2.1, il requisito di “*fault tolerance*”.

Lotto 1

Configurazione	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Attacchi utente (di cui)	12	12	24	24	48	48
Analogici	6	9	12	18	24	36
Digitali	6	1	12	1	24	2
IP	0	2	0	5	0	10
Attacchi per postazioni operatore	1	1	1	1	1	1
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica - PRA	0	0	0	0	1	1
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica - BRA	2	2	3	3	1	1
Collegamenti ISDN verso la rete privata - PRA	0	0	0	0	0	0
Collegamenti ISDN verso la rete privata - BRA	0	0	1	1	1	1
Conversazioni contemporanee su rete IP	0	0	1	1	1	1
Caselle vocali	9	7	17	14	34	27
Unified Messaging	0	0	5	5	10	10
Alimentazione [h]	4	4	4	4	8	8

Lotto 2

Configurazione	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
Attacchi utente (di cui)	96	96	120	120	240	240	300	300
Analogici	48	72	60	90	120	180	150	225
Digitali	48	5	60	6	120	12	150	15
IP	0	19	0	24	0	48	0	60
Attacchi per postazioni operatore	2	2	2	2	4	4	4	4
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica - PRA	1	1	1	1	1	1	1	1
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica - BRA	2	2	2	2	2	2	3	3
Collegamenti ISDN verso la rete privata - PRA	0	0	0	0	0	0	0	0
Collegamenti ISDN verso la rete privata - BRA	2	2	2	2	3	3	3	3

Conversazioni contemporanee su rete IP	2	2	2	2	3	3	3	3
Caselle vocali	68	53	84	66	168	132	210	165
Unified Messaging	20	20	24	24	48	48	60	60
Alimentazione [h]	4	4	4	4	8	8	8	8

Lotto 3

Configurazione	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
Attacchi utente (di cui)	360	360	480	480	800	800	2400	2400
Analogici	180	270	240	360	400	600	1200	1800
Digitali	180	18	240	24	400	40	1200	120
IP	0	72	0	96	0	160	0	480
Attacchi per postazioni operatore	4	4	4	4	6	6	10	10
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica - PRA	1	1	2	2	2	2	7	7
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica - BRA	5	5	2	2	5	5	2	2
Collegamenti ISDN verso la rete privata - PRA	0	0	0	0	0	0	1	1
Collegamenti ISDN verso la rete privata - BRA	3	3	4	4	6	6	1	1
Conversazioni contemporanee su rete IP	3	3	4	4	6	6	32	32
Caselle vocali	252	198	336	264	560	440	1680	1320
Unified Messaging	72	72	96	96	160	160	480	480
Alimentazione [h]	4	4	8	8	8	8	8	8

Tabella 9 – Configurazioni Tipo

4.2 Configuratore on-line

Entro 30 (trenta) giorni 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.

L'utilizzo del configuratore on-line costituisce, oltre che un utile strumento di lavoro, un canale di comunicazione privilegiato fra il Fornitore Aggiudicatario e l'Amministrazione Contraente (cfr. paragrafo 1.5).

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 a tutti i lotti in cui 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 delle Amministrazioni Contraenti autorizzati) 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” ovvero direttamente l’“Ordinativo di Fornitura (cfr. paragrafo 1.5.1 e 1.5.4).

L’Offerente dovrà descrivere nell’Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) 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 (cfr. paragrafo 4.1) 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.

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 8.30 alle ore 17.30. 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.

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.

5. Servizi di installazione, collaudo, formazione, manutenzione e gestione dei sistemi

Il presente capitolo descrive tutti i servizi costituenti parte integrante dell'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. paragrafo 9.3). L'evidenza delle diverse modalità di quotazione per i servizi oggetto di fornitura, è puntualmente definita nei singoli paragrafi del presente capitolo.

In considerazione della particolare delicatezza e importanza che i sistemi telefonici hanno per il complesso della Pubblica Amministrazione e per il servizio ai cittadini, il Fornitore Aggiudicatario dovrà scegliere con particolare cura il personale adibito alle attività descritte nel presente capitolo e fornire in via preventiva ai responsabili delle Amministrazioni Contraenti nelle varie sedi l'elenco nominativo del personale autorizzato ad accedere agli impianti, rimanendo in ogni caso responsabile di comportamenti del personale stesso.

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 proprio, 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*";
- realizzare i collegamenti elettrici ed alla linea di terra, partendo dal quadro predisposto a cura dell'Amministrazione Contraente nel locale centrale;
- installare tutti i dispositivi per l'alimentazione elettrica ed eventuali apparati addizionali (quadri, interruttori, etc.) nel locale centrale;
- collegare i sistemi alla rete telefonica e/o dati interna ed esterna, secondo le modalità indicate nel seguito del paragrafo;
- garantire la funzionalità dei servizi telefonici nel periodo di migrazione dal vecchio a nuovo impianto, anche attraverso installazioni provvisorie, garantendo una minima interruzione del servizio per l'utenza esterna e interna;
- svolgere tutte le precedenti attività 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 1.5), nonché le certificazioni e/o attestazioni previste dalla normativa vigente.

Ai fini di quanto sopra specificato sono considerati come di competenza della centrale telefonica tutti gli impianti tecnologici che partono dall'attestazione delle linee dell'operatore TLC e connettono il permutatore lato rete interna. A tal proposito, il Fornitore Aggiudicatario dovrà provvedere, nel corso dei sopralluoghi di cui al paragrafo 1.5, a verificare la rispondenza del permutatore e/o della rete alla fornitura ed eventualmente a proporre la sostituzione parziale o totale e/o l'ampliamento, secondo quanto quotato nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3).

5.1.1 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 previste nei paragrafi precedenti. L'acquisizione delle linee esterne rimane, come già specificato, 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 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 1.5, all'Amministrazione Contraente, in relazione alle caratteristiche dell'Ordinativo ricevuto.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà includere nel Documento di “Progetto di Esecutivo” (paragrafo 1.5) 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.).

Limitatamente ai sistemi appartenenti ai lotti 2 e 3, 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 specificherà nell'Offerta Tecnica la numerosità delle figure professionali facenti parte del nucleo operativo) per l'assistenza agli utenti. 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.

5.1.2 Dismissione dell'esistente

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 in materia di smaltimento dei rifiuti.

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

Il costo del servizio di “dismissione dell'esistente” dovrà essere compreso nel prezzo della fornitura.

5.2 Collaudo

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

Le installazioni realizzate (sistemi, terminali, apparati di vario genere e sistema di gestione) dovranno essere sottoposte a test di collaudo da parte del Fornitore Aggiudicatario.

Questi test dovranno essere descritti in modo dettagliato nel Documento di “*Progetto Esecutivo*” (cfr. paragrafo 1.5), rispondendo a tutte le richieste del presente Capitolato Tecnico.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà rilasciare la documentazione relativa ai test di collaudo in coerenza con quanto precisato nell'Allegato “*Piano di Collaudo*” al Documento “*Progetto Esecutivo*”; in tale Documento dovranno essere illustrate la metodologia utilizzata, i test da effettuare nonché i risultati attesi.

Il Fornitore Aggiudicatario, dopo aver verificato la rispondenza del materiale fornito a quanto specificato nell' “*Ordinativo di Fornitura*”, procederà ad un collaudo funzionale dei sistemi stessi, 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 dalla data di termine dell'installazione dello stesso. Nel caso di esito negativo, potrà essere eseguita una seconda prova entro un massimo di 10 (dieci) giorni 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 – Penali relative al collaudo.

Nel caso in cui alcuni servizi, considerati non essenziali dall'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 di 15 (quindici) giorni per completare positivamente l'attività, fatta salva la possibilità di applicare le penali previste a carico del Fornitore stesso (cfr. Tabella 26 – Penali relative al collaudo). 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, ed in questo caso l'Amministrazione stessa la sottoscriverà per accettazione.

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 dovrà supportare l'esecuzione dei test di collaudo tecnici ed il rilascio in esercizio dell'hardware e del software; questi test, e la metodologia adottata, dovranno essere descritti in modo dettagliato nel “*Piano di Collaudo*” (cfr. paragrafo 1.5) o, rispondendo a tutte le richieste del presente Capitolato Tecnico.

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 3.3.

5.3 Formazione

La sostituzione delle centrali telefoniche comporterà variazioni sul modo di operare dell'utenza interna (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 dell'apparecchio telefonico, etc.).

5.3.1 Manuali utente e sistema

Per ridurre l'impatto di queste variazioni, il Fornitore Aggiudicatario dovrà aiutare l'Amministrazione Contraente ad adottare tutti i provvedimenti atti ad informare preventivamente i dipendenti dell'Amministrazione interessati al cambiamento sul corretto utilizzo dei nuovi terminali e servizi.

A tale proposito è fatto obbligo al Fornitore Aggiudicatario di predisporre un manuale esplicativo in lingua italiana (il cui costo si intende compreso nel prezzo della fornitura) da distribuire capillarmente in riferimento all'utilizzo dei terminali d'utente utilizzati e delle postazioni operatore/agente con particolare riferimento a tutte le funzionalità che i singoli dipendenti delle Amministrazioni hanno facoltà/diritto di utilizzare.

Inoltre, per ogni parte del sistema acquistato è fatto obbligo al Fornitore Aggiudicatario di consegnare all'Amministrazione Contraente un manuale d'uso e manutenzione (in lingua italiana e/o inglese).

5.3.2 Corsi di formazione

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

- gli addetti ai posti operatore (cfr. paragrafo 3.6.1);
- gli addetti al posto di operatore multimediale (cfr. paragrafo 3.6.3);
- il personale che l'Amministrazione Contraente dedicherà alla gestione della centrale (cfr. paragrafo 3.9).

Tutte le tipologie di corso dovranno essere effettuate presso le sedi delle Amministrazioni interessate ovvero presso sedi del Fornitore Aggiudicatario se in 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 (cfr. paragrafo 9.1) 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 alla postazione 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 3.6.1;
 - una sezione del corso dovrà essere appositamente dedicata a personale non vedente dell'Amministrazione (cfr. paragrafo 3.6.2) 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 alla postazione di operatore multimediale (solo Lotto 2 e Lotto 3) 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 3.6.3.
- 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 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. paragrafo 9.3) la quotazione di una sessione di tutti i corsi descritti (per tutti i lotti, ad eccezione del corso per operatore multimediale per il lotto 1). La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche di ciascuna tipologia di corso per i quali si valuta tecnicamente l'offerta.

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 opzionali (il cui costo verrà invece quotato separatamente dall'Offerente nell'Offerta Economica).

Nell'ottica di soddisfare le molteplici esigenze di una clientela diversificata come quella rappresentata dall'ampia gamma della Pubbliche Amministrazioni che potranno aderire alla Convenzione, vengono definite tre differenti **fasce di performance** (i relativi livelli di servizio sono descritti in dettaglio nel capitolo 7):

- **low performance (LP),**
- **medium performance (MP),**
- **high performance (HP).**

Le fasce di performance selezionabili nell'ambito di ciascun lotto in cui la presente Gara è articolata sono indicate nella tabella seguente:

	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3
Low performance	X	X	
Medium performance	X	X	X
High performance		X	X

Tabella 10 – Fasce di performance

Come mostrato nella tabella precedente, nel caso di centrali telefoniche appartenenti al lotto 1 non sarà possibile contrattualizzare l'opzione HP, mentre nel caso di centrali facenti parte del lotto 3, non sarà possibile contrattualizzare l'opzione LP.

Per centrali acquistate attraverso la Convenzione oggetto della presente Gara, il Fornitore è obbligato a offrire i servizi di manutenzione ed assistenza (secondo quanto dichiarato nell'Offerta)

negli anni successivi al periodo di manutenzione obbligatoria, se e solo se NON vi siano periodi di discontinuità da parte dell'Amministrazione nell'acquisto di tale servizio.

In caso di discontinuità da parte dell'Amministrazione nell'acquisto di tale servizio ovvero per "centrali telefoniche della stessa serie" (cfr. paragrafo 1.3), il Fornitore si riserva il diritto di NON offrire i servizi di assistenza e manutenzione (secondo le specifiche del presente Capitolato) laddove a proprio insindacabile giudizio non sussistano i requisiti di buono stato di funzionalità delle centrali stesse.

5.4.1 Servizio base

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà obbligatoriamente fornire, per tutti i lotti, il servizio di "assistenza tecnica e manutenzione" per la copertura di tutti i sistemi forniti (parti e manodopera) e dei programmi software, ad eccezione dei terminali d'utente (cfr. paragrafo 3.7) e dei terminali DECT da tavolo (cfr. paragrafo 3.8.1.1), per i quali vige la garanzia a copertura dei difetti di produzione (cfr. paragrafo 3.1).

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 - 15.00 (fascia LP), per il Lotto 1
- Lun-Ven 8.00 - 15.00 (fascia LP), per il Lotto 2
- Lun-Ven 8.00 - 17.00, Sab 8.00 - 14.00 (fascia MP), per il lotto 3.

I relativi livelli di servizio 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.

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; tale opzione verrà quotata separatamente dal prezzo della fornitura (cfr. paragrafo 9.3).

Inoltre, qualora sorga la necessità per l'Amministrazione Contraente di interventi di manutenzione al di fuori dell'orario compreso nel servizio contrattualizzato (base o esteso) l'Amministrazione stessa dovrà ricorrere ai servizi opzionali descritti nel seguito (cfr. paragrafo 5.4.2) 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 accettazione della Fornitura (cfr. paragrafo 5.2).

Durante il periodo in cui è attivo il servizio di "assistenza e manutenzione base" (corrispondente a LP per i Lotti 1 e 2 e MP per il Lotto 3) il Fornitore Aggiudicatario dovrà assicurare i servizi di manutenzione ed assistenza "on site", comprensivi delle attività di:

- manutenzione **correttiva**: comprende tutti gli interventi volti alla rimozione di malfunzionamenti o guasti, sia segnalati dall'utente sia rilevati dal sistema di gestione (cfr. paragrafo 3.10);
- manutenzione **evolutiva**, con riferimento alle sole centrali telefoniche appartenenti ai lotti 2 e 3: comprende tutte le attività inerenti il costante aggiornamento delle sole componenti software dei sistemi all'ultima release disponibile.

Nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) 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 (cfr. paragrafo 7);
- le modalità procedurali di apertura e chiusura guasti;
- l'eventuale disponibilità di sistemi di diagnosi a distanza dello stato delle centrali telefoniche, con un'accurata descrizione delle funzionalità previste.

Nel caso in cui le attività di manutenzione richiedano un fermo totale dell'operatività della centrale telefonica, 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 6 (sei) anni.

È ovviamente 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 degli 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 si intendono non incluse nella fornitura base pertanto l'Offerente dovrà fornire, nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3), una quotazione per tali opzioni. La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche di queste opzioni, descritte nei paragrafi successivi ovvero, se migliorativi, nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1).

5.4.2.1 Estensione della manutenzione

Tutte le attività inerenti il "servizio base di manutenzione e assistenza" precedentemente descritto 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 il rinnovo 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 obbligatorio (cfr. paragrafo 5.4.1), di una fascia di performance più elevata rispetto a quella già inclusa nel prezzo di fornitura;
- 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 (cfr. paragrafo 9.3), 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 e in 5.4.1.

Per le configurazioni tipo (cfr. paragrafo 4.1) tale quotazione dovrà essere espressa come valore percentuale. Nel corso della Convenzione tale valore percentuale associato al rinnovo del servizio di manutenzione potrà essere applicato a tutte quelle configurazioni realmente ordinate.

A seconda dei lotti, l'Offerente dovrà quotare i seguenti moduli (di rinnovo annuale):

- modulo annuale per la fascia LP, (applicabile esclusivamente ai Lotti 1 e 2);
- modulo annuale per la fascia MP, (applicabile ai Lotti 1, 2 e 3);
- modulo annuale per la fascia HP, (applicabile esclusivamente ai Lotti 2 e 3);

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 periodo di manutenzione (cfr. paragrafi 5.4.1 e 5.4.2.1) e/o gestione acquistato (cfr. paragrafo 5.4.2.4):

- la richiesta di attività di gestione e/o manutenzione che avvengano al di fuori dell'orario contrattualizzato ovvero con una maggiore fascia di performance;
- la richiesta di attività di gestione che avvengano al di fuori del numero di interventi contrattualizzati.

Inoltre, il servizio di "intervento su chiamata" potrà essere acquistato dall'Amministrazione Contraente durante il periodo di Convenzione per la richiesta di adeguamenti di sistemi già acquistati precedentemente in adesione alla presente iniziativa ed installati presso le Amministrazioni Contraenti ovvero appartenenti alla stessa serie del sistema offerto (cfr. paragrafo 1.3). Questa casistica è assimilata a quella dell'attività di gestione e/o manutenzione che avvengano al di fuori del periodo di assistenza contrattualizzato.

Il servizio si esplica in due differenti tipologie di intervento:

- Interventi di gestione:
 - programmazione e riconfigurazione di utenze;
 - instradamenti alternativi.
- Interventi di manutenzione:
 - 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 (cfr. paragrafo 9.1).

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, 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 da quotare sarà costituito (cfr. paragrafo 9.3) da:

- costo dell'intervento, comprensivo delle prime 3 (tre) ore di lavoro effettuate;
- costo orario riferito alle ore successive eventualmente necessarie.

La fornitura delle parti di ricambio e/o componenti aggiuntive si intende esclusa dagli obblighi derivanti da quanto espresso nel presente paragrafo. Per tale fornitura occorre fare riferimento al listino descritto nel capitolo 4.

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

5.4.2.3 Presidio (solo Lotto 2 e Lotto 3)

Il servizio di "presidio" potrà essere acquistato dall'Amministrazione Contraente nell'ambito del periodo di manutenzione (cfr. paragrafi 5.4.1 e 5.4.2.1) e/o gestione 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 trouble ticketing;
- 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 "carrier" più conveniente.

L'Offerente, qualora lo ritenga opportuno, ha facoltà di descrivere nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) ulteriori attività di "presidio" disponibili e migliorative.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3), solo per i lotti 2 e 3, una quotazione per il servizio "presidio". La quotazione 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 della fascia di performance richiesta (nell'ambito del servizio base o del servizio esteso):

- fascia LP (presidio nella fascia Lun-Ven 8.00 - 15.00), solo per il Lotto 2;
- fascia MP (presidio nella fascia Lun-Ven 8.00 - 17.00, Sab 8.00-14.00);
- fascia HP (presidio nella fascia H24, 7 giorni su 7).

La fornitura delle parti di ricambio 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 sistema fornito.

Il servizio di “telegestione dei sistemi” riguarda le attività di gestione delle centrali 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 avvio delle procedure di 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'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1) la struttura preposta allo scopo (ad esempio, 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 (cfr. paragrafo 9.3), una quotazione per il servizio di “telegestione dei sistemi”.

Per la configurazione tipo (cfr. paragrafo 4.1) tale quotazione dovrà essere espressa come valore percentuale. Nel corso 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. In particolare l'Offerente dovrà quotare, in funzione della finestra temporale richiesta

- fascia LP, Lun-Ven 8.00-15.00;
- fascia MP, Lun-Ven 8.00-17.00, Sab 8.00-14.00;
- fascia HP, H24, 7 giorni su 7.

un canone annuale per il servizio di “telegestione dei sistemi” comprendente anche fino a 20 (venti) interventi on-site (cioè presso le sedi dell'Amministrazione Contraente), se necessari a completare l'attività di gestione richiesta. Quindi, 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 oltre i 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.

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 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.

Flusso dati relativi ai livelli di servizio

Su richiesta dell'Amministrazione ordinante, il Fornitore dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio, di cui alla sezione 7, effettivamente conseguiti. Il Fornitore dovrà presentare tale reportistica all'Amministrazione entro il giorno 15 del mese successivo al periodo di riferimento.

Il Fornitore dovrà garantire elevati livelli di riservatezza nel trattamento delle informazioni documentali.

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 quindicesimo giorno del mese successivo a quello di calendario in cui saranno stati effettuati gli ordinativi e gli interventi.

In 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. 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 su richiesta dell'Amministrazione Aggiudicatrice non appena saranno note le caratteristiche e i dati forniti dal configuratore on-line di cui alla sezione 4.2 e concordato un formato per la rilevazione dei dati sugli interventi di manutenzione correttiva, preventiva ed evolutiva (dove applicabile).

Flusso dati relativi ai livelli di servizio

Su richiesta dell'Amministrazione Aggiudicatrice, il Fornitore dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio, di cui alla sezione 7, effettivamente conseguiti nell'ambito della Convenzione. Il Fornitore dovrà presentare tale reportistica all'Amministrazione entro il giorno 15 del mese successivo al periodo di riferimento.

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

La Consip 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 del servizio offerto dal Fornitore aggiudicatario. La qualità e le prestazioni di tale servizio saranno quindi dettagliatamente definite e misurate sulla base di appositi parametri di Service Level Agreement (SLA), la cui formulazione è definita all'interno della presente sezione.

La qualità della fornitura dovrà essere assicurata dal Fornitore Aggiudicatario attraverso:

- il rispetto dei criteri di qualità del proprio processo;
- il monitoraggio dei sistemi per il rispetto dei livelli di servizio 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 si impegna ad intervenire per porre in atto le migliori soluzioni che consentano il ripristino delle condizioni ottimali di esercizio.

7.1 Service Level Agreement (SLA)

Nel presente paragrafo viene fornito l'elenco e la definizione dei parametri di SLA che verranno monitorati. Per ciascuno di essi sono stabilite ed indicate di seguito tre diverse soglie minime che l'Offerente si impegna a garantire, relative ciascuna ad una diversa fascia di performance (cfr. paragrafo 5.4).

L'Offerente, qualora lo ritenga opportuno, ha facoltà di proporre nell'Offerta Tecnica (cfr. paragrafo 9.1), per ogni fascia di performance, valori di soglia ancora più stringenti di quelli descritti nel presente Capitolato Tecnico. Le proposte valutate in senso positivo sulla base del miglioramento offerto. In caso di aggiudicazione, tali valori migliorativi saranno inseriti in Convenzione come soglie minime per la misurazione dei livelli di servizio ed il calcolo delle eventuali penali.

In ogni caso, sia che rispetti i valori inseriti nel presente Capitolato sia che ne proponga di migliorativi, l'Offerente ha facoltà di descrivere le modalità con cui intende rispettare i parametri suddetti. Tali modalità costituiranno oggetto di valutazione.

Al superamento delle soglie minime della fascia di performance che caratterizza ciascuna fornitura scatterà il meccanismo di applicazione delle penali secondo quanto previsto nel capitolo 8.

I valori dei livelli di servizio descritti nei paragrafi seguenti, incluso il periodo di funzionamento del servizio di Help Desk saranno misurati, tranne dove diversamente specificato, in riferimento alla seguente fascia temporale (differente a seconda della fascia di performance contrattualizzata, come descritto nel paragrafo 5.4):

Finestra di erogazione		
LP	MP	HP
Lun-Ven 8.00-15.00	Lun-Ven 8.00-17.00 Sab 8.00-14.00	H24, 7 giorni su 7

Tabella 11 – Finestra di erogazione

7.1.1 Servizi di Help Desk e Manutenzione

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà predisporre, durante il periodo di validità della fornitura, un servizio di Help Desk *multicanale* (accessibile via telefono³, fax, tramite posta elettronica ed eventualmente altri canali che l'Offerente proporrà nell'Offerta Tecnica) per la segnalazione dei guasti e la richiesta di supporto o intervento da parte degli utenti accreditati. 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.

Il livello di gravità del guasto segnalato sarà codificato attraverso dei **Severity Code** assegnati dall'Help Desk del Fornitore Aggiudicatario. Il Severity Code dovrà essere repentinamente segnalato dall'Help Desk ai referenti mediante gli strumenti di comunicazione disponibili (telefono, fax, posta elettronica) assieme ad una diagnosi di massima del disservizio e ad una stima sulle modalità e sulle tempistiche di ripristino.

I Severity Code attesi dal Fornitore sono identificati nella tabella seguente:

Severity Code 1	Guasto Bloccante: guasto che comporta l'inutilizzo delle funzionalità previste per più del 50% per i sistemi base ovvero per più del 20% per i sistemi <i>fault tolerant</i> degli attacchi d'utente del sistema ovvero di almeno un posto operatore o una postazione di agente.
Severity Code 2	Errore Grave: guasto che comporta l'inutilizzo delle funzionalità previste per una percentuale degli attacchi d'utente del sistema compresa fra il 20% ed il 50% per i sistemi base ovvero per meno del 20% per i sistemi <i>fault tolerant</i> .
Severity Code 3	Disservizio: per i soli sistemi base, guasto che comporta l'inutilizzo delle funzionalità previste per meno del 20% degli attacchi d'utente del sistema.

Tabella 12 – Definizione dei Severity Code

Le attività del servizio di Help Desk verranno monitorate sulla base dei seguenti parametri:

- **Tempo di attesa:** è definito come il tempo che intercorre tra l'inizio della chiamata e la risposta da parte dell'operatore dell'Help Desk.
- **Chiamate entranti perdute:** chiamate pervenute all'Help Desk e terminate prima di avere ottenuto risposta (misurato in percentuale rispetto al totale delle chiamate pervenute).
- **Tempo di risposta al disservizio:** tempo che intercorre tra la segnalazione del disservizio (rilevato dall'Amministrazione) 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.
- **Tempo di risoluzione:** è definito come il tempo che intercorre tra la segnalazione del disservizio (rilevato dall'Amministrazione) e la risoluzione del problema.
- **Tempo di intervento su chiamata per manutenzione:** è definito come il tempo che intercorre tra la 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'inizio dell'intervento stesso.
- **Tempo di intervento su chiamata per gestione:** è definito come il tempo che intercorre tra la 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'inizio dell'intervento stesso.
- **Tempo di telegestione:** è definito come il tempo che intercorre tra la richiesta (effettuata dall'Amministrazione Contraente) di un'attività di telegestione (cfr. paragrafo 5.4.2.4) e l'inizio dell'attività stessa.

³ A tale proposito il Fornitore Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione dell'Amministrazione Contraente un **Numero Telefonico geografico** ovvero più **Numeri Telefonici geografici** (ad esempio, per più prefissi) e preferibilmente un **Numero Verde** per il servizio di Help Desk telefonico.

Le soglie massime che dovranno essere rispettate sono indicate in tabella (all'Offerente è richiesto proporre eventualmente dei valori migliorativi):

Parametro	Valore di Soglia		
	LP	MP	HP
Tempo di attesa all'Help Desk	120" o ____ (valore migliorativo proposto)	60" o ____ (valore migliorativo proposto)	30" o ____ (valore migliorativo proposto)
Percentuale di chiamate entranti perse	5% o ____% (valore migliorativo proposto)	3% o ____% (valore migliorativo proposto)	1% o ____% (valore migliorativo proposto)
Tempo di Risposta al Disservizio	8 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	4 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	1 o ____ (valore migliorativo proposto) ora lavorativa*
Tempo di Risoluzione per Severity Code 1	12 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	6 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	3 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*
Tempo di Risoluzione per Severity Code 2	entro il secondo giorno lavorativo successivo**	12 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	6 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*
Tempo di Risoluzione per Severity Code 3	entro il terzo giorno lavorativo successivo**	entro il secondo giorno lavorativo successivo**	10 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*
Tempo di intervento su chiamata per manutenzione	8 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	4 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	2 o ____ (valore migliorativo proposto) ora lavorativa*
Tempo di intervento su chiamata per gestione	12 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	8 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	4 o ____ (valore migliorativo proposto) ora lavorativa*
Tempo di telegestione	8 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	4 o ____ (valore migliorativo proposto) ore lavorative*	1 o ____ (valore migliorativo proposto) ora lavorativa*

Tabella 13 – Valori puntuali di soglia degli SLA per Help Desk e Manutenzione

dove:

* le ore lavorative si riferiscono alla finestra di erogazione relativa alla specifica fascia di performance (Tabella 11)

** soglia per cui non è richiesto indicare un valore migliorativo

In dipendenza del Lotto/i al quale l'Offerente risponde, resta inteso che i parametri migliorati rispetto agli SLA standard vengono considerati solo per le fasce di performance applicabili al Lotto stesso, quindi:

- per il Lotto 1 sono migliorabili esclusivamente i parametri relativi alle fasce di performance LP e MP;
- per il Lotto 2 sono migliorabili i parametri relativi a tutte e tre le fasce di performance LP, MP e HP;
- per il Lotto 3 sono migliorabili esclusivamente i parametri relativi alle fasce di performance MP e HP.

Per quanto riguarda i parametri della Tabella 14, della Tabella 15, della Tabella 17 e della Tabella 19 il Fornitore Aggiudicatario dovrà produrre e fornire all'Amministrazione richiedente (Aggiudicataria e/o Contraente) un report trimestrale contenente i parametri riportati nella tabella seguente e riferiti mese per mese al trimestre precedente (vista mensile e trimestrale). Verrà considerato critico, e regolato da opportune penali come indicato nel capitolo 8, il superamento della percentuale di soglia.

Indicatore	Metrica	Formula	Valore di soglia	Rilevazione
Tempo di attesa all'Help Desk	Tempo di attesa entro il limite (cfr. Tabella 13)	$x = \frac{a}{b} * 100$ <p>dove</p> <p>a = numero di chiamate entro il tempo limite</p> <p>b = numero di chiamate</p>	99% per tutte le fasce di performance	Mensile/Tri mestrale
Percentuale di chiamate entranti perdute	Percentuale di chiamate entranti perdute entro il limite (cfr. Tabella 13)	$x = \frac{a}{b} * 100$ <p>dove</p> <p>a = numero di chiamate perdute</p> <p>b = numero di chiamate</p>	Vedere valore massimo previsto dalla Tabella 13	Mensile/Tri mestrale
Tempo di Risposta al Disservizio	Percentuale di risposte al disservizio nel tempo limite (cfr. Tabella 13)	$x = \frac{a}{b} * 100$ <p>dove</p> <p>a = numero di risposte al disservizio nel tempo limite</p> <p>b = numero di risposte al disservizio</p>	99% per tutte le fasce di performance	Mensile/Tri mestrale
Tempestività nella risoluzione malfunzionamenti con Severity Code 1	Percentuale di malfunzionamenti con Severity Code 1 risolti entro il tempo limite (cfr. Tabella 13)	$x = \frac{a}{b} * 100$ <p>dove</p> <p>a = numero di malfunzionamenti con Severity Code n risolti nel tempo limite</p> <p>b = numero di malfunzionamenti con Severity Code n risolti (con n pari a 1, 2, 3 rispettivamente)</p>	99% per tutte le fasce di performance	Mensile/Tri mestrale
Tempestività nella risoluzione malfunzionamenti con Severity Code 2	Percentuale di malfunzionamenti con Severity Code 2 risolti entro il tempo limite (cfr. Tabella 13)		95% per tutte le fasce di performance	
Tempestività nella risoluzione malfunzionamenti con Severity Code 3	Percentuale di malfunzionamenti con Severity Code 3 risolti entro il tempo limite (cfr. Tabella 13)		90% per tutte le fasce di performance	
Tempo di intervento su chiamata per manutenzione	Percentuale di risposte alla richiesta nel tempo limite (cfr. Tabella 13)		99% per tutte le fasce di performance	

Tempo di intervento su chiamata per gestione	Percentuale di risposte alla richiesta nel tempo limite (cfr. Tabella 13)	$x = \frac{a}{b} * 100$ <p>dove</p> <p>a = numero di interventi iniziati entro il tempo limite</p> <p>b = numero di richieste</p>	99% per tutte le fasce di performance
Tempo di telegestione	Percentuale di risposte alla richiesta nel tempo limite (cfr. Tabella 13)	$x = \frac{a}{b} * 100$ <p>dove</p> <p>a = numero di operazioni avviate entro il tempo limite</p> <p>b = numero di richieste</p>	99% per tutte le fasce di performance

Tabella 14 – Valori percentuali di soglia degli SLA per Help Desk e Manutenzione

Si intende, con affidabilità dei sistemi, il valore percentuale di funzionamento del sistema, il cui valore da garantire sarà differenziato a seconda della fascia di performance prevista:

Indicatore	Metrica	Formula	Valore di soglia	Rilevazione
Disponibilità	Tempo di disponibilità effettiva del sistema ⁴	$x = \frac{a}{b} * 100$ <p>dove</p> <p>a = somma dei tempi di disponibilità effettiva del sistema</p> <p>b = somma dei tempi di disponibilità prevista del sistema</p>	HP: 99% MP: 95% LP: 90%	Mensile/Tri mestrale

Tabella 15 – Valori di soglia degli SLA per l'affidabilità dei sistemi

7.1.2 Continuità del servizio

Per la continuità del servizio (cfr. paragrafo 3.2.1.2) si definisce il **tempo di sospensione del servizio** come il tempo di durata massima di interruzione del servizio dovuto alla esecuzione di un'operazione di:

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

Il Fornitore Aggiudicatario si impegna a rispettare i valori dei livelli di servizio (Tempo di sospensione del servizio e Percentuale di sospensione del servizio nel tempo limite), per ciascun lotto in cui la presente Gara è articolata, come indicato nella tabella seguente (all'Offerente è richiesto proporre eventualmente valori migliorativi rispetto a quelli indicati in tabella):

Parametro	Valore		
	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3
Tempo di sospensione del servizio	5' o ____ (valore migliorativo proposto)	15' o ____ (valore migliorativo proposto)	30' o ____ (valore migliorativo proposto)

Tabella 16 – SLA puntuale per la continuità del servizio

Per il parametro di “Continuità del servizio” la finestra di erogazione è da intendersi in relazione alla fascia di performance contrattualizzata (cfr. paragrafo 5.4).

Indicatore	Metrica	Formula	Valore di soglia	Rilevazione
Percentuale di sospensione del servizio nel tempo limite	Percentuale di operazioni con rispetto dei tempi per la sospensione del servizio	$x = \frac{a}{b} * 100$ <p>dove</p> <p>a = numero di operazioni effettuate rispettando il tempo limite di eventuale sospensione del servizio (Tabella 16)</p> <p>b = numero totale di operazioni effettuate</p>	95% o ____ % (valore migliorativo proposto) per tutti i lotti	Mensile/Tri mestrale

Tabella 17 - Valore (SLA) percentuale di soglia per la continuità del servizio

7.1.3 Configuratore on-line

Per il configuratore on-line descritto nel paragrafo 4.2 si definiscono i seguenti livelli di servizio:

- **Tempo di Consegna:** definito come il tempo entro il quale il configuratore dovrà essere predisposto e reso operante dal Fornitore Aggiudicatario, secondo le modalità e le specifiche descritte nel paragrafo 4.2. Il Tempo di Consegna viene calcolato a decorrere dalla data di stipula della Convenzione.
- **Disponibilità:** come il tempo percentuale sul totale in cui il configuratore è perfettamente operante ed utilizzabile dagli utenti con tutte le funzionalità.

Il Fornitore Aggiudicatario si impegna a rispettare i valori dei livelli di servizio come indicato nella tabella seguente (all'Offerente è richiesto proporre eventualmente un valore percentuale migliorativo per la disponibilità):

Parametro	Valore
Tempo di Consegna	30 gg solari
Disponibilità del	95% o ____ % (valore migliorativo proposto)

configuratore on-line

Tabella 18 – SLA per il Configuratore on line

Per il parametro di “Disponibilità del configuratore” la finestra di erogazione è da intendersi dalle 9:00 alle 18:00 dei giorni feriali.

Indicatore	Metrica	Formula	Valore di soglia	Rilevazione
Disponibilità del configuratore on line	Tempo di disponibilità effettiva del sistema ⁵	$x = \frac{a}{b} * 100$ <p>dove</p> <p>a = somma dei tempi di disponibilità effettiva del sistema</p> <p>b = somma dei tempi di disponibilità prevista del sistema</p>	95% o ____ % (valore migliorativo proposto, vedi Tabella 18)	Mensile/Tri mestrale

Tabella 19 – Valore percentuale di soglia per il Configuratore on line

7.2 Monitoraggio della qualità erogata

L'Amministrazione Aggiudicatrice e/o Amministrazione Contraente si riservano la facoltà di attivare funzioni di monitoraggio nei seguenti settori:

- Qualità della fornitura e del servizio erogato
- Conduzione del progetto

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

Il Fornitore dovrà indicare un “*Project Manager*” che sarà responsabile del controllo e del coordinamento per l'intera Convenzione per tutte le attività di monitoraggio della qualità erogata. Il Project Manager sarà 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 azienda esterna autorizzata da essa, 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 si impegna in ogni caso a risolvere quelle condizioni di ridotta qualità che possono creare problemi alle Amministrazioni Contraenti.

Il Fornitore, nel prendere atto di quanto espresso, dovrà rendere disponibile tutta la necessaria collaborazione attraverso la fornitura tempestiva dei dati necessari (su supporto informatico). Il Fornitore dovrà produrre trimestralmente report di avanzamento della Convenzione, indicando esplicitamente tutte le eccezioni e deviazioni. In particolare è richiesto un rapporto **trimestrale** con il dettaglio dei parametri di qualità conseguita risultanti al Fornitore (cfr. paragrafo 7.1). Ai fini del monitoraggio è inoltre richiesto mensilmente l'invio all'Amministrazione Aggiudicatrice dei dati

⁵ Al netto delle problematiche di connettività.

relativi alle informazioni anagrafiche di tutte le Amministrazioni aderenti (vedi 6.2). Ulteriori dettagli insieme ai relativi formati e modalità di invio saranno concordati con il Fornitore Aggiudicatario prima della stipula della Convenzione. L'Amministrazione Aggiudicatrice si riserva di effettuare tutte le verifiche che riterrà opportune, addebitandone al Fornitore i relativi costi nel caso esse dimostrino la non completezza o correttezza dei dati ricevuti.

7.2.1 Verifiche ispettive

Durante tutta la durata della Convenzione e dei singoli contratti stipulati dalle Amministrazioni, al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico, nella Relazione Tecnica e nell'ulteriore documentazione contrattuale, nonché di accertare l'adempimento degli impegni assunti dal Fornitore, la Consip S.p.A. potrà effettuare – anche avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati secondo le norme EN 45004 – apposite verifiche ispettive.

I costi di tali verifiche saranno a carico del fornitore 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 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	16.000 (sedicimila)
2	20.000 (ventimila)
3	14.000 (quattordicimila)

Tabella 20 – 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 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 sia presso quelle delle Pubbliche Amministrazioni che avranno effettuato ordinativi di fornitura; il Fornitore 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.

7.2.2 Gestione dei Reclami On-Line

Sul sito www.acquistinretepa.it sarà disponibile un'apposita sezione destinata alla gestione dei Reclami on-line. Tale sezione è destinata a tre tipologie di utenze, in termini di accesso e utilizzo, ciascuno per la propria competenza:

- Punti Ordinanti
- Fornitori
- Consip S.p.A.

All'atto della stipula della Convenzione, la Consip S.p.A. comunicherà al Fornitore aggiudicatario il Nome Utente e la Password di accesso e identificazione al sistema dei Reclami

on-line. Il manuale utente, che conterrà nel dettaglio le modalità per l'utilizzo dell'applicazione, sarà disponibile per il Fornitore accedendo al sistema.

Il Fornitore aggiudicatario della Convenzione avrà l'obbligo di rispondere a eventuali reclami inviati dalla P.A., nei tempi di seguito indicati.

Oltre a quanto più dettagliatamente descritto nel Manuale Utente, le modalità di gestione dei reclami on-line, saranno le seguenti:

Il Fornitore riceve una e-mail in cui gli viene notificata la presenza di un reclamo a suo carico ed il numero del reclamo stesso. Il Fornitore accede all'applicazione partendo dalla home page del portale www.acquistinrete.it, si identifica fornendo al sistema Nome Utente e Password per l'autenticazione ed ottiene accesso alla pagina che contiene la lista di tutti i reclami ricevuti in ordine di data decrescente.

I reclami che il Fornitore non ha mai visualizzato si trovano nello stato APERTO, i reclami che il Fornitore ha visualizzato senza dare risposta sono nello stato IN LAVORAZIONE ed i reclami a cui il Fornitore ha risposto sono nello stato CHIUSO. Quando il Fornitore seleziona il numero di un reclamo APERTO, lo stato del reclamo diventa IN LAVORAZIONE e viene visualizzata la pagina di dettaglio Reclamo.

La chiusura del reclamo da parte del Fornitore deve avvenire entro 5 (cinque) giorni lavorativi a partire dalla data di ricezione della e-mail di notifica, pena l'applicazione di una penale da parte di Consip S.p.A. pari a 50,00 Euro per ogni giorno di ritardo non imputabile a comprovate cause di forza maggiore.

8. Penali sui livelli di servizio

In caso del mancato rispetto dei parametri di qualità del servizio richiesti nel presente Capitolato Tecnico o proposti dal Fornitore Aggiudicatario (se migliorativi o non fissati dal Capitolato) e in relazione a quanto espresso nelle sezioni precedenti di questo Documento, il Fornitore Aggiudicatario sarà tenuto a corrispondere all'Amministrazione Contraente e/o a quella Aggiudicatrice, le penali di seguito riepilogate fatto salvo, in ogni caso, il risarcimento del maggior danno subito.

Lotto relativo	Parametro	Contesto di misura	Soglia (per fascia di performance)	Valore punto penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Ritardo nella consegna dei dati reporting sull'andamento della Convenzione (cfr. § 6.2 e 7.1)	Convenzione	Quindicesimo giorno lavorativo del mese successivo a quello del periodo di calendario di riferimento	50 € per ogni giorno lavorativo di ritardo Raddoppio della penale oltre la quarta settimana	Amministrazione Aggiudicatrice

Tabella 21 – Penali per ritardo nella consegna dei flussi all'Amministrazione Aggiudicatrice

Lotto relativo	Parametro	Contesto di misura	Soglia (per fascia di performance)	Valore punto penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Consegna dell' "Offerta Preliminare" (incluso sopralluogo/incanto se previsto/richiesto, cfr. § 1.5)	Singola fornitura	20 giorni dall'emissione dell' "Richiesta Preliminare di Offerta" da parte dell'Amministrazione Contraente	50 € per settimana di ritardo Raddoppio della penale oltre la quarta settimana	Amministrazione Aggiudicatrice
Tutti i lotti	Consegna del Documento di "Progetto di Dettaglio" (incluso sopralluogo/incanto se previsto/richiesto, cfr. § 1.5)	Singola fornitura	<u>Prima emissione (cfr. § 1.5):</u> 30 giorni dall'emissione dell' "Ordinativo di fornitura" da parte dell'Amministrazione Contraente <u>Emissione definitiva, se richiesta (cfr. § 1.5):</u> 10 giorni dall'invio della richiesta di modifiche da parte dell'Amministrazione Contraente <u>Progetto unificato, in caso di più Fornitori Aggiudicatari (cfr. § 1.5):</u> 40 giorni dall'emissione dell' "Ordinativo di fornitura" da parte dell'Amministrazione Contraente	250 € per settimana di ritardo Raddoppio della penale oltre la quarta settimana	Amministrazione Contraente

Tabella 22 – Penali per la consegna della documentazione di progetto

Lotto relativo	Parametro	Contesto di misura	Soglia (per fascia di performance)	Valore punto penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo massimo di attesa all'Help Desk Telefonico	Singola fornitura e/o Convenzione	HP: 30" o, se migliorativo, quanto indicato nel 99% dei casi	0,5% del valore della fornitura per ogni punto % di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente
			MP: 60" o, se migliorativo, quanto indicato nel 99% dei casi	0,5% del valore della fornitura per ogni punto % di scostamento in diminuzione	
			LP: 120" o, se migliorativo, quanto indicato nel 99% dei casi	0,5% del valore della fornitura per ogni punto % di scostamento in diminuzione	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e	Percentuale di chiamate entranti perdute	Singola fornitura e/o Convenzione	HP: 1% o, se migliorativo, quanto indicato	0,5% del valore della fornitura per ogni punto % di scostamento in incremento	Amministrazione Contraente
			MP: 3% o, se migliorativo, quanto indicato	0,5% del valore della fornitura per ogni punto % di scostamento in incremento	

fascia HP per lotto 1)			LP: 5% o, se migliorativo, quanto indicato	0,5% del valore della fornitura per ogni punto % di scostamento in incremento	
------------------------	--	--	--	---	--

Tabella 23 – Penali relative al servizio di Help Desk

Lotto relativo	Parametro	Contesto di misura	Soglia (per fascia di performance)	Valore punto penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di risposta al disservizio	Singola fornitura	HP: 1 ora o, se migliorativo, quanto dichiarato	100 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 3 ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			MP: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	75 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 6 ora di ritardo	
			LP: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	25 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo la 12 ora di ritardo	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di risposta al disservizio	Singola fornitura e/o Convenzione	HP: 1 ora o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	1% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice
			MP: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	0,5% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
			LP: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	0,25% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di Risoluzione per Severity Code 1	Singola fornitura	HP: 3 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	500 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 6 ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			MP: 6 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	250 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 12 ora di ritardo	

			LP: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	100 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo un ritardo oltre il secondo giorno	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di Risoluzione per Severity Code 1	Singola fornitura e/o Convenzion e	HP: 3 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	3% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice
			MP: 6 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	2% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
			LP: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	1% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di Risoluzione per Severity Code 2	Singola fornitura	HP: 6 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	250 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 10 ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			MP: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	125 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo un ritardo oltre il secondo giorno	
			LP: entro il secondo giorno lavorativo successivo	50 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo un ritardo oltre il terzo giorno	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di Risoluzione per Severity Code 2	Singola fornitura e/o Convenzion e	HP: 6 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	2% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice
			MP: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 95% dei casi	1% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	

			LP: entro il secondo giorno lavorativo successivo nel 90% dei casi	0,5% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di Risoluzione per Severity Code 3	Singola fornitura	HP: 10 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	1250 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo un ritardo oltre il secondo giorno	Amministrazione Contraente
			MP: entro il secondo giorno lavorativo successivo	75 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo un ritardo oltre il terzo giorno	
			LP: entro il terzo giorno lavorativo successivo	25 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo un ritardo oltre il quinto giorno	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di Risoluzione per Severity Code 3	Singola fornitura e/o Convenzion e	HP: 10 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	1% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice
			MP: entro il secondo giorno lavorativo successivo nel 95% dei casi	0,5% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
			LP: entro il terzo giorno lavorativo successivo nel 90% dei casi	0,25% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di intervento su chiamata per manutenzione	Singola fornitura	HP: 2 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	100 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 3 ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			MP: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	75 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 6 ora di ritardo	

			LP: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	25 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo la 12 ora di ritardo	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di intervento su chiamata per manutenzione	Singola fornitura e/o Convenzione	HP: 2 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	1% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice
			MP: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	0,5% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
			LP: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	0,25% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di intervento su chiamata per gestione	Singola fornitura	HP: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	100 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 3 ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			MP: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	75 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 6 ora di ritardo	
			LP: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	25 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo la 12 ora di ritardo	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di intervento su chiamata per gestione	Singola fornitura e/o Convenzione	HP: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	1% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice
			MP: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	0,5% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	

			LP: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	0,25% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di telegestione	Singola fornitura	HP: 1 ora o, se migliorativo, quanto dichiarato	100 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 3 ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			MP: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	75 € per ogni ora di ritardo; raddoppio della penale dopo la 6 ora di ritardo	
			LP: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato	25 € per ogni ora di ritardo raddoppio della penale dopo la 12 ora di ritardo	
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e fascia HP per lotto 1)	Tempo di telegestione	Singola fornitura e/o Convenzion e	HP: 1 ora o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	1% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice
			MP: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	0,5% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	
			LP: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	0,25% del valore della fornitura per ogni punto %, o frazione di esso, di scostamento in diminuzione	

Tabella 24 – Penali relative ai tempi di risposta e di risoluzione

Lotto relativo	Parametro	Contesto di misura	Soglia (per fascia di performance)	Valore punto penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti (tranne fascia LP per lotto 3 e	Disponibilità del Sistema	Singola fornitura e/o Convenzione	HP: 99%	2% del valore della fornitura per ogni punto % o frazione di esso di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice
			MP: 95%	1% del valore della fornitura per ogni punto % o frazione di esso di scostamento in diminuzione	

fascia HP per lotto 1)			LP: 90%	0,5% del valore della fornitura per ogni punto % o frazione di esso di scostamento in diminuzione	
------------------------	--	--	---------	---	--

Tabella 25 – Penali relative alla affidabilità del sistema

Lotto relativo	Parametro	Contesto di misura	Soglia (per fascia di performance)	Valore punto penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Rispetto delle scadenze per le attività di collaudo (cfr. § 5.2)	Singola fornitura	<u>Prima prova:</u> 15 gg solari dalla data di termine dell'installazione <u>Seconda prova:</u> 10 gg solari dalla data di termine della prima prova <u>Completamento delle prove in caso di servizio già avviato:</u> 15 gg solari	0,5% dell'importo dell'Ordinativo di Fornitura per ogni settimana di ritardo rispetto alla data prevista. Raddoppio della penale dopo la quarta settimana	Amministrazione Contraente

Tabella 26 – Penali relative al collaudo

Lotto relativo	Parametro	Contesto di misura	Soglia	Valore punto penale	Soggetto avente diritto alla penale
Lotto 1	Percentuale di operazioni con rispetto dei tempi per la sospensione del servizio	Singola fornitura e/o Convenzione	5 minuti nel 95% dei casi (o se migliorativi, quanto dichiarato)	0,5% del valore della fornitura per ogni punto % di scostamento peggiorativo	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice
Lotto 2			15 minuti nel 95% dei casi (o se migliorativi, quanto dichiarato)		
Lotto 3			30 minuti nel 95% dei casi (o se migliorativi, quanto dichiarato)		

Tabella 27 - Penali relative alla continuità del servizio

Lotto relativo	Parametro	Contesto di misura	Soglia (per fascia di performance)	Valore punto penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Tempo di Consegna	Convenzione	30 gg solari dalla data di stipula della Convenzione	2.000 € per ogni giorno di ritardo. Raddoppio della penale dopo la quarta settimana di ritardo	Amministrazione Aggiudicatrice
Tutti i lotti	Disponibilità	Convenzione	95% o valore migliorativo, se proposto	1.000 € del valore della fornitura per ogni punto % di scostamento in diminuzione. Raddoppio della penale oltre il 5% di scostamento	Amministrazione Contraente e/o Aggiudicatrice

Tabella 28 – Penali relative al configuratore on-line

Deve considerarsi ritardo nella fornitura anche il caso in cui il Fornitore Aggiudicatario fornisca i prodotti o presti i servizi in modo difforme dalle prescrizioni contenute nel presente Capitolato Tecnico.

PARTE TERZA - Formato dell'Offerta

9. Formato dell'Offerta

L'Offerente dovrà presentare, in conformità con quanto specificato nel Disciplinare di Gara:

- un'Offerta Tecnica;
- un'Offerta Economica.

La presente sezione del Documento illustra i formati che l'Offerta Tecnica ed Economica devono rispettare in maniera puntuale.

9.1 Formato dell'Offerta Tecnica

L'Offerta Tecnica deve essere contenuta nella busta "**B**" intitolata "*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori per le Pubbliche Amministrazioni – Lotto X, Offerta Tecnica*" (con X = 1 o 2 o 3) e dovrà presentare un indice completo del proprio contenuto, secondo quanto stabilito nell'Allegato 2 del Disciplinare di Gara.

L'Offerente, qualora intenda competere su più lotti, dovrà presentare Documenti di Offerta Tecnica separati.

L'Offerente dovrà presentare un Documento di Offerta Tecnica che dovrà essere articolato seguendo esattamente il presente Capitolato Tecnico, a partire dalla sezione 2 fino alla sezione 7, mantenendone la numerazione e rispettando anche le relative suddivisioni in sottosezioni.

All'interno di ogni sottoparagrafo l'Offerente dovrà descrivere le modalità con cui il proprio prodotto/servizio risponde alle caratteristiche descritte. Dovrà essere evidenziata, nei singoli paragrafi, la rispondenza dei prodotti/servizi offerti dall'Offerente a quelle caratteristiche base che nel presente Capitolato Tecnico vengono richieste come requisito minimo.

L'Offerente ha inoltre facoltà di riportare, laddove disponibili, eventuali prodotti/servizi con caratteristiche ritenute migliorative rispetto a quelle richieste come obbligatorie nel presente Documento; tali caratteristiche migliorative saranno oggetto di valutazione.

Verranno valutate anche le "descrizioni libere", riportate dall'Offerente laddove indicato specificatamente (ad esempio, attraverso le diciture "l'Offerente dovrà descrivere", "si chiede di riportare", etc.).

Tutto quanto l'Offerente descriverà nella propria Offerta Tecnica si intenderà quotato nell'Offerta Economica (cfr. paragrafo 9.3); pertanto anche le funzionalità/caratteristiche aggiuntive descritte rispetto ai requisiti base sono da intendersi incluse nella Offerta Economica.

L'Offerente dovrà allegare alla documentazione un CD-ROM contenente il Documento di Offerta Tecnica ed eventuali allegati, in un formato elettronico a scelta tra Adobe PDF (Acrobat Reader) e MS Word. Nel caso di discordanze tra quanto contenuto nel formato elettronico (CD-ROM) e quanto previsto nella copia cartacea sottoscritta dall'Offerente, farà fede la copia cartacea.

Nei casi in cui il presente Capitolato Tecnico non specifichi in modo univoco le modalità di fornitura di un particolare sistema/servizio o di un suo elemento, l'Offerente dovrà evidenziare nell'Offerta Tecnica le modalità che intende adottare per la fornitura di quel sistema/servizio o del suo elemento.

In caso di RTI, dovranno essere specificati i servizi di specifica competenza di ciascun partecipante al Raggruppamento.

All'Offerta Tecnica dovrà essere allegata ogni altra documentazione di carattere tecnico che l'Offerente ritenga opportuno presentare; qualora la predetta documentazione dovesse contenere qualsivoglia indicazione (diretta o indiretta) di carattere economico, questa deve essere eliminata con qualsiasi mezzo utile, pena l'esclusione dalla Gara. Gli allegati all'Offerta Tecnica non saranno oggetto di valutazione tecnica.

L'Offerta Tecnica dovrà essere redatta in lingua italiana; gli esempi di progetto, gli allegati, le brochure, etc. potranno essere in lingua italiana o inglese.

Sarà apprezzata una descrizione dettagliata ed esauriente, ma allo stesso tempo sintetica, di quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico.

L'Offerta Tecnica dovrà essere composta da un numero massimo di 500 pagine (solo fronte, carattere minimo Arial 10 pt o Times New Roman 11 pt, interlinea singola).

9.2 Criteri di valutazione dell'Offerta Tecnica

La valutazione dell'offerta tecnica sarà effettuata assegnando il seguente punteggio massimo alle corrispondenti parti dell'offerta tecnica indicate in tabella, in ragione della rispondenza, ricchezza e completezza delle soluzioni riportate, rispetto alle specifiche indicate nel presente Capitolato Tecnico. Il risultato finale verrà riportato con due decimali.

Si riportano di seguito le tabelle di valutazione nelle quali, per alcuni punteggi (ove indicato con Parte 2), si farà riferimento all'utilizzo della seguente formula di calcolo, per misurare grandezze la cui diminuzione indica migliore qualità:

$$P_x = P_{\max} (SM - v_x) / (SM - Sm), \text{ se } v_x < SM$$

$$P_x = 0, \text{ se } v_x \geq SM$$

$$P_x = P_{\max} \text{ se } v_x \leq Sm$$

Dove

P_{\max} = punteggio massimo assegnato al parametro valutato

v_x = risposta del concorrente relativa al parametro valutato

P_x = punteggio assegnato all'occorrenza del parametro valutato

SM= valore di soglia massima

Sm= valore di soglia minimo

Lotto 1

Riferimento al paragrafo del presente documento	Elemento di Valutazione	Punteggio Massimo
§ 2.1.1	Organizzazione e presenza sul territorio nazionale	2
§ 2.2	Referenze e risultati operativi	2
§ 3.2	Architettura	3
§ 3.2.1.1	Ridondanza	2
§ 3.2.1.2	Continuità del servizio	2
§ 3.2.2	Ingombri ed alimentazione	0,5
§ 3.3.1.1	Reti magliate	1
§ 3.3.1.2	Reti master-satelliti	1
§ 3.3.2	Reti non-omogenee utilizzanti la rete telefonica pubblica	0,5
§ 3.3.3	Reti utilizzanti il protocollo IP	0,5
§ 3.5.1	Servizi di utente/sistema	2
§ 3.5.4	Servizio di Least Cost Routing (LCR)	1
§ 3.5.5	Servizio di messaggistica vocale	1,5
§ 3.6.1	Posti operatore	1,5
§ 3.6.2	Operatori non vedenti	1,5
§ 3.7.1	Terminali BCA	1
§ 3.7.2.1	Terminali digitali - tipo 1	1
§ 3.7.2.2	Terminali digitali - tipo 2	0,5
§ 3.7.2.3	Terminali digitali - tipo 3	0,2
§ 3.7.3.1	Terminali IP - tipo 1	0,5
§ 3.7.3.2	Terminali IP - tipo 2	0,3
§ 3.7.3.3	Terminali IP - soft-phones	0,5
§ 3.7.3.4	Adattatori IP per terminali BCA/ISDN	0,5
§ 3.8.1.1	Terminali DECT da tavolo	1
§ 3.9	Unified Messaging	1
§ 3.10.1	Piattaforma di gestione	1,5
§ 3.10.2	Prestazioni dell'element manager	2
§ 4.1	Configurazioni tipo	1
§ 4.2	Configuratore on-line	1
§ 5.3	Formazione	0,5
§ 5.4.2.4	Telegestione dei sistemi	0,5

Tabella 29 – Valutazione offerta Lotto 1 – Parte 1

SLA di Help Desk e manutenzione (Tabella 13 del presente documento)	Punteggio Massimo	SM	sm
Tempo di attesa all'Help Desk - fascia LP (secondi)	0,5	120	80
Tempo di attesa all'Help Desk - fascia MP (secondi)	0,5	60	45
Percentuale di chiamate entranti perdute - fascia LP	0,5	5%	3%
Percentuale di chiamate entranti perdute - fascia MP	0,5	3%	1%
Tempo di risposta al disservizio - fascia LP (ore)	0,6	8	4
Tempo di risposta al disservizio - fascia MP (ore)	0,6	4	2

Tempo di risoluzione per severity code 1 - fascia LP (ore)	1,5	12	6
Tempo di risoluzione per severity code 1 - fascia MP (ore)	1,5	6	3
Tempo di risoluzione per severity code 2 - fascia MP (ore)	1	12	6
Tempo di intervento su chiamata per manutenzione - fascia LP (ore)	0,8	8	4
Tempo di intervento su chiamata per manutenzione - fascia MP (ore)	1,2	4	2
Tempo di intervento su chiamata per gestione - fascia LP (ore)	0,8	12	6
Tempo di intervento su chiamata per gestione - fascia MP (ore)	1	8	4
Tempo di telegestione - fascia LP (ore)	0,6	8	4
Tempo di telegestione - fascia MP (ore)	0,8	4	2
SLA di Continuità del servizio (Tabella 16 e Tabella 17 del presente documento)	Punteggio Massimo	SM	sm
Tempo di sospensione del servizio (minuti)	0,6	5	1
100% – (Percentuale di sospensione del servizio nel tempo limite, %)	0,6	5%	1%
SLA del configuratore on-line (Tabella 18 del presente documento)	Punteggio Massimo	SM	sm
100% – (Disponibilità del configuratore on-line, %)	1,4	5%	1%

Tabella 30 – Valutazione offerta Lotto 1 – Parte 2

Lotto 2

Riferimento al paragrafo del presente documento	Elemento di Valutazione	Punteggio Massimo
§ 2.1.1	Organizzazione e presenza sul territorio nazionale	2
§ 2.2	Referenze e risultati operativi	2
§ 3.2	Architettura	3
§ 3.2.1.1	Ridondanza	1,5
§ 3.2.1.2	Continuità del servizio	1,5
§ 3.2.2	Ingombri ed alimentazione	0,5
§ 3.3.1.1	Reti magliate	1
§ 3.3.1.2	Reti master-satelliti	1
§ 3.3.2	Reti non-omogenee utilizzanti la rete telefonica pubblica	1
§ 3.3.3	Reti utilizzanti il protocollo IP	0,5
§ 3.4	Dispositivi di compressione vocale per collegamenti ISDN/CDN	0,5
§ 3.5.1	Servizi di utente/sistema	1,2
§ 3.5.2	Servizi di RPV	0,7
§ 3.5.3	Servizi di elenco telefonico	0,7
§ 3.5.4	Servizio di Least Cost Routing (LCR)	0,5
§ 3.5.5	Servizio di messaggistica vocale	1
§ 3.6.1	Posti operatore	1
§ 3.6.2	Operatori non vedenti	0,5
§ 3.6.3	Operatore multimediale	0,5
§ 3.7.1	Terminali BCA	0,5
§ 3.7.2.1	Terminali digitali - tipo 1	1
§ 3.7.2.2	Terminali digitali - tipo 2	0,5
§ 3.7.2.3	Terminali digitali - tipo 3	0,3
§ 3.7.3.1	Terminali IP - tipo 1	0,7
§ 3.7.3.2	Terminali IP - tipo 2	0,3
§ 3.7.3.3	Terminali IP - soft-phones	0,6
§ 3.7.3.4	Adattatori IP per terminali BCA/ISDN	0,5
§ 3.8.1.1	Terminali DECT da tavolo	0,5
§ 3.8.1.2	Sistemi DECT	0,5
§ 3.9	Unified Messaging	1
§ 3.10.1	Piattaforma di gestione	1
§ 3.10.2	Prestazioni dell'element manager	2
§ 4.1	Configurazioni tipo	1
§ 4.2	Configuratore on-line	1
§ 5.3	Formazione	1
§ 5.4.2.4	Telegestione dei sistemi	2

Tabella 31 – Valutazione offerta Lotto 2 – Parte 1

SLA di Help Desk e manutenzione (Tabella 13 del presente documento)	Punteggio Massimo	SM	sm
Tempo di attesa all'Help Desk - fascia LP (secondi)	0,4	120	80
Tempo di attesa all'Help Desk - fascia MP (secondi)	0,6	60	45
Tempo di attesa all'Help Desk - fascia	0,4	30	20

HP (secondi)			
Percentuale di chiamate entranti perdute - fascia LP	0,4	5%	3%
Percentuale di chiamate entranti perdute - fascia MP	0,6	3%	1%
Percentuale di chiamate entranti perdute - fascia HP	0,4	1%	0,5%
Tempo di risposta al disservizio - fascia LP (ore)	0,4	8	4
Tempo di risposta al disservizio - fascia MP (ore)	0,6	4	2
Tempo di risposta al disservizio - fascia HP (ore)	0,4	1	0,5
Tempo di risoluzione per severity code 1 - fascia LP (ore)	0,5	12	6
Tempo di risoluzione per severity code 1 - fascia MP (ore)	0,8	6	3
Tempo di risoluzione per severity code 1 - fascia HP (ore)	1	3	1,5
Tempo di risoluzione per severity code 2 - fascia MP (ore)	0,5	12	6
Tempo di risoluzione per severity code 2 - fascia HP (ore)	0,8	6	3
Tempo di risoluzione per severity code 3 - fascia HP (ore)	0,3	10	5
Tempo di intervento su chiamata per manutenzione - fascia LP (ore)	0,4	8	4
Tempo di intervento su chiamata per manutenzione - fascia MP (ore)	0,5	4	2
Tempo di intervento su chiamata per manutenzione - fascia HP (ore)	0,6	2	1
Tempo di intervento su chiamata per gestione - fascia LP (ore)	0,3	12	6
Tempo di intervento su chiamata per gestione - fascia MP (ore)	0,4	8	4
Tempo di intervento su chiamata per gestione - fascia HP (ore)	0,5	4	2
Tempo di telegestione - fascia LP (ore)	0,3	8	4
Tempo di telegestione - fascia MP (ore)	0,5	4	2
Tempo di telegestione - fascia HP (ore)	0,8	1	0,5
SLA di Continuità del servizio (Tabella 16 e Tabella 17 del presente documento)	Punteggio Massimo	SM	sm
Tempo di sospensione del servizio (minuti)	0,7	15	10
100% – (Percentuale di sospensione del servizio nel tempo limite, %)	0,7	5%	1%
SLA del configuratore on-line (Tabella 18 del presente documento)	Punteggio Massimo	SM	sm
100% – (Disponibilità del configuratore on-line, %)	1,2	5%	1%

Tabella 32 – Valutazione offerta Lotto 2 – Parte 2

Lotto 3

Riferimento al paragrafo del presente documento	Elemento di Valutazione	Punteggio Massimo
§ 2.1.1	Organizzazione e presenza sul territorio nazionale	2
§ 2.2	Referenze e risultati operativi	2
§ 3.2	Architettura	3
§ 3.2.1.1	Ridondanza	1,5
§ 3.2.1.2	Continuità del servizio	1,5
§ 3.2.2	Ingombri ed alimentazione	0,5
§ 3.3.1.1	Reti magliate	1
§ 3.3.1.2	Reti master-satelliti	1
§ 3.3.2	Reti non-omogenee utilizzanti la rete telefonica pubblica	1
§ 3.3.3	Reti utilizzanti il protocollo IP	1
§ 3.4	Dispositivi di compressione vocale per collegamenti ISDN/CDN	0,5
§ 3.5.1	Servizi di utente/sistema	2
§ 3.5.2	Servizi di RPV	0,5
§ 3.5.3	Servizi di elenco telefonico	0,5
§ 3.5.4	Servizio di Least Cost Routing (LCR)	0,5
§ 3.5.5	Servizio di messaggistica vocale	1,5
§ 3.6.1	Posti operatore	0,6
§ 3.6.2	Operatori non vedenti	0,5
§ 3.6.3	Operatore multimediale	0,5
§ 3.7.1	Terminali BCA	0,2
§ 3.7.2.1	Terminali digitali - tipo 1	0,8
§ 3.7.2.2	Terminali digitali - tipo 2	0,5
§ 3.7.2.3	Terminali digitali - tipo 3	0,2
§ 3.7.3.1	Terminali IP - tipo 1	0,8
§ 3.7.3.2	Terminali IP - tipo 2	0,2
§ 3.7.3.3	Terminali IP - soft-phones	0,5
§ 3.7.3.4	Adattatori IP per terminali BCA/ISDN	0,5
§ 3.8.1.1	Terminali DECT da tavolo	0,2
§ 3.8.1.2	Sistemi DECT	0,5
§ 3.8.2.1	Sistemi Wi-Fi	0,5
§ 3.9	Unified Messaging	0,5
§ 3.10.1	Piattaforma di gestione	1
§ 3.10.2	Prestazioni dell'element manager	2
§ 4.1	Configurazioni tipo	1
§ 4.2	Configuratore on-line	1
§ 5.3	Formazione	1
§ 5.4.2.4	Telegestione dei sistemi	2

Tabella 33 – Valutazione offerta Lotto 3 – Parte 1

SLA di Help Desk e manutenzione (Tabella 13 del presente documento)	Punteggio Massimo	SM	sm
Tempo di attesa all'Help Desk - fascia MP (secondi)	0,5	60	45
Tempo di attesa all'Help Desk - fascia HP (secondi)	0,5	30	20

Percentuale di chiamate entranti perdute - fascia MP	0,5	3%	1%
Percentuale di chiamate entranti perdute - fascia HP	0,5	1%	0,5%
Tempo di risposta al disservizio - fascia MP (ore)	0,6	4	2
Tempo di risposta al disservizio - fascia HP (ore)	0,6	1	0,5
Tempo di risoluzione per severity code 1 - fascia MP (ore)	1	6	3
Tempo di risoluzione per severity code 1 - fascia HP (ore)	1	3	1,5
Tempo di risoluzione per severity code 2 - fascia MP (ore)	0,8	12	6
Tempo di risoluzione per severity code 2 - fascia HP (ore)	1	6	3
Tempo di risoluzione per severity code 3 - fascia HP (ore)	0,6	10	5
Tempo di intervento su chiamata per manutenzione - fascia MP (ore)	0,8	4	2
Tempo di intervento su chiamata per manutenzione - fascia HP (ore)	1	2	1
Tempo di intervento su chiamata per gestione - fascia MP (ore)	0,8	8	4
Tempo di intervento su chiamata per gestione - fascia HP (ore)	0,8	4	2
Tempo di telegestione - fascia MP (ore)	0,6	4	2
Tempo di telegestione - fascia HP (ore)	0,8	1	0,5
SLA di Continuità del servizio (Tabella 16 e Tabella 17 del presente documento)	Punteggio Massimo	SM	sm
Tempo di sospensione del servizio (minuti)	0,6	30	15
100% – (Percentuale di sospensione del servizio nel tempo limite, %)	0,6	5%	1%
SLA del configuratore on-line (Tabella 18 del presente documento)	Punteggio Massimo	SM	sm
100% – (Disponibilità del configuratore on-line, %)	1,4	5%	1%

Tabella 34 – Valutazione offerta Lotto 3 – Parte 2

9.3 Formato dell'Offerta Economica

L'Offerta Economica deve essere contenuta nella busta "C" "Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori per le Pubbliche Amministrazioni – Lotto X - Offerta Economica" (con X = 1 o 2 o 3) e dovrà essere presentata mediante una **Dichiarazione d'Offerta**, in regolare bollo, conforme al facsimile di cui all'Allegato 3 del Disciplinare di Gara.

L'Offerente, qualora intenda competere su più lotti, dovrà presentare Documenti di Offerta Economica separati.

La **Dichiarazione d'Offerta** dovrà essere redatta, a pena di esclusione dalla Gara, compilando necessariamente in ogni loro parte tutte le tabelle di seguito riportate. Non sono ammesse, pertanto, modifiche, compilazioni parziali, varianti o integrazioni alle tabelle stesse.

I prezzi dovranno essere specificati in Euro, con due cifre decimali, nelle tabelle di rispettiva competenza e comunque al netto di IVA.

All'Offerente è richiesto di presentare nell'**Offerta Economica** il listino dei componenti e dispositivi dei sistemi offerti presentato nell'Offerta Tecnica (cfr. 9.1 al paragrafo 4) completo dei prezzi:

Codice	Nome identificativo	Descrizione	Prezzo Unitario
...	_____, ____ € (_____ / _____)
...	_____, ____ € (_____ / _____)

Tabella 35 – Listino prezzi dei componenti

La non congruenza (numero di componenti e dispositivi, codici, nomi identificativi e descrizioni) tra l'elenco dei componenti e dispositivi dei sistemi offerti presentato nell'Offerta Tecnica (cfr. 9.1 al paragrafo 4) ed il listino prezzi dei medesimi componenti e dispositivi di cui all'Offerta Economica nella Tabella 35 **costituirà motivo di esclusione dell'offerta.**

Lotto di riferimento	Identificativo della configurazione tipo	Peso	Prezzo
1	1.1	200	_____, ____ € (_____ / _____)
1	1.2	50	_____, ____ € (_____ / _____)
1	1.3	170	_____, ____ € (_____ / _____)
1	1.4	43	_____, ____ € (_____ / _____)
1	1.5	120	_____, ____ € (_____ / _____)
1	1.6	30	_____, ____ € (_____ / _____)

Tabella 36 – Tabella prezzi delle configurazioni tipo – Lotto 1

Lotto di riferimento	Identificativo della configurazione tipo	Peso	Prezzo
2	2.1	85	(_____ , _____ € (_____ / _____)
2	2.2	21	(_____ , _____ € (_____ / _____)
2	2.3	51	(_____ , _____ € (_____ / _____)
2	2.4	13	(_____ , _____ € (_____ / _____)
2	2.5	34	(_____ , _____ € (_____ / _____)
2	2.6	9	(_____ , _____ € (_____ / _____)
2	2.7	17	(_____ , _____ € (_____ / _____)
2	2.8	4	(_____ , _____ € (_____ / _____)

Tabella 37 – Tabella prezzi delle configurazioni tipo – Lotto 2

Lotto di riferimento	Identificativo della configurazione tipo	Peso	Prezzo
3	3.1	9	(_____ , _____ € (_____ / _____)
3	3.2	2	(_____ , _____ € (_____ / _____)
3	3.3	6	(_____ , _____ € (_____ / _____)
3	3.4	2	(_____ , _____ € (_____ / _____)
3	3.5	5	(_____ , _____ € (_____ / _____)
3	3.6	2	(_____ , _____ € (_____ / _____)
3	3.7	2	(_____ , _____ € (_____ / _____)
3	3.8	1	(_____ , _____ € (_____ / _____)

Tabella 38 – Tabella prezzi delle configurazioni tipo – Lotto 3

Le configurazioni tipo indicate nella Tabella 36, Tabella 37 e Tabella 38 sono quelle del paragrafo 4.1 ed hanno la finalità di consentire una comparazione certa delle offerte stesse. In sede di effettivo utilizzo della Convenzione da parte delle Amministrazioni ordinanti, saranno richieste le configurazioni effettivamente necessarie per le esigenze da soddisfare: a ciò risponderanno il configuratore on line di cui alla sezione 4.2 e le successive elaborazioni effettuate dal Fornitore nella presentazione del progetto esecutivo.

Per l'Offerta Economica è richiesta, quindi, la quotazione (Tabella 36, Tabella 37 e Tabella 38) delle configurazioni tipo (cfr. 4.1) secondo i prezzi dei componenti e dei dispositivi che le compongono contenute nel listino offerto (Tabella 35).

È richiesto, inoltre, al Fornitore di includere nell'Offerta Economica la tabella di ciascuna configurazione tipo presentata nell'Offerta Tecnica (cfr. 9.1, al paragrafo 4.1) completa dei prezzi

di listino della Tabella 35, a dimostrazione che la quotazione inserita nella Tabella 36 o Tabella 37 o Tabella 38 (a seconda del Lotto) sia l'applicazione dei prezzi di listino offerti alle configurazioni tipo.

La loro non corretta quotazione, cioè la non congruenza delle quantità dei componenti e dispositivi di listino per ogni configurazione tipo presentati nell'Offerta Tecnica (cfr. 9.1) rispetto a quelli utilizzati nell'Offerta Economica (cfr. 9.3) con i prezzi dei componenti e dispositivi del listino, **costituirà motivo di esclusione dell'offerta.**

Configurazione	Prezzo Fornitura	Rinnovo annuale di manutenzione fascia LP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP		Telegestione fascia LP		Telegestione fascia MP	
		Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
1.1	Vedi Tabella 36	280	$\frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad}\%$	60	$\frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad}\%$	20	$\frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad}\%$	10	$\frac{\quad}{\quad}, \frac{\quad}{\quad}\%$
1.2	Vedi Tabella 36	70		15		5		3	
1.3	Vedi Tabella 36	238		51		17		9	
1.4	Vedi Tabella 36	60		13		4		2	
1.5	Vedi Tabella 36	168		36		12		6	
1.6	Vedi Tabella 36	42		9		3		2	

Tabella 39 – Percentuali per prezzi dei servizi opzionali di manutenzione e telegestione – Lotto 1

Configurazione	Prezzo Fornitura	Rinnovo annuale di manutenzione fascia LP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia HP	
		Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
2.1	Vedi Tabella 37	55	—, —% (—/—)	38	—, —% (—/—)	9	—, —% (—/—)
2.2	Vedi Tabella 37	14		9		2	
2.3	Vedi Tabella 37	33		23		5	
2.4	Vedi Tabella 37	8		6		1	
2.5	Vedi Tabella 37	22		15		3	
2.6	Vedi Tabella 37	6		4		1	
2.7	Vedi Tabella 37	11		8		2	
2.8	Vedi Tabella 37	3		2		1	

Tabella 40 – Percentuali per prezzi dei servizi opzionali di manutenzione – Lotto 2

Configurazione	Prezzo Fornitura	Telegestione fascia LP		Telegestione fascia MP		Telegestione fascia HP	
		Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
2.1	Vedi Tabella 37	17	—, —% (—/—)	13	—, —% (—/—)	4	—, —% (—/—)
2.2	Vedi Tabella 37	4		3		1	
2.3	Vedi Tabella 37	10		8		3	
2.4	Vedi Tabella 37	3		2		1	
2.5	Vedi Tabella 37	7		5		2	
2.6	Vedi Tabella 37	2		1		1	
2.7	Vedi Tabella 37	3		3		1	
2.8	Vedi Tabella 37	1		1		1	

Tabella 41 – Percentuali per prezzi dei servizi opzionali di telegestione – Lotto 2

Configurazione	Prezzo Fornitura	Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia HP		Telegestione fascia MP		Telegestione fascia HP	
		Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
3.1	Vedi Tabella 38	32	—, —% (—/—)	6	—, —% (—/—)	6	—, —% (—/—)	3	—, —% (—/—)
3.2	Vedi Tabella 38	7		1		1		2	
3.3	Vedi Tabella 38	21		4		4		2	
3.4	Vedi Tabella 38	7		1		1		1	
3.5	Vedi Tabella 38	18		4		4		2	
3.6	Vedi Tabella 38	7		1		1		1	
3.7	Vedi Tabella 38	7		1		1		1	
3.8	Vedi Tabella 38	4		1		1		1	

Tabella 42 – Percentuali per prezzi dei servizi opzionali di manutenzione e telegestione – Lotto 3

	Fornitura		Rinnovo annuale di manutenzione fascia LP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP	
	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
1 centrale HW	92	—, —€ (—/—)	55	—, —€ (—/—)	28	—, —€ (—/—)
1 centrale SW	92	—, —€ (—/—)	55	—, —€ (—/—)	28	—, —€ (—/—)
Max. 4 centrali HW	23	—, —€ (—/—)	14	—, —€ (—/—)	7	—, —€ (—/—)
Max. 4 centrali SW	23	—, —€ (—/—)	14	—, —€ (—/—)	7	—, —€ (—/—)

Tabella 43 –Prezzi del sistema di gestione – Lotto 1

	Fornitura		Rinnovo annuale di manutenzione fascia LP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia HP	
	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
1 centrale HW	50	—, —€ (—/—)	13	—, —€ (—/—)	10	—, —€ (—/—)	5	—, —€ (—/—)
1 centrale SW	50	—, —€ (—/—)	13	—, —€ (—/—)	10	—, —€ (—/—)	5	—, —€ (—/—)
Max. 4 centrali HW	10	—, —€ (—/—)	3	—, —€ (—/—)	2	—, —€ (—/—)	1	—, —€ (—/—)

Max. 4 centrali SW	10	—, — € (— / —)	3	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)
Max. 16 centrali HW	8	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)
Max. 16 centrali SW	8	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)
Max. 32 centrali HW	2	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)
Max. 32 centrali SW	2	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)

Tabella 44 –Prezzi del sistema di gestione – Lotto 2

	Fornitura		Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia HP	
	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
1 centrale HW	4	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)
1 centrale SW	4	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)
Max. 4 centrali HW	3	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)
Max. 4 centrali SW	3	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)
Max. 16 centrali HW	2	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)
Max. 16 centrali SW	2	—, — € (— / —)	2	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)
Max. 32 centrali HW	1	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)
Max. 32 centrali SW	1	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)	1	—, — € (— / —)

Tabella 45 –Prezzi del sistema di gestione – Lotto 3

	Fornitura		Rinnovo annuale di manutenzione fascia LP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP	
	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
Operatore normo-vedente	613	—, — € (— / —)	858	—, — € (— / —)	184	—, — € (— / —)
Operatore non vedente	12	—, — € (— / —)	86	—, — € (— / —)	9	—, — € (— / —)

Tabella 46 –Prezzi Postazioni operatore – Lotto 1

	Fornitura		Rinnovo annuale di manutenzione fascia LP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia HP	
	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
Operatore normo-vedente	200	—, — € (— / —)	152	—, — € (— / —)	105	—, — € (— / —)	24	—, — € (— / —)
Operatore non vedente	100	—, — € (— / —)	23	—, — € (— / —)	16	—, — € (— / —)	4	—, — € (— / —)

Operatore multimediale – Predisposizione centrale	82	(,) €	51	(,) €	5	(,) €	1	(,) €
Operatore multimediale – 1 postazione agente	100	(,) €	25	(,) €	10	(,) €	2	(,) €
Operatore multimediale – 1 postazione supervisore	10	(,) €	6	(,) €	2	(,) €	1	(,) €

Tabella 47 –Prezzi Postazioni operatore – Lotto 2

	Fornitura		Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia HP	
	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
Operatore normo-vedente	170	(,) €	100	(,) €	19	(,) €
Operatore non vedente	80	(,) €	15	(,) €	3	(,) €
Operatore multimediale – Predisposizione centrale	65	(,) €	15	(,) €	9	(,) €
Operatore multimediale – 1 postazione agente	70	(,) €	10	(,) €	12	(,) €
Operatore multimediale – 1 postazione supervisore	6	(,) €	1	(,) €	1	(,) €

Tabella 48 –Prezzi Postazioni operatore – Lotto 3

	Lotto 1	
	Peso	Offerta
Terminali BCA	4.200	(,) €
Terminali digitali – tipo 1	4.700	(,) €
Terminali digitali – tipo 2	2.000	(,) €
Terminali digitali – tipo 3	500	(,) €
Terminali IP – tipo 1	500	(,) €
Terminali IP – tipo 2	250	(,) €
Terminali IP – softphone	50	(,) €
Adattatori IP per terminali BCA e/o ISDN - Apparati Gateway	10	(,) €
Adattatori IP per terminali BCA e/o ISDN - Adattatori di terminale	120	(,) €
Terminale wireless – terminale DECT da tavolo	415	(,) €

Tabella 49 –Prezzi Terminali d'utente – Lotto 1

	Lotto 2	
	Peso	Offerta
Terminali BCA	8.000	—, — € (— / —)
Terminali digitali – tipo 1	10.000	—, — € (— / —)
Terminali digitali – tipo 2	3.000	—, — € (— / —)
Terminali digitali – tipo 3	2.000	—, — € (— / —)
Terminali IP – tipo 1	750	—, — € (— / —)
Terminali IP – tipo 2	240	—, — € (— / —)
Terminali IP – softphone	450	—, — € (— / —)
Adattatori IP per terminali BCA e/o ISDN - Apparati Gateway	10	—, — € (— / —)
Adattatori IP per terminali BCA e/o ISDN - Adattatori di terminale	35	—, — € (— / —)
Terminale wireless – terminale DECT da tavolo	600	—, — € (— / —)
Terminale wireless – terminale DECT di sistema	900	—, — € (— / —)

Tabella 50 –Prezzi Terminali d’utente – Lotto 2

	Lotto 3	
	Peso	Offerta
Terminali BCA	6.000	—, — € (— / —)
Terminali digitali – tipo 1	5.000	—, — € (— / —)
Terminali digitali – tipo 2	2.000	—, — € (— / —)
Terminali digitali – tipo 3	1.200	—, — € (— / —)
Terminali IP – tipo 1	850	—, — € (— / —)
Terminali IP – tipo 2	400	—, — € (— / —)
Terminali IP – softphone	80	—, — € (— / —)
Adattatori IP per terminali BCA e/o ISDN - Apparati Gateway	10	—, — € (— / —)
Adattatori IP per terminali BCA e/o ISDN - Adattatori di terminale	30	—, — € (— / —)
Terminale wireless – terminale DECT da tavolo	65	—, — € (— / —)
Terminale wireless – terminale DECT di sistema	1000	—, — € (— / —)
Terminale wireless – terminale Wi-Fi	500	—, — € (— / —)

Tabella 51 –Prezzi Terminali d’utente – Lotto 3

	Lotto 1	
	Peso	Offerta

Modulo per 30 utenti	46	—, — € (/)
Modulo per 50 utenti	15	—, — € (/)

Tabella 52 –Prezzi permutatore – Lotto 1

	Lotto 2	
	Peso	Offerta
Modulo per 30 utenti	6	—, — € (/)
Modulo per 50 utenti	4	—, — € (/)
Modulo per 100 utenti	32	—, — € (/)

Tabella 53 –Prezzi permutatore – Lotto 2

	Lotto 3	
	Peso	Offerta
Modulo per 30 utenti	3	—, — € (/)
Modulo per 50 utenti	1	—, — € (/)
Modulo per 100 utenti	17	—, — € (/)

Tabella 54 –Prezzi permutatore – Lotto 3

	Lotto 2	
	Peso	Offerta
Modulo per 16 conversazioni contemporanee	10	—, — € (/)

Tabella 55 –Prezzi Dispositivi di compressione vocale per collegamenti CDN/ISDN – Lotto 2

	Lotto 3	
	Peso	Offerta
Modulo per 32 conversazioni contemporanee	6	—, — € (/)

Tabella 56 –Prezzi Dispositivi di compressione vocale per collegamenti CDN/ISDN – Lotto 3

	Fornitura		Rinnovo annuale di manutenzione fascia LP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia MP		Rinnovo annuale di manutenzione fascia HP	
	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
Sistemi DECT – sistema base	30	—, — € (/)	17	—, — € (/)	12	—, — € (/)	1	—, — € (/)
Sistemi DECT – base remote	90	—, — € (/)	50	—, — € (/)	36	—, — € (/)	4	—, — € (/)

Tabella 57 –Prezzi Sistemi wireless – Lotto 2

	Fornitura	Rinnovo	Rinnovo
--	------------------	----------------	----------------

			annuale di manutenzione fascia MP		annuale di manutenzione fascia HP	
	Peso	Offerta	Peso	Offerta	Peso	Offerta
Sistemi DECT – sistema base	8	(_ ' _) €	7	(_ ' _) €	1	(_ ' _) €
Sistemi DECT – base remote	80	(_ ' _) €	68	(_ ' _) €	12	(_ ' _) €
Sistemi Wi-Fi – gateway	6	(_ ' _) €	5	(_ ' _) €	1	(_ ' _) €
Sistemi Wi-Fi – access point	60	(_ ' _) €	51	(_ ' _) €	9	(_ ' _) €

Tabella 58 –Prezzi Sistemi wireless – Lotto 3

	Lotto 1	
	Peso	Offerta
Corso di formazione per la gestione dei sistemi	31	(_ ' _) €
Corso di formazione per gli addetti alla postazione d'operatore	62	(_ ' _) €

Tabella 59 – Prezzi corsi di formazione – Lotto 1

	Lotto 2	
	Peso	Offerta
Corso di formazione per la gestione dei sistemi	35	(_ ' _) €
Corso di formazione per gli addetti alla postazione d'operatore	45	(_ ' _) €
Corso di formazione per gli addetti alla postazione d'operatore multimediale	28	(_ ' _) €

Tabella 60 – Prezzi corsi di formazione – Lotto 2

	Lotto 3	
	Peso	Offerta
Corso di formazione per la gestione dei sistemi	9	(_ ' _) €
Corso di formazione per gli addetti alla postazione d'operatore	38	(_ ' _) €
Corso di formazione per gli addetti alla postazione d'operatore multimediale	19	(_ ' _) €

Tabella 61 – Prezzi corsi di formazione – Lotto 3

	Lotto 1	
	Peso	Offerta

Intervento su chiamata per manutenzione – Prime 3 ore di intervento	1.531	—, — (—/—) €
Intervento su chiamata per manutenzione – Costo orario per le eventuali ore successive alla terza	306	—, — (—/—) €
Intervento su chiamata per gestione – Prime 3 ore di intervento	3.063	—, — (—/—) €
Intervento su chiamata per gestione – Costo orario per le eventuali ore successive alla terza	77	—, — (—/—) €

Tabella 62 –Prezzi servizi opzionali di manutenzione e gestione – Lotto 1

	Lotto 2	
	Peso	Offerta
Intervento su chiamata per manutenzione – Prime 3 ore di intervento	608	—, — (—/—) €
Intervento su chiamata per manutenzione – Costo orario per le eventuali ore successive alla terza	152	—, — (—/—) €
Intervento su chiamata per gestione – Prime 3 ore di intervento	1.215	—, — (—/—) €
Intervento su chiamata per gestione – Costo orario per le eventuali ore successive alla terza	243	—, — (—/—) €
Presidio – fascia LP (costo annuo per persona dedicata)	26	—, — (—/—) €
Presidio – fascia MP (costo annuo per persona dedicata)	16	—, — (—/—) €
Presidio – fascia HP (costo annuo per persona dedicata)	2	—, — (—/—) €

Tabella 63 –Prezzi servizi opzionali di manutenzione e gestione – Lotto 2

	Lotto 3	
	Peso	Offerta
Intervento su chiamata per manutenzione – Prime 3 ore di intervento	56	—, — (—/—) €
Intervento su chiamata per manutenzione – Costo orario per le	39	—, — (—/—) €

eventuali ore successive alla terza		
Intervento su chiamata per gestione – Prime 3 ore di intervento	98	—, — € (/)
Intervento su chiamata per gestione – Costo orario per le eventuali ore successive alla terza	69	—, — € (/)
Presidio – fascia MP (costo annuo per persona dedicata)	12	—, — € (/)
Presidio – fascia HP (costo annuo per persona dedicata)	1	—, — € (/)

Tabella 64 –Prezzi servizi opzionali di manutenzione e gestione – Lotto 3

I pesi riportati nelle tabelle sono basati su stime quantitative sull'utilizzo dei servizi nell'ambito dell'intera durata della Convenzione, effettuate al meglio delle possibilità e conoscenze attuali sui presunti profili di uso dei servizi da parte delle Pubbliche Amministrazioni.

Si sottolinea che i pesi indicati rappresentano una misura quantitativa del volume dei servizi fruiti, proiettata sulla durata complessiva della Convenzione, e che tengono conto di fenomeni di gradualità delle richieste di attivazione dei servizi. Tali valori sono utilizzati come meccanismo deterministico per il confronto delle offerte economiche, e non sono in alcun modo impegnativi circa l'effettiva diffusione dei servizi e i relativi consumi nell'ambito della Convenzione.

Il valore complessivo dell'Offerta Economica di un Offerente è calcolato come sommatoria dei prodotti dei pesi per gli importi di offerta corrispondenti. La sommatoria è estesa a tutte le righe e colonne.

Ottenuto il "Valore complessivo" di ciascuna Offerta Economica, verrà attribuito a ciascuna offerta il relativo punteggio calcolato tenuto conto della formula stabilita nel Disciplinare di Gara.

ALLEGATO A – Flusso dati di spesa e consumo per Amministrazione e sede

Progetto Data Mart
Acquisto/Noleggio Beni/Servizi
Flussi dati di
alimentazione del sistema
Versione 3

Scopo dell'Allegato

Scopo di tale Allegato (in seguito anche 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 nel mese N non esistono dati reali del mese N+1 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.

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 aaaammgghhmmss.

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'
É	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|||
01234567890|SSSGLI55D04H501K|OR23|2|DPR2/2|20010920|20010923|L||20011021|||0
1236543210

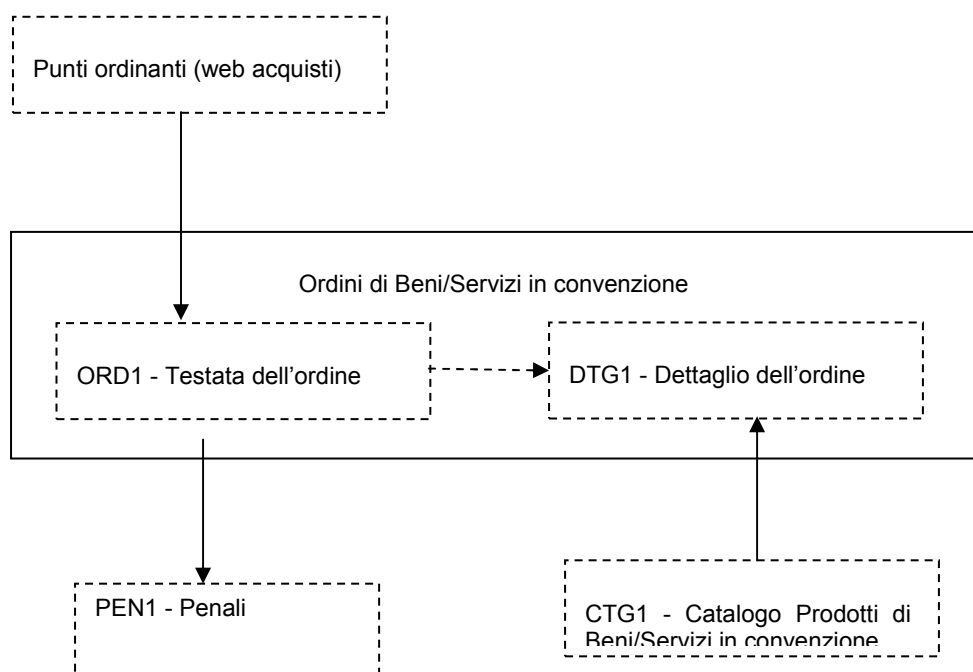
- Qualora un campo non debba essere valorizzato, in quanto non applicabile alla specifica tipologia di Convenzione, deve essere comunque presente in ogni record del file. Verrà quindi tradotto con la presenza nella relativa posizione di 2 caratteri separatori di campo consecutivi o, se si tratta dell'ultimo 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.

Consip S.p.A.

Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori

per le Pubbliche Amministrazioni

Nome Flusso: ORD1 Testata Ordini di beni/servizi in convenzione						
Tipo Flusso:		Dettaglio dati	Frequenza:	Mensile		
Modalità Invio:		Incrementale	Form. Variabile:	Si	Separator e:	
seq	attributo	descrizione	tipo dati	lunghezza	ind	ref
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	CODI_RICHIESTA_PRELIMINARE	<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	<u>Non applicabile.</u> Per la valorizzazione seguire quanto riportato nel paragrafo "Regole di formato dati".	Numero	2		Mod
12	IMPO_ORDINE	<u>Non applicabile.</u> Per la valorizzazione seguire quanto riportato nel paragrafo "Regole di formato dati".	Numero	10, 4		Mod
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

Consip S.p.A.

Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori

per le Pubbliche Amministrazioni

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	Si	For
2	SEQU_LOTTO	Indica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione	Numero	4	Si	For
3	CODI_ARTICOLO_DARPA	Identifica lo specifico Bene/Servizio acquistato/ sottoscritto come da documentazione Iniziativa.	Testo	20	Si	Ext
4	DURATA_FORNITURA	E' la durata della fornitura richiesta, del noleggio o del leasing per lo specifico Bene/Servizio, espressa in mesi. 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_DETAGLIO_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

Consip S.p.A.

Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori

per le Pubbliche Amministrazioni

Nome Flusso: CTG1 Catalogo prodotti beni/servizi in convenzione						
Tipo Flusso: Anagrafica			Frequenza: Una tantum			
Modalità Invio: Incrementale			Form. Variabile:	Si	Separatore: 	
seq	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 DARPA. Nel caso in cui il "Codice Articolo DARPA" non fosse presente, tale campo andrà valorizzato con il "Codice Articolo Fornitore".	Testo	20	Si	For
2	CODI_ARTICOLO_DARPA	Identifica lo specifico Bene/Servizio acquistato/sottoscritto secondo la codifica DARPA. Deve essere acquisito dalla documentazione di gara	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	Si	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	<u>Non applicabile.</u> Per la valorizzazione seguire quanto riportato nel paragrafo "Regole di formato dati".				NA
9	CALCOLO_MASSIMALE	<u>Non applicabile.</u> Per la valorizzazione seguire quanto riportato nel paragrafo "Regole di formato dati".				NA
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	<u>Non applicabile.</u> Per la valorizzazione seguire quanto riportato nel paragrafo "Regole di formato dati".				NA

Consip S.p.A.

Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori

per le Pubbliche Amministrazioni

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_DARPA	E' il Codice Articolo presente nella documentazione di gara della Convenzione.

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 Ordinante”.

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 Ordinante” (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	Frequenza delle verifiche	Modalità di valutazione	Presenza penale	Note
Qualità del processo di esecuzione dell'ordine	Documento "Offerta Preliminare"	Invio all'Amm. entro 20 gg dalla data di invio del Documento di "Richiesta Preliminare" da parte dell'Amministrazione Amministrativa Contrattante	Capitolato Tecnico § 1.5, 6.2 e Tabella 22	Date di richiesta offerta e data di consegna documentazione	> Richiesta offerta > "Offerta Preliminare" (data di consegna)	Presso la PA	Una tantum	Conformità: T < 20 gg Conforme con osservazioni: T = 20 Non Conformità Lieve: 20 gg < T ≤ 30 gg Non Conformità Importante: 30 gg < T ≤ 40 gg Non Conformità Grave (off): T > 40 gg	NO	Tutti i Lotti

Consip S.p.A.
*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

	Documento "Progetto di Dettaglio" Versione per singolo Fornitore, prima emissione	Invio all'Amm. entro 30 gg ovvero 40 gg (progetti congiunti) dalla data di invio del Documento di "Ordinativo di Fornitura" da parte dell'Amminist razione Contraente	Capitolato Technico § 1.5, 6.2 e Tabella 22	Date di ordinativo e data di consegna documenta zione	> Ordinativo di fornitura > "Progetto di Dettaglio"	Presso la PA	Una tantum	Conformità: T < 30 gg ovvero 40 gg (progetti congiunti) Conforme con osservazioni: T = 30 gg ovvero 40 gg (progetti congiunti) Non Conformità Lieve: 30 gg ovvero 40 gg (progetti congiunti) < T ≤ 40 gg ovvero 50 gg (progetti congiunti) Non Conformità Importante: 40 gg ovvero 50 gg (progetti congiunti) < T ≤ 50 gg ovvero 60 gg (progetti congiunti) Non Conformità Grave (off): T > 51 gg ovvero 61 gg (progetti congiunti)	SI	Tutti i Lotti
--	---	---	---	--	--	-----------------	------------	--	----	------------------

Consip S.p.A.
*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

Documento "Progetto di Dettaglio" Versione per singolo Fornitore, emissione definitiva	Entro 10 gg dalla data di invio della richiesta di modifiche al Documento di "Progetto di Dettaglio" da parte dell'Amminist razione Contraente	Capitolato Tecnico § 1.5, 6.2 e Tabella 22	Date di richiesta progetto e data di consegna documenta zione	> Richiesta modifiche > "Progetto di Dettaglio"	Presso la PA	Una tantum	Conformità: T < 10 gg Conforme con osservazioni: 10 gg Non Conformità Lieve: 10 gg <T ≤ 20 gg Non Conformità Importante: 20 gg <T ≤ 30 gg Non Conformità Grave (off): T > 30 gg	SI	Tutti i Lotti
	Tempo di consegna del configuratore on-line	Entro 30 gg solari dalla data di stipula della convenzione	Capitolato Tecnico § 4.2, 6.2, 7.1.3, 7.2 e Tabella 28	Data di consegna del configurato re on-line	> Stipula Convenzione > Consegna del configuratore	Presso la PA e/o il Fornitore	Una tantum Non Conformità Lieve: 30 gg <T ≤ 40 gg Non Conformità Importante: 40 gg <T ≤ 60 gg Conformità Grave (off): T > 60 gg	SI	Tutti i Lotti

Consip S.p.A.
*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

	Disponibilità del configuratore on-line	95% o, se migliorativo, quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 4.2, 6.2, 7.1.3, 7.2 e Tabella 28	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: P \geq 95% o, se migliorativo, quanto indicato nell'Offerta Tecnica Non Conformità Grave (off): P < 95% o, se migliorativo, quanto indicato nell'Offerta Tecnica	SI	Tutti i Lotti
Qualità del prodotto/ servizio fornito/ erogato	Superamento del collaudo Prima prova	Entro 15 gg dalla data di pronti al collaudo	Capitolato Tecnico § 5.2, 6.2 e Tabella 26	Date consegna documentazione	> Dichiarazione di pronti al collaudo > Dichiarazione collaudo superato	Presso la PA	Una tantum	Conformità: T \leq 15 gg Conformità Grave (off): T > 15 gg	SI	Tutti i Lotti
	Superamento del collaudo Seconda prova (se applicabile)	Entro 10 gg dalla data di rifiuto della prima prova da parte dell'Amministrazione	Capitolato Tecnico § 5.2, 6.2 e Tabella 26	Date consegna documentazione	> Dichiarazione di pronti al collaudo > Dichiarazione collaudo superato	Presso la PA	Una tantum	Conformità: T \leq 10 gg Conformità Grave (off): T > 10 gg	SI	Tutti i Lotti (se applicabile)

Consip S.p.A.
*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

	Disponibilità del sistema	HP: 99% o, se migliorativo, quanto dichiarato MP: 95% o, se migliorativo, quanto dichiarato LP: 90% o, se migliorativo, quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 25	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: P \geq 99%-95%-90% o, se migliorativo, quanto indicato nell'Offerta Tecnica Non Conformità Grave (off): P < 99%-95%-90% o, se migliorativo, quanto indicato nell'Offerta Tecnica	SI	Tutti i Lotti ove applicabile
Qualità del call center del fornitore	Tempo massimo di attesa all'Help Desk Telefonico	HP: 30" o, se migliorativo, quanto indicato nel 99% dei casi MP: 60" o, se migliorativo, quanto indicato nel 99% dei casi LP: 120" o, se migliorativo, quanto indicato nel 99% dei casi	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 23	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Annuale	Conformità: T \leq 30"-60"-120" o, se migliorativo, quanto indicato nell'Offerta Tecnica nel 99% dei casi Non Conformità Grave (off): T > 30"-60"-120" o, se migliorativo, quanto indicato nell'Offerta Tecnica nel 99% dei casi	SI	Tutti i Lotti ove applicabile i
	Percentuale di chiamate entranti perdute	MP: 3% o, se migliorativo, quanto indicato LP: 5% o, se migliorativo, quanto indicato	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 23		Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Annuale	Conformità: P \leq 1%-3%-5% o, se migliorativo, quanto indicato nell'Offerta Tecnica Non Conformità Grave (off): P > 1%-3%-5% o, se migliorativo, quanto indicato nell'Offerta Tecnica	SI	Tutti i Lotti ove applicabile i

Consip S.p.A.
*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

Qualità dei servizi di assistenza (tecnico e post vendita)	Risposta al disservizio	HP: 1 ora o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi MP: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi LP: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 24	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: T ≤ 1 - 4 - 8 ore lavorative o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi Non Conformità Grave (off): T > 1 - 4 - 8 ore lavorative o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	SI	Tutti i Lotti ove applica bile
	Risoluzione con severity code 1	HP: 3 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi MP: 6 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi LP: 12 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 24	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: T ≤ 3 - 6 - 12 ore lavorative o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi Non Conformità Grave (off): T > 3 - 6 - 12 ore lavorative o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	SI	Tutti i Lotti ove applica bile

Consip S.p.A.
*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

		HP: 6 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 95% dei casi MP: 12 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 95% dei casi LP: entro il secondo giorno lavorativo o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 95% dei casi	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 24	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: T ≤ 6 ore- 12 ore - 2 giorno lavorativo o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 95% dei casi Non Conformità Grave (off): T > 6 ore- 12 ore - 2 giorno lavorativo o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 95% dei casi	SI	Tutti i Lotti ove applica bile
Risoluzione con severity code 2										
	Risoluzione con severity code 3	HP: 10 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 90% dei casi MP: 2 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 90% dei casi LP: 3 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 90% dei casi	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 24	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: T ≤ 10 ore - 2 - 3 giorni lavorativi o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 90% dei casi Non Conformità Grave (off): T > 10 ore - 2 - 3 giorni lavorativi o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 90% dei casi	SI	Tutti i Lotti ove applica bile

Consip S.p.A.
*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

	Tempo di intervento su chiamata per manutenzione	<p>HP: 2 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p> <p>MP: 4 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p> <p>LP: 8 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p>	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 24	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	<p>Conformità: T ≤ 2 - 4 - 8 ore lavorativi o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p> <p>Non Conformità Grave (off) : T > 2 - 4 - 8 ore lavorative o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p>	SI	Tutti i Lotti ove applicabile i
	Tempo di intervento su chiamata per gestione	<p>HP: 4 ora lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p> <p>MP: 8 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p> <p>LP: 12 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p>	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 24	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	<p>Conformità: T ≤ 4 - 8 - 12 ore lavorativi o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p> <p>Non Conformità Grave (off) : T > 4 - 8 - 12 ore lavorative o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi</p>	SI	Tutti i Lotti ove applicabile i

Consip S.p.A.
*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

	Tempo di telegestione	HP: 1 ora lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi MP: 4 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi LP: 8 ore lavorative o, se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 24	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: T ≤ 1 - 4 - 8 ore lavorativi o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi Non Conformità Grave (off) : T > 1 - 4 - 8 ore lavorative o ,se migliorativo, quanto dichiarato nel 99% dei casi	SI	Tutti i Lotti ove applica bile
	Percentuale di operazioni con rispetto dei tempi per la sospensione del servizio	5 minuti nel 95% dei casi o, se migliorativi, quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 27	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: T ≤ 5 minuti nel 95% dei casi o, se migliorativi, quanto dichiarato Non Conformità Grave (off) : T > 5 minuti nel 95% dei casi o, se migliorativi, quanto	SI	Lotto 1

Consip S.p.A.
*Gara per la fornitura, messa in opera e manutenzione di centrali telefoniche (ISPBX) e di prodotti e servizi accessori
per le Pubbliche Amministrazioni*

	15 minuti nel 95% dei casi o, se migliorativi, quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 27	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: T ≤ 15 minuti nel 95% dei casi o, se migliorativi, quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 15 minuti nel 95% dei casi o, se migliorativi, quanto dichiarato	SI	Lotto 2
	30 minuti nel 95% dei casi o, se migliorativi, quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 6.2, 7.1.1, 7.2 e Tabella 27	Report fornitore e/o campagna di misura ad hoc	Report misure	Presso la PA e/o il Fornitore	Trimestrale	Conformità: T ≤ 30 minuti nel 95% dei casi o, se migliorativi, quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 30 minuti nel 95% dei casi o, se migliorativi, quanto dichiarato	SI	Lotto 3