

ALLEGATO 5

CAPITOLATO TECNICO

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



INDICE

PARTE PRIMA - INDICAZIONI GENERALI	4
1. PREMESSA	4
1.1 <i>Oggetto.....</i>	<i>4</i>
1.2 <i>Condizioni generali.....</i>	<i>6</i>
1.3 <i>Responsabile generale del servizio</i>	<i>6</i>
1.4 <i>Procedura di acquisto.....</i>	<i>7</i>
1.4.1 Definizione dei requisiti e delle esigenze (a cura dell'Amministrazione Contraente)	7
1.4.2 Richiesta preliminare di offerta (a cura dell'Amministrazione Contraente)	8
1.4.3 Offerta preliminare (a cura del Fornitore Aggiudicatario).....	8
1.4.4 Valutazione del Documento di "Offerta Preliminare" ed emissione dell' "Ordinativo di Fornitura" (a cura dell'Amministrazione Contraente)	9
1.4.5 Progetto di Dettaglio (a cura del Fornitore Aggiudicatario)	10
CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI "PROGETTO DI DETTAGLIO"	13
1.5 <i>Adempimenti al termine del contratto.....</i>	<i>15</i>
1.6 <i>Caratteristiche dell'offerente.....</i>	<i>15</i>
1.7 <i>Organizzazione e presenza sul territorio nazionale.....</i>	<i>15</i>
PARTE SECONDA - CARATTERIZZAZIONE DELLA FORNITURA	18
2. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA OGGETTO DEL LOTTO 1	18
2.1 SISTEMI E TERMINALI TELEFONICI.....	18
2.1.1 Conformità e garanzia	18
2.1.2 Sistemi telefonici	18
2.1.3 Terminali telefonici	26
2.1.4 Posti operatore	34
2.1.5 Sistemi Wi-Fi	38
2.2 SERVIZI TELEFONICI.....	42
2.2.1 Servizi di utente/sistema	42
2.2.2 Servizi di Rete Privata Virtuale (RPV).....	43
2.2.3 Rubrica telefonica centralizzata	43
2.2.4 Least Cost Routing (LCR)	44
2.2.5 Voice Mail	44
2.2.6 Unified Communication.....	45
2.3 SISTEMA DI GESTIONE.....	51
2.3.1 Piattaforma di gestione	51
2.3.2 Element manager	53
2.4 CONFIGURAZIONI TIPO E ARCHITETTURE TIPO	55
2.4.1 Configurazioni tipo	55
2.4.2 Architetture tipo	57
2.4.3 Elenco dei componenti.....	61
2.5 SERVIZI DI ASSISTENZA E SUPPORTO	62
2.5.1 Installazione e configurazione	62
2.5.2 Dismissione dell'esistente	63
2.5.3 Collaudo.....	64
2.5.4 Start-up dei sistemi	65
2.5.5 Formazione.....	65
2.5.6 Assistenza tecnica e manutenzione	67
2.5.7 Intervento su chiamata	71
2.5.8 Presidio	71
2.5.9 Telegestione dei sistemi	72
2.5.10 Supporto sistemistico	74
2.5.11 Help Desk multicanale.....	74
3. CARATTERISTICHE DEI SERVIZI LOTTO 2.....	77
3.1 <i>Requisiti dei sistemi da prendere in carico.....</i>	<i>77</i>
3.2 <i>Obblighi di presa in carico</i>	<i>78</i>
3.3 <i>Classificazione dei servizi oggetto del Lotto 2.....</i>	<i>79</i>
3.4 <i>Servizi base</i>	<i>80</i>
3.4.1 Assistenza e Manutenzione dei sistemi telefonici.....	80
3.4.2 Servizio di telegestione.....	83



3.4.3	Help Desk multicanale.....	85
3.4.4	Servizio di monitoraggio e rendicontazione	86
3.5	<i>Servizi accessori</i>	87
3.5.1	Servizio di intervento su chiamata.....	87
3.5.2	Servizio di presidio.....	88
3.5.3	Servizio di adeguamento del parco installato	89
3.5.4	Formazione.....	90
3.6	<i>Dismissione dell'esistente</i>	91
4.	DATI PER LE AMMINISTRAZIONI - REPORTISTICA	91
4.1	<i>Dati per le Amministrazioni Ordinanti</i>	91
4.1.1	Flusso dati relativi ai livelli di servizio.....	91
4.2	<i>Dati per l'Amministrazione Aggiudicatrice</i>	92
4.2.1	Flusso dati relativi ai livelli di servizio.....	92
5.	QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO	93
5.1	<i>Service Level Agreement</i>	93
5.1.1	Attività di progettazione e start-up.....	94
5.1.2	Attività di collaudo	95
5.1.3	Servizi di assistenza tecnica e manutenzione	96
5.1.4	Servizi accessori di assistenza.....	97
5.1.5	Continuità del servizio	98
5.1.6	Reportistica.....	98
5.2	<i>Monitoraggio della qualità erogata</i>	99
5.2.1	Verifiche ispettive	100
6.	PENALI SUI LIVELLI DI SERVIZIO	101
ALLEGATO A – FLUSSO DATI DI SPESA E CONSUMO PER AMMINISTRAZIONE E SEDE		109
ALLEGATO B – SCHEMA DELLE VERIFICHE ISPETTIVE		123



PARTE PRIMA - Indicazioni generali

1. PREMESSA

La presente iniziativa si inserisce nel contesto di innovazione per il **rinnovamento delle infrastrutture tecnologiche di supporto** alle attività istituzionali della pubblica amministrazioni e, da un lato (Lotto 1), definisce le specifiche tecniche per la realizzazione di una **moderna rete telefonica privata** che offra immediati vantaggi funzionali e prestazionali per l'utenza interna ed esterna alla PA e che sia aperta a future evoluzioni tanto nell'infrastruttura quanto nei servizi, dall'altro lato (Lotto 2), risponde alle esigenze delle PPAA che hanno necessità di stipulare nuovi contratti per il rinnovo dei servizi di manutenzione, gestione, fornitura per adeguamento del parco installato.

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

Per la definizione dei termini utilizzati nel presente documento valgono le definizioni adottate e specificate negli altri documenti della procedura. Inoltre, valgono le ulteriori definizioni di seguito indicate:

- Amministrazione aggiudicatrice: Consip S.p.A.;
- **Sistemi preinstallati:** sistemi telefonici delle medesime marche e modelli presenti nelle precedenti edizioni della Convenzione (edizioni 1, 2, 3, 4) nonché tutte le loro successive release produttive, comunque acquisiti (sia tramite convenzioni che attraverso altre modalità contrattuali);
- **Utenza interna:** un qualsiasi terminale telefonico, inclusi i terminali e la console di operatore con il relativo software, anche costituita o accompagnata da un PC che ne forma parte integrante. Il fax non costituisce una Utenza interna ai fini del presente Capitolato e pertanto non è incluso nei servizi di manutenzione.

Si precisa che, all'interno del presente documento, l'indicazione puntuale, ove mancante, se i giorni siano intesi come solari o lavorativi, è riportata nel paragrafo 5.1 Service Level Agreement.

1.1 Oggetto

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

- **lotto 1:**
 - fornitura di sistemi/centrali telefoniche ed apparati e terminali connessi, comprensivi dei servizi a corredo come specificato nel seguito del presente Documento;
 - **erogazione di servizi** di installazione, **assistenza tecnica** (manutenzione, gestione, presidio, interventi su chiamata per traslochi, help desk) e formazione dedicati ai sistemi di **nuova** fornitura;
- **lotto 2**
 - erogazione di **servizi "base"** (manutenzione, telegestione, help desk multicanale, monitoraggio e rendicontazione) sui sistemi telefonici pre-installati presso le Pubbliche Amministrazioni appartenenti alle medesime marche e modelli presenti nelle precedenti edizioni della



Convenzione Centrali Telefoniche indetta da Consip S.p.A., acquisiti tramite le Convenzioni o tramite altre modalità contrattuali. Inoltre, tali servizi sono applicabili ad ulteriori modelli che il Concorrente si rende disponibile a prendere in carico;

- erogazione di **servizi “accessori”** (intervento su chiamata, presidio, fornitura per adeguamento e formazione) sui sistemi telefonici pre-installati sui quali è stato attivato il servizio base di manutenzione o di telegestione.

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

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

Per il **lotto 1**:

- **Servizi di installazione, configurazione e avviamento dei sistemi e dismissione dell'esistente** (cfr. paragrafo 2.5.1, 2.5.2 e 2.5.4). Il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendere pienamente operativi i nuovi sistemi telefonici e la rete privata nel suo complesso, svolgendo tutte le attività descritte nel paragrafo specifico. Sono inoltre a carico del Fornitore Aggiudicatario tutte le attività e le installazioni provvisorie necessarie a garantire la funzionalità dei sistemi telefonici nel periodo di transizione tra la vecchia e la nuova architettura.
- **Collaudo**, (cfr. paragrafo 2.5.3).
- **Servizi di Formazione** (cfr. paragrafo 2.5.5). Tale servizio è attivabile su richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente.
- **Servizi di assistenza tecnica e manutenzione** (cfr. paragrafo 2.5.6). Tale servizio è attivabile su richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente.
- **Servizi di intervento su chiamata** (cfr. paragrafo 2.5.7). Tale servizio è attivabile su richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente.
- **Servizi di presidio** (cfr. paragrafo 2.5.8). Tale servizio è attivabile su richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente.
- **Servizi di telegestione dei sistemi** (cfr. paragrafo 2.5.9). Tale servizio è attivabile su richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente.

Ai fini di quanto sopra specificato per il Lotto 1, si sottolinea che sono considerati di competenza del sistema telefonico offerto tutti gli impianti tecnologici che partono dall'attestazione delle linee dell'Operatore TLC (fonia/dati) e connettono il sistema telefonico fornito al permutatore telefonico e/o permutatore dati situato all'interno della Pubblica Amministrazione.

Per il **lotto 2**:

- **Servizi di assistenza e manutenzione dei sistemi pre-installati** (cfr. paragrafo 3.4.1);
- **Servizi di telegestione dei sistemi** (cfr. paragrafo 3.4.2);
- Servizi aggiuntivi di assistenza e manutenzione dei sistemi pre-installati (cfr. paragrafo 3.5), consistenti nel **servizio di intervento su chiamata** e nel **servizio di presidio**. Tali servizi sono attivabili su richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente;
- **Servizio di fornitura per adeguamento del parco installato** (cfr. paragrafo 3.5.3), consistente, per uno specifico set di brand e modelli, nel servizio di integrazione del parco installato. Tale servizio è attivabile su richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente.
- **Servizi di Formazione** (cfr. paragrafo 3.5.4).



Si precisa altresì che, per entrambi i Lotti, NON fanno parte della Fornitura né la rete telefonica interna né la rete LAN delle Amministrazioni Contraenti; casi di non rispondenza della rete telefonica e/o dati ai requisiti richiesti dall'installazione dei nuovi sistemi telefonici o all'erogazione dei servizi dovranno essere segnalati in anticipo alle Amministrazioni Contraenti contestualmente all'effettuazione dei sopralluoghi, le cui modalità sono descritte nel paragrafo 1.4.

1.2 Condizioni generali

Con riferimento a ciascun lotto, la durata temporale della Convenzione è fissata in 24 (ventiquattro) mesi con possibilità di proroga temporale fino ad ulteriori 6 (sei) mesi su richiesta dell'Amministrazione Aggiudicatrice. Entro tale termine le Amministrazioni Contraenti potranno emettere l'“*Ordinativo di Fornitura*”. I singoli Contratti Attuativi della presente Convenzione sono attivati attraverso l'emissione da parte delle Amministrazioni Contraenti di “*Ordinativi di Fornitura*” verso il Fornitore Aggiudicatario. (cfr. paragrafo 1.4.4). La durata dei singoli Contratti attuativi è pari alla durata dei servizi oggetto dei medesimi contratti; in particolare:

- per quanto riguarda il Lotto 1, la durata del servizio di “*Assistenza tecnica e manutenzione*” decorre dalla data di comunicazione del collaudo positivo della Fornitura (cfr. paragrafi 1.4.5),
- per quanto riguarda il Lotto 2, la durata dei servizi base e del servizio di presidio decorre dal quindicesimo giorno (o valore migliorativo proposto dall'Offerente) successivo alla ricezione della comunicazione di accettazione del progetto di Dettaglio da parte dell'Amministrazione (cfr. paragrafi 1.4.5).

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà tempestivamente aggiornare l'Amministrazione Aggiudicatrice dell'eventuale rilascio di nuovi prodotti/dispositivi sostitutivi di quelli offerti. Resta inteso che la sostituzione - alle medesime condizioni - del prodotto e/o dispositivo dovrà essere autorizzata dall'Amministrazione Aggiudicatrice a valle della verifica di conformità tecnica.

L'Offerente tramite la presentazione dell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare) garantisce la rispondenza degli apparati e dei servizi forniti a quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico.

A **pena di esclusione della gara**, devono necessariamente essere offerti forniture e/o servizi che possiedano le caratteristiche e/o le funzionalità/requisiti indicate come “**minime**” o come “**base**”.

Il mancato riscontro delle predette caratteristiche e/o funzionalità e/o modalità indicate come minime o base, determina l'**esclusione dalla gara**, nella fase della procedura, e - in caso di aggiudicazione - la risoluzione per inadempimento, nella fase di esecuzione contrattuale.

1.3 Responsabile generale del servizio

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



1.4 Procedura di acquisto

In questa sezione vengono descritte le procedure che:

- l'Amministrazione Contraente dovrà seguire per richiedere la fornitura e/o l'erogazione dei servizi,
- il Fornitore Aggiudicatario dovrà rispettare per assolvere agli obblighi di Convenzione.

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

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

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

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

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

- fungere da interfaccia unica sia verso l'omologo nominato dal Fornitore Aggiudicatario sia verso i rappresentanti delle singole unità organizzative dell'Amministrazione;
- concordare con il Responsabile di Progetto - Fornitore e con i rappresentanti delle singole sedi dell'Amministrazione rappresentata il piano dettagliato delle attività;
- verificare il corretto svolgimento dei lavori nell'ambito degli accordi raggiunti;
- curare, con la collaborazione del Fornitore Aggiudicatario, i rapporti formali con l'Operatore/i Telefonico/i erogatore del servizio telefonico.

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

L'Amministrazione Contraente, al fine di individuare correttamente la modalità realizzativa più adatta alle proprie esigenze, dovrà elaborare un documento intitolato “*Analisi dei requisiti e delle esigenze dell'Amministrazione Contraente*”, che potrà a titolo esemplificativo contenere le seguenti informazioni:

- lo stato dei sistemi e della infrastruttura dell'Amministrazione Contraente, in termini di:
 - numero, tipologia, caratteristiche e anno di acquisto dei sistemi telefonici;
 - architettura (mono-sede, multi-sede);
 - numero di utenti interni (per ciascuna sede);



- numero e tipologia dei collegamenti dati/fonia esistenti (per ciascuna sede);
- numero e tipologia di utenze interne (per ciascuna sede);
- stato e dimensionamento della rete dati (occupazione di banda, throughput, routing, etc.);
- servizi aggiuntivi/particolari esistenti;
- profilature di traffico (per singola direttrice).

Limitatamente al Lotto 1

- evoluzione architettuale, in termini di:
 - numero e tipologia di collegamenti esterni;
 - numero e tipologia di utenze interne (BCA, IP desk-phone, IP soft-phone, Wi-Fi, fax);
 - numero e tipologia di postazioni operatore;
 - ampliamento della rete dati (throughput, capacità di routing, etc.);
- servizi telefonici di utente e/o di rete;
- sistema di gestione;
- servizi a corredo (manutenzione, formazione, gestione);
- reportistica personalizzata;

Limitatamente al Lotto 2

- servizi di manutenzione richiesti sul parco pre-installato;
- servizi a corredo (formazione, gestione, presidio);
- adeguamento del sistema telefonico esistente;
- reportistica personalizzata.

È fatto obbligo al Fornitore Aggiudicatario, per entrambi i lotti, di attivare un servizio di Help Desk (contattabile telefonicamente e tramite posta elettronica) allo scopo di supportare attivamente le Amministrazioni nella individuazione dei dati necessari alla redazione del documento *“Analisi dei requisiti e delle esigenze dell’Amministrazione Contraente”*. Tale servizio dovrà essere attivo almeno nei giorni feriali, da Lunedì a Venerdì, dalle ore 9:00 alle ore 17:00.

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

1.4.2 Richiesta preliminare di offerta (a cura dell’Amministrazione Contraente)

L’Amministrazione Contraente, sulla base dell’assessment dei propri sistemi, invierà al Fornitore Aggiudicatario un Documento costituente la ***“Richiesta Preliminare di Offerta”*** articolata in:

1. documento di *“Analisi dei requisiti e delle esigenze dell’Amministrazione Contraente”*, come descritto al paragrafo precedente;
2. *richiesta di quotazione economica.*

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

1.4.3 Offerta preliminare (a cura del Fornitore Aggiudicatario)

Il Fornitore Aggiudicatario, nel rispetto dei dimensionamenti e delle richieste contenute all’interno del Documento ***“Richiesta Preliminare di Offerta”*** (proponendo e



motivando eventuali variazioni, ove ritenuto opportuno) dovrà redigere, entro 20 (venti) giorni (o valore migliorativo proposto dall'Offerente) dalla data di ricezione della *“Richiesta Preliminare di Offerta”*, un Documento intitolato *“Offerta Preliminare”*.

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

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

Limitatamente al Lotto 2, nel caso di richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente di servizi sui sistemi pre-installati, il Fornitore Aggiudicatario dovrà effettuare obbligatoriamente tali sopralluoghi allo scopo di compiere l'attività di **assessment del parco installato** (e conseguentemente pervenire ad una valutazione economica dello stesso).

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

Conclusa la fase di sopralluogo l'Aggiudicatario dovrà elaborare una Offerta preliminare che dovrà includere:

- l'analisi dei requisiti effettuata dall'Amministrazione Contraente e le possibili integrazioni derivanti dal sopralluogo;
- il dimensionamento del progetto in termini di sistemi e servizi (per consentire all'Amministrazione Contraente una corretta valutazione dell'offerta);
- i tempi di realizzazione proposti;
- la quotazione economica preliminare, complessiva e di dettaglio, ovvero la valorizzazione economica dei sistemi e dei servizi richiesti sulla base del Listino di Fornitura.

Nel caso di non obbligatorietà del sopralluogo, ovvero di mancata richiesta in tal senso da parte dell'Amministrazione Contraente, il Fornitore Aggiudicatario è tenuto a contattare i referenti dell'Amministrazione Contraente, indicati nella *“Richiesta Preliminare di Offerta”*, per una intervista telefonica finalizzata alla verifica di quanto richiesto dall'Amministrazione.

1.4.4 Valutazione del Documento di “Offerta Preliminare” ed emissione dell’ “Ordinativo di Fornitura” (a cura dell’Amministrazione Contraente)

L'Amministrazione Contraente effettuerà una valutazione del Documento di *“Offerta Preliminare”* verificandone l'aderenza alle proprie esigenze ed alle condizioni economiche risultanti dal presente Capitolato Tecnico.

In caso di accettazione del Documento di *“Offerta Preliminare”*, l'Amministrazione Contraente emetterà l’**“Ordinativo di Fornitura”**, ed il Fornitore Aggiudicatario procederà con la fornitura/erogazione dei servizi.

In caso contrario, l'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere al Fornitore Aggiudicatario una revisione del Documento di *“Offerta Preliminare”*, elaborando un ulteriore Documento di *“Richiesta Preliminare di Offerta”* (regolato, nei tempi e negli obblighi, da quanto specificato nel paragrafo 1.4.3).



1.4.5 Progetto di Dettaglio (a cura del Fornitore Aggiudicatario)

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

Il Fornitore Aggiudicatario, entro 30 (trenta) giorni (o valore migliorativo proposto dall’Offerente) dalla data di ricezione dell’*“Ordinativo di Fornitura”*, pena l’applicazione di una penale (cfr. Tabella 44), dovrà produrre il Documento di *“Progetto di Dettaglio”*.

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

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

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

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà inviare all’Amministrazione Contraente la versione definitiva del Documento di *“Progetto di Dettaglio”* entro 10 (dieci) giorni (o valore migliorativo proposto dall’Offerente) dalla data di ricezione della richiesta di modifiche da parte dell’Amministrazione stessa, pena l’applicazione di una penale (cfr. Tabella 44). L’Amministrazione Contraente tramite una *“lettera di accettazione progetto”* dovrà comunicare la formale accettazione del Documento di *“Progetto di Dettaglio”* modificato entro 15 (quindici) giorni dalla data di ricezione del Documento (qualora l’Amministrazione non si esprima entro tale termine il Documento di *“Progetto di Dettaglio”* è da intendersi accettato dall’Amministrazione stessa).

Per il Lotto 1:

Entro 30 giorni (o valore migliorativo proposto dall’Offerente) dalla accettazione del progetto di Dettaglio da parte dell’Amministrazione il Fornitore Aggiudicatario è tenuto ad effettuare la consegna della Fornitura completa corredata da una *“lettera di avvenuta consegna”* che riporta tutti gli estremi delle bolle di accompagnamento dei materiali consegnati. Il Fornitore ha poi 15 giorni (o valore migliorativo proposto dall’Offerente) a partire dalla data della *“lettera di avvenuta consegna”* per installare e configurare tutti i sistemi previsti. Al termine di tale attività il Fornitore emetterà un documento di *“Pronti al Collaudo”*.

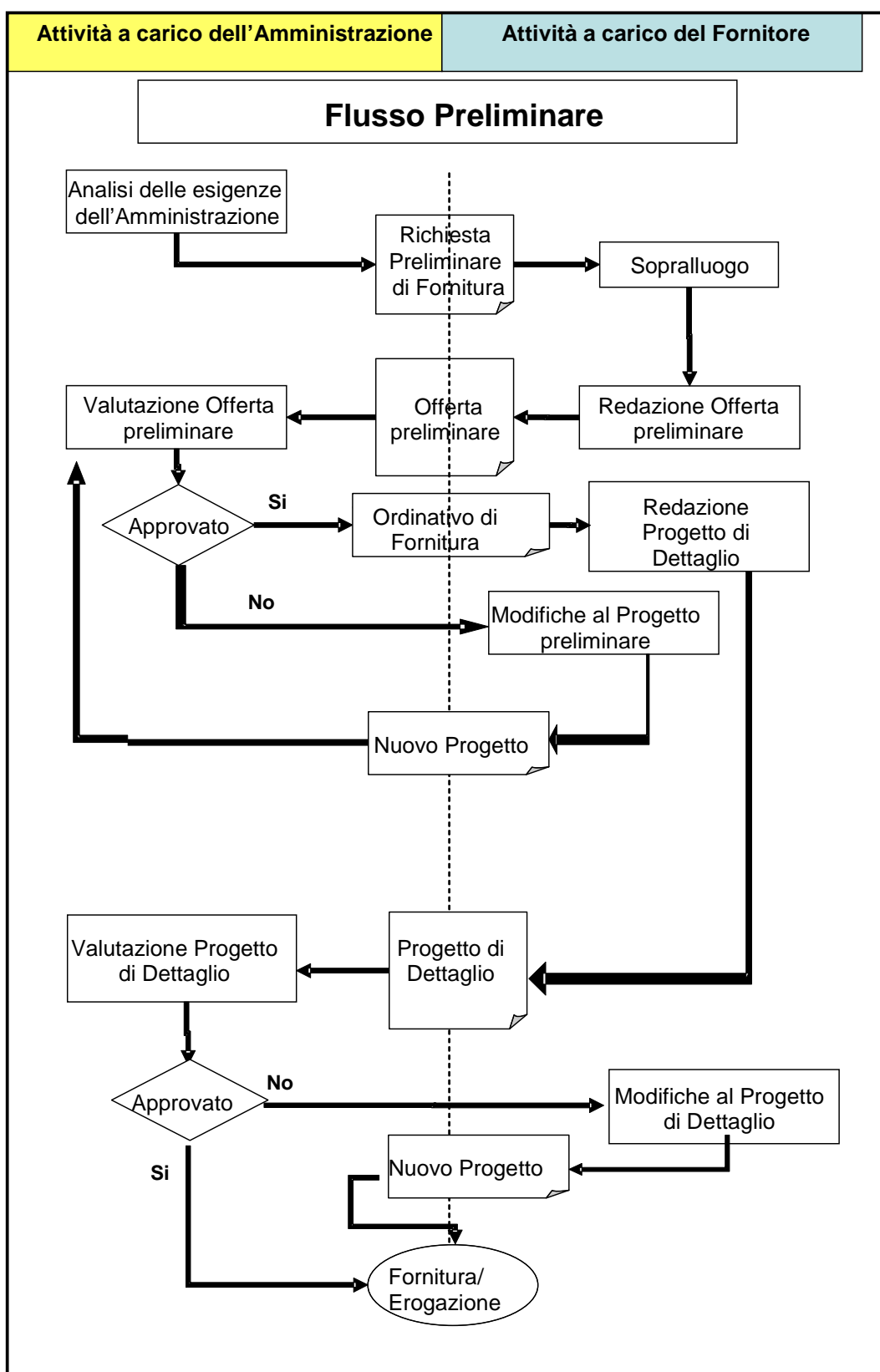
Per il Lotto 2:

In relazione ai servizi base e al servizio di presidio, entro 15 giorni (o valore migliorativo proposto dall’Offerente) dalla ricezione della comunicazione di



accettazione del progetto di Dettaglio da parte dell'Amministrazione), il Fornitore Aggiudicatario è tenuto ad avviare il servizio richiesto, dandone contestualmente comunicazione all'Amministrazione tramite l'invio di una "lettera di avvio del servizio". Per quanto concerne il servizio di adeguamento del parco installato si applica quanto indicato per il lotto 1.

Nello schema seguente, si esemplifica il processo appena descritto:





CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI “PROGETTO DI DETTAGLIO”

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

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

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

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

1. qualora la quotazione definitiva dei sistemi e servizi richiesti dall’Amministrazione comporti un incremento della quotazione economica superiore del 10% (dieci per cento) rispetto a quanto proposto nell’ “Offerta Preliminare” dal Fornitore stesso,
2. limitatamente al Lotto 1, qualora l’attività di *assessment* da parte del Fornitore, evidenzi l’inadeguatezza della infrastruttura fonia/dati presente presso la sede/i dell’Amministrazione in funzione della realizzazione della nuova rete (ad esempio il dimensionamento del throughput della rete dati),
o in alternativa avrà facoltà di procedere all’elaborazione di un ulteriore Documento di “Ordinativo di Fornitura”, a copertura dei sistemi e servizi aggiuntivi necessari nei due casi predetti.

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

Per il Lotto 1:

- la descrizione completa della realizzazione, con particolare riguardo alla struttura di rete proposta, alla configurazione dei sistemi telefonici offerti e del relativo software, del sistema di gestione e delle caratteristiche dei servizi a corredo previsti (manutenzione, gestione, etc.). Questa sezione del Documento dovrà essere redatta con un livello di dettaglio esecutivo ed essere corredata da tutte le informazioni, anche di carattere grafico, necessarie alla sua piena comprensione;
- il piano di migrazione dettagliato, da condividere successivamente con l’Amministrazione Contraente, che definisca e regoli le attività preliminari all’avviamento dei sistemi;
- il progetto dell’eventuale sistema di gestione, unico e complessivo, dei sistemi/servizi dell’Amministrazione



Contraente, nel caso in cui quest'ultima ne avesse fatta richiesta;

- la data prevista di inizio e di conclusione delle attività di installazione nonché le modalità di svolgimento delle relative attività di collaudo (tali aspetti dovranno essere contenuti all'interno di un Allegato intitolato ***"Piano di Collaudo"***¹ (cfr. paragrafo 2.5.3). Il Fornitore Aggiudicatario dovrà concordare tali date, impegnative per il progetto stesso, con l'Amministrazione Contraente in funzione delle specifiche esigenze e della complessità del progetto. Il Fornitore Aggiudicatario dovrà formalizzare la data di conclusione delle attività di installazione tramite l'emissione di una Lettera Ufficiale costituente il ***"Documento di pronto al collaudo"***, tramite la quale si autocertifica il lavoro svolto e si dichiara che il sistema è pronto per un eventuale collaudo da parte dell'Amministrazione Contraente o di apposita Commissione di Collaudo dalla stessa identificata (qualora l'Amministrazione Contraente lo ritenga opportuno/necessario);
- la struttura organizzativa dei gruppi di lavoro incaricati della realizzazione/implementazione dei sistemi/servizi offerti;
- le modalità di migrazione dal vecchio al nuovo impianto, nel caso in cui l'Amministrazione Contraente abbia richiesto una migrazione;
- la data prevista per il completamento della Fornitura;
- le modalità di collaudo finale e di rilascio dei sistemi, con la relativa modulistica per il test delle singole funzioni oggetto di prova;
- le procedure di monitoraggio per la verifica delle prestazioni della rete e per gli eventuali aggiustamenti di configurazione, nel corso del periodo vita dei sistemi/servizi oggetto della Fornitura;
- le procedure di controllo dei livelli di servizio concordati per il servizio di manutenzione;
- il piano delle eventuali attività formative;
- i tempi e le procedure previsti per le verifiche periodiche sullo stato di avanzamento dei lavori;
- gli adempimenti in materia di sicurezza sul luogo di lavoro di cui al D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche, ove necessario;
- le procedure di comunicazione tra le parti;
- **la quotazione definitiva dei sistemi e servizi richiesti.**

Per il Lotto 2:

- l'assessment corretto degli impianti di telefonia esistenti;
- la segnalazione dell'esistenza di situazioni di grave non conformità degli impianti, a fronte delle quali il Fornitore dovrà proporre una soluzione per il loro superamento. Esse tuttavia non esimono il Fornitore dall'obbligo della presa in carico dell'impianto secondo quanto richiesto nel presente Capitolato, se l'Amministrazione, presa conoscenza dello stato dell'impianto e dei fattori di rischio associati alle non conformità, approverà comunque il Progetto di Dettaglio;
- la segnalazione di situazioni di particolare criticità per l'acquisizione di parti di ricambio per impianti che rendono impossibile il rispetto dei termini e delle condizioni previste nel

¹ Tale documento, oltre alla metodologia utilizzata per i test, dovrà elencare anche i risultati attesi.



presente Capitolato. In tale caso il Fornitore dovrà specificare gli SLA ai quali è disposto a prendere in carico l'impianto, ferme restando le condizioni economiche del servizio;

- la descrizione delle attività di presa in carico che dovrà effettuare, incluse eventualmente quelle relative alla messa a punto dell'infrastruttura locale (sul PBX ed accessoria) necessaria per la telegestione;
- il piano dei tempi previsti a partire dalla data di ricezione dell'Ordinativo di fornitura,
- **la quotazione definitiva dei servizi richiesti.**

I dettagli sui tempi delle attività contenuti in ogni singolo progetto esecutivo devono rispettare i livelli di servizio descritti nel capitolo 5 del presente Capitolato Tecnico.

1.5 *Adempimenti al termine del contratto*

Al termine del periodo contrattuale le infrastrutture oggetto dei servizi del Contratto Esecutivo torneranno nella piena disponibilità dell'Amministrazione Contraente. Il Fornitore sarà impegnato a:

- garantire supporto all'Amministrazione Contraente ed all'eventuale nuovo fornitore per la presa in carico dei sistemi telefonici,
- consegnare i libri del permutatore nonché la documentazione sulle configurazioni utenti, sul software e sui servizi di telegestione attivi entro 10 (dieci) giorni solari dalla richiesta dell'Amministrazione Contraente.

L'onere dell'attività sopra descritta, nonché di tutta la documentazione che il Fornitore dovrà produrre a tale scopo, è inteso a carico del Fornitore stesso.

1.6 *Caratteristiche dell'offerente*

L'Offerente dovrà presentare nell'Offerta Tecnica, compilando le tabelle contenute nel seguito del presente capitolo nonché fornendo le descrizioni ivi richieste, il profilo della propria azienda e del modello organizzativo che intende adottare per assolvere gli obblighi della Convenzione e garantire la Fornitura ed i servizi con la qualità definita dal presente Capitolato Tecnico.

Nel caso di R.T.I. (Raggruppamenti Temporanei di Imprese), le informazioni richieste dovranno essere inserite per ciascun'Azienda costituente il R.T.I. stesso.

1.7 *Organizzazione e presenza sul territorio nazionale*

In relazione all'ubicazione delle sedi delle Pubbliche Amministrazioni, assume particolare rilievo una presenza consolidata dell'Offerente sull'intero territorio nazionale. A tal fine l'Offerente dovrà documentare in modo esaustivo l'organizzazione e le modalità che intende adottare per l'espletamento dei servizi commerciali e di assistenza tecnica.



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

LOTTO 1:

Compilando la tabella seguente nell'Offerta tecnica, l'Offerente dovrà indicare, per ciascun'area territoriale indicata, il numero dei dipendenti, suddivisi per area funzionale, che intende dedicare all'erogazione dei servizi richiesti nel presente Capitolato Tecnico. Come già precedentemente specificato, nel caso di R.T.I. l'Offerente dovrà indicare in ogni cella, il numero dei dipendenti di ciascun'Azienda costituente il Raggruppamento nonché il dato aggregato:

		NUMERO SEDI (con indicazione dell'indirizzo civico)	NUMERO DIPENDENTI (per singola sede)		
			STRUTTURA COMMERCIALE	STRUTTURA TECNICA (installazione e assistenza)	ALTRE FUNZIONI (es. project/program management)
Area Nord Ovest	Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia				
Area Nord- Est	Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna,				
Area Centro	Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Marche, Sardegna				
Area Sud	Molise, Campania, Puglia, Calabria, Basilicata, Sicilia				
TOTALE					

Tabella 1 - Organizzazione e presenza sul territorio nazionale

Sarà valutata positivamente la presenza di almeno una sede per ciascuna delle aree indicate nella tabella precedente (cfr. Disciplinare di Gara).

LOTTO 2:

Tenuto conto delle modalità di adempimento richieste ed i livelli di servizio attesi, l'Offerente dovrà fornire la descrizione e la composizione della struttura periferica (commerciale/organizzativa/tecnica) che intende mettere a disposizione per l'esecuzione.

Dovranno essere indicati nell'Offerta Tecnica, i dati di dettaglio di detta struttura periferica che potrà essere di proprietà o, comunque, alle dirette dipendenze dell'Offerente stesso, ovvero nella sua disponibilità (accordi commerciali, subappalto, ecc.).

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

- il numero di sedi,
- gli indirizzi civici di ciascuna delle sedi indicate come presenti nella regione,



- il numero dei dipendenti presenti nella regione espressamente dedicati alle attività previste dal presente Capitolato Tecnico suddivisi per area funzionale.

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

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

Tabella 2 - Organizzazione e presenza sul territorio nazionale

La numerosità delle sedi presenti sul territorio italiano sarà oggetto di valutazione, come indicato nel Disciplinare di Gara.



PARTE SECONDA - Caratterizzazione della Fornitura

2. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA OGGETTO DEL LOTTO 1

2.1 **SISTEMI E TERMINALI TELEFONICI**

Nel presente capitolo sono descritte le caratteristiche tecnico-funzionali dei sistemi telefonici e dei terminali oggetto di fornitura.

2.1.1 **Conformità e garanzia**

I sistemi telefonici offerti nell'ambito della presente Convenzione, ivi compresi tutti i componenti, i sotto sistemi e gli accessori proposti, dovranno possedere, **come requisito minimo**, 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.

I sistemi telefonici offerti dovranno essere rispondenti, **come requisito minimo**, alle normative vigenti (al momento di presentazione dell'Offerta Tecnica) per quanto riguarda la sicurezza e le emissioni/compatibilità elettromagnetica, nonché essere conformi alla normativa in materia di sostanze pericolose delle apparecchiature fornite (direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances" (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D. Lgs. 151/2005).

Si evidenzia che i requisiti minimi sopra indicati dovranno essere obbligatoriamente comprovati documentalmente, **a pena di esclusione dalla Gara**, come indicato al par. 2.1 del Disciplinare di Gara.

La garanzia dovrà coprire per **12 (dodici) mesi** a decorrere dalla data di accettazione della Fornitura (cfr. paragrafo 2.5.6) i sistemi/prodotti, hardware e software, oggetto di Fornitura contro ogni vizio, difetto, non conformità che non risulti imputabile a cause di manomissione e/o intervento improprio da parte del personale dell'Amministrazione Contraente o di terzi. In particolare, per quanto riguarda le componenti:

- hardware: la garanzia si intende comprensiva della sostituzione gratuita, con annessa attività di messa in esercizio, delle parti guaste;
- software: la garanzia si intende comprensiva dell'attività di aggiornamento delle componenti software dei sistemi, qualora necessarie.

2.1.2 **Sistemi telefonici**

I requisiti minimi nel seguito espressi dovranno essere posseduti, pena esclusione dalla gara, da tutti i sistemi telefonici offerti e non costituiranno oggetto di valutazione tecnica; l'Offerente avrà invece facoltà di fornire sistemi telefonici che possiedano le caratteristiche migliorative opzionali nel seguito indicate, la cui presentazione costituirà oggetto di valutazione tecnica (cfr. Disciplinare di Gara).

I sistemi telefonici offerti dovranno essere in grado di soddisfare qualunque richiesta proveniente dalle Pubbliche Amministrazioni Ordinanti in termini di numero di utenti gestiti (su singola sede e/o in rete su sedi diverse); a tal proposito l'Offerente



potrà prevedere l'utilizzo combinato di sistemi differenti per coprire le varie fasce d'utenza.

Nell'illustrare i sistemi telefonici offerti l'Offerente dovrà:

- descrivere le soluzioni proposte, specificandone le caratteristiche tecnico/prestazionali richieste nel presente Capitolato Tecnico (ed aggiungendone, qualora lo ritenga opportuno, di migliorative rispetto a quelle richieste nel seguito del presente Documento). Una specifica attenzione dovrà essere garantita alla descrizione delle varie soluzioni tecnologiche utilizzate per soddisfare ciascuna potenziale richiesta in termini di numerosità di utenza gestita, con particolare riferimento alle funzionalità implementate per ridurre il rischio di congestione. Sarà pertanto compito dell'Offerente fornire tutte le descrizioni richieste nelle presente sezione in funzione delle varie combinazioni di apparati/dispositivi offerti;
- fornire una descrizione della “struttura funzionale” dei sistemi telefonici offerti, dando evidenza dei componenti logici che la costituiscono nel rispetto della seguente distinzione funzionale:
 - **apparati responsabili del controllo della logica di chiamata** e, conseguentemente, dedicati allo svolgimento di almeno le seguenti funzionalità:
 - gestione della segnalazione per il controllo delle fasi di una chiamata (instaurazione, gestione e abbattimento), sia per chiamate inbound che outbound;
 - gestione e controllo:
 - di apparati con funzionalità di gateway dislocati presso le sedi periferiche (nel caso di presenza di apparati con funzionalità di gateway)
 - di funzionalità di interfaccia con la rete pubblica (PSTN, RTG) o con terminali/sistemi tradizionali;
 - gestione della registrazione (autorizzazione, autenticazione, etc.) dei terminali utente;
 - negoziazione della transcodifica (in seguito eventualmente applicata dai VoIP gateway di periferia) preliminarmente alla fase di instaurazione delle sessioni di chiamata;
 - gestione della profilatura utente (abilitazioni, servizi, etc.);
 - **apparati responsabili della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale**, in grado di svolgere almeno le seguenti funzionalità:
 - applicare la transcodifica necessaria secondo la negoziazione del codec gestita dal componente deputato al controllo della logica di chiamata;
 - interfacciarsi ad eventuali sistemi telefonici pre-esistenti tramite utilizzo di protocolli standard (almeno Q.SIG);
 - gestire dell'interlavoro fra la segnalazione ISDN (Q.931) e i protocolli SIP e H.323;
 - interconnessione di terminali utenti tradizionali (es. terminali BCA, fax, etc.) su una rete IP;
 - gestire flussi RTP.
- Fornire una descrizione della “struttura fisica” dei sistemi telefonici offerti (in termini di layout di ciascun modulo di cui sono costituite), indicando:
 - dettaglio dei componenti previsti (schede per il collegamento delle linee interne, delle linee esterne, caselle vocali, eventuale matrice di commutazione, posti operatore e quant'altro);



- organizzazione delle apparecchiature in ripiani ed armadi, con indicazione degli spazi occupati all'interno dei rack;
- tipologia dei componenti (schede, interfacce, piastre, server, eventuale matrice di commutazione, etc.) impiegati;
- alimentazione.
- Illustrare le specifiche tecnico/funzionali di:
 - CPU (produttore, modello, velocità);
 - sistema operativo utilizzato;
 - disco fisso (tipologie e capacità);
 - RAM (tipologie e capacità);
 - porte USB, 10/100 Base-T, RS-232, etc.;
 - risorse DSP per la memorizzazione/gestione dei messaggi vocali;
 - lettore CD/DVD-ROM per le operazioni di upgrade dell'apparato;
 - flash-card, DVD o USB memory per attività di back-up;
 - schede/slot per connessioni Wi-Fi;
 - numero e tipologia degli slot utilizzati per inserire moduli aggiuntivi (es. moduli gateway, moduli di sopravvivenza locale, echo-cancellation, etc.);
 - software utilizzati;
 - interfacce API utilizzate;
 - meccanismi di ottimizzazione dell'utilizzo della larghezza di banda della rete dati geografica (CAC - Call Admission Control);
 - protocolli di routing/WAN supportati (OSPF, RIP v1, RIP v2, PPP, Frame Relay, VRRP, etc.);
 - gestione del protocollo IPSec;
 - BHCA e BHCC;e quant'altro ritenuto necessario dall'Offerente al fine di descrivere le caratteristiche tecnico/prestazionali degli apparati costituenti i sistemi telefonici offerti nell'ambito della presente Convenzione.
- Descrivere gli eventuali standard e le tecniche implementati al fine di garantire l'interoperabilità multi-vendor.

I sistemi telefonici offerti dovranno in ogni caso possedere i seguenti requisiti tecnici minimi:

- a) Garantire i seguenti servizi: chiamata base, trasporto dei toni DTMF, presentazione dell'indirizzo/alias del chiamante, funzioni fax, presentazione del nome del chiamante, trasferimento di chiamata, redirezione di chiamata su occupato, redirezione di chiamata su nessuna risposta, trattenuta della chiamata, parcheggio della chiamata, richiamata, conferenza a 3, autenticazione dell'utente, indicazione di chiamata in attesa, musica su attesa, gestione di suonerie differenziate in funzione del chiamante, direttore segretaria, numeri brevi.
- b) Consentire la realizzazione di un network di fonia (rete privata virtuale) che garantisca la più omogenea distribuzione possibile dei servizi all'utenza, indipendentemente dalle varie tipologie di collegamento consentite (ad esempio ISDN PRA e BRA, CDN, FR, xDSL, VPN).
- c) Gestire combinazioni di terminali IP e TDM e combinazioni di flussi analogici o digitali.
- d) Consentire la gestione di singole linee urbane attestate in maniera esclusiva ad utenze telefoniche predefinite (es. allarmi antincendio e ascensore, linee dedicate per utenza pregiata, etc.).
- e) Supportare il protocollo SIP.
- f) Gestire le operazioni di codifica del segnale vocale.
- g) Consentire la gestione remota (es. monitoring, configuration e trouble-shooting) del sistema telefonico utilizzando il protocollo SNMP.
- h) Consentire la realizzazione di reti Wi-Fi, nel rispetto delle caratteristiche/modalità di realizzazione richieste nella sezione relativa del presente Capitolato Tecnico (cfr. paragrafo 2.1.5).



Costituirà caratteristica opzionale dei sistemi telefonici, e pertanto oggetto di valutazione tecnica (cfr. Disciplinare):

- a) il supporto del protocollo SIP senza alcuna estensione proprietaria;
- b) il supporto del protocollo H.323;
- c) il supporto dei seguenti codec standard ITU:
 - G.711,
 - G.723.1,
 - G.729A.
- d) cifratura sia del traffico vocale che del traffico di segnalazione.

2.1.2.1 Ingombri e alimentazione

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

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

fermo restando che i singoli sistemi/moduli/apparecchiature che compongono i sistemi telefonici offerti dovranno in ogni caso possedere i seguenti requisiti tecnici **minimi**:

- essere utilizzabili all'interno di armadi telefonici e/o rack a 19"; le strutture, rack o armadi, dovranno essere quotate nelle relative configurazioni/architetture tipo (cfr. paragrafi 2.4.1 e 2.4.2);
- in caso di presenza di organi di ventilazione forzata, la loro funzionalità dovrà essere monitorata dagli organi di controllo del sistema.

La progettazione, la realizzazione dei collegamenti (inclusi quelli con gli eventuali gruppi di continuità dell'Amministrazione Contraente) nonché l'attivazione dell'alimentazione saranno a totale carico del Fornitore Aggiudicatario, il quale provvederà a comunicare all'interno del Documento di *"Progetto Esecutivo"* (cfr. paragrafo 1.4.5) l'assorbimento totale di energia.

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

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

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

I sistemi offerti dovranno in ogni caso possedere il seguente requisito tecnico **minimo**: essere dotati di apparati di "alimentazione di emergenza" (batterie di backup/gruppi di continuità) per far fronte ad eventuali mancanze di alimentazione di rete. In tal modo dovranno essere garantite, in assenza di alimentazione da rete elettrica, almeno 4 (quattro) ore di funzionamento in condizioni di massimo traffico (massimo valore di BHCC).

Il passaggio da alimentazione di rete ad alimentazione di emergenza dovrà, come requisito tecnico **minimo**, essere trasparente e non dovrà pertanto richiedere interventi manuali di ripristino; in caso di eventuale *reboot* del sistema, il software di



gestione ed i dati di configurazione e/o d'utente dovranno essere ricaricati automaticamente (di norma, non dovranno essere introdotti dati dal terminale utilizzato per la gestione, come descritto nel paragrafo 2.3).

Come meglio specificato nel paragrafo 2.1.3, l'Offerente dovrà proporre terminali telefonici IP in grado di supportare funzionalità Power Over Ethernet nel rispetto dello standard IEEE 802.3af.

All'Offerente (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) è richiesta la quotazione economica anche di batterie di back-up / gruppi di continuità / UPS in grado di estendere l'autonomia di funzionamento (in assenza di alimentazione da rete) del sistema telefonico da 4 (quattro) a 8 (otto) ore.

2.1.2.2 Interconnessione e interoperabilità dei sistemi telefonici

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

2.1.2.2.1 Reti omogenee

Nella realizzazione delle reti omogenee (intese come reti costituite dalla connessione dei sistemi telefonici proposti dell'Offerente), il Fornitore Aggiudicatario dovrà garantire il mantenimento di tutti i servizi e le funzionalità descritti nel presente Documento a tutta l'utenza telefonica. L'interconnessione dei sistemi offerti dovrà necessariamente, come requisito tecnico **minimo**, essere realizzata tramite collegamenti IP. La possibilità di realizzare interconnessioni omogenee tramite linee commutate della rete pubblica ISDN o tramite circuiti diretti numerici (CDN) costituirà caratteristica opzionale migliorativa, e pertanto oggetto di valutazione tecnica (cfr. Disciplinare di gara).

I sistemi telefonici oggetto della Fornitura dovranno comunque garantire l'uniformità nei servizi offerti (cfr. paragrafo 2.2) indipendentemente dalla tipologia del collegamento utilizzato. Riveste pertanto 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. Disciplinare di gara) la soluzione proposta nel caso di interconnessione dei sistemi telefonici offerti, nonché i servizi resi disponibili. In particolare i sistemi telefonici offerti dovranno rispettare almeno i seguenti requisiti:

- **espansione della rete:** la soluzione offerta dovrà essere scalabile sia in termini di utenza complessiva che di numero di sistemi telefonici interconnessi fra loro. Le eventuali operazioni di upgrade dovranno poter avvenire in maniera graduale e senza interventi complessi sui sistemi che comportino interruzione dei servizi;
- **gestione:** le operazioni di gestione e manutenzione della rete dovranno essere facilitate da programmi di autodiagnosi e da dettagliate procedure di allarmistica, estese anche all'efficienza dei collegamenti. Dovrà essere possibile, qualora l'Amministrazione Contraente ne faccia richiesta, costituire un unico centro di gestione per l'intera rete;
- **centralizzazione dei posti operatore** su un'unica sede;
- **flessibilità del piano di numerazione gestito:** il piano di numerazione deve essere modificabile ed adattabile alle esigenze presenti e future dell'Amministrazione Contraente, nonché pienamente compatibile con il piano di numerazione nazionale.

Inoltre, per i sistemi telefonici offerti costituirà caratteristica opzionale migliorativa, e pertanto oggetto di valutazione tecnica (cfr. Disciplinare di gara), la



possibilità di **overflow della rete privata**: l'instradamento delle chiamate su linee commutate pubbliche, in caso di "overflow" di traffico dai collegamenti dedicati della rete privata, dovrà essere effettuato mantenendo inalterati il maggior numero possibile dei servizi di rete / di utente disponibili sulla rete privata stessa. Per ciascuno dei seguenti servizi (cfr. paragrafo 2.2.1):

1. selezione passante (con inoltro di tono occupato);
2. prenotazione su interno occupato;
3. conferenza a 3 con una o più linee urbane;
4. selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti;
5. generazione del CLI per chiamate verso l'esterno;
6. attivazione/disattivazione dei servizi mediante codice numerico riservato;
7. 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);
8. intercomunicante;
9. deviazione delle chiamate;
10. follow-me.

offerto sulla rete privata l'Offerente dovrà specificare quale non potrà essere mantenuto in caso di overflow su linee commutate pubbliche; ciascun servizio mantenuto costituirà oggetto di valutazione tecnica (cfr. Disciplinare di gara).

2.1.2.2.2 Reti di sistemi telefonici multi-vendor

I sistemi telefonici offerti, in caso di interconnessione con altre tipologie di sistemi telefonici (vendor differenti da quelli proposti dall'Offerente) già presenti nelle Amministrazioni, dovranno essere in grado di garantire i servizi indicati nella seguente tabella:

Interoperabilità multi-vendor Servizi base obbligatori
Chiamata base
Trasporto dei toni DTMF
Presentazione dell'indirizzo/alias del chiamante
Funzioni fax

Tabella 3 - Interoperabilità multi-vendor, servizi base obbligatori

La tabella seguente descrive alcuni servizi aggiuntivi di interoperabilità multi-vendor di interesse per le Pubbliche Amministrazioni:



Interoperabilità multi-vendor Servizi opzionali
Presentazione del nome del chiamante
Trasferimento di chiamata
Redirezione di chiamata su occupato
Redirezione di chiamata su nessuna risposta
Trattenuta della chiamata
Parcheggio della chiamata
Richiamata
Conferenza a 3
Autenticazione dell'utente
Indicazione di chiamata in attesa
Musica su attesa
Gestione di suonerie differenziate in funzione del chiamante
Direttore segretaria
Numeri brevi

Tabella 4 - Interoperabilità multi-vendor, servizi aggiuntivi

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

- la lista di apparati con cui è garantita l'interoperabilità. In particolare, costituirà oggetto di valutazione tecnica (cfr. Disciplinare di gara) il mantenimento di tutte le funzionalità indicate in Tabella 4, in caso di interconnessione con i sistemi di seguito indicati, che per quanto a conoscenza della Consip, sono quelli maggiormente in uso presso le Pubbliche Amministrazioni beneficiarie della convenzione:
 - Alcatel OmniPCX Enterprise e OmniPCX Office,
 - Ericsson/Aastra MD 110 e MX-ONE,
 - Nortel Meridian e CS 1000
 - Philips Sopho,
 - Siemens Hicom e Hipath,
 - Tenovis Integral,
 - Avaya Definity e Multivantage
 - Seltatel SAMoffice e SAM 4000E
 - Cisco Communication Manager e Communication Manager Express;
 - ulteriori sistemi proposti dal concorrente.

Si evidenzia che le caratteristiche migliorative sopra indicate, se offerte, dovranno essere obbligatoriamente comprovate documentalmente, **a pena di esclusione dalla Gara**, come indicato al par. 2.1 del Disciplinare di Gara.

2.1.2.3 Affidabilità

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta tecnica tutti gli accorgimenti, le procedure, le caratteristiche dei sistemi telefonici e quant'altro è in grado di offrire ai fini di garantire la massima affidabilità delle soluzioni proposte, nel caso di:

- guasto di un singolo sistema, modulo, scheda, componente, apparato, con specifico riferimento a tutti gli accorgimenti adottati affinché sia evitato il *single point of failure*, ossia il caso in cui un singolo malfunzionamento sia in grado di provocare il fermo dell'intera infrastruttura;
- operazioni di ampliamento, modifiche della configurazione e/o qualsiasi altra attività inerente la gestione/manutenzione dei sistemi, apparati e terminali e dei collegamenti alle reti dell'Amministrazione Contraente.



L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta tecnica le soluzioni, architetturali e/o sistemistiche (ovvero implementate tramite l'utilizzo di apparati aggiuntivi) utilizzate al fine di garantire il corretto funzionamento dei sistemi telefonici proposti. In particolare, l'Offerente dovrà proporre soluzioni che siano, come requisito tecnico **minimo**, almeno in grado di:

- fornire, in una stessa sede, un apparato primario di gestione della rete fonia e uno secondario operante in modalità cosiddetta *hot stand-by* (con possibilità di richiedere l'autorizzazione del gestore del sistema), ovvero in grado di sopperire in tempo reale ad un eventuale fault dell'apparato primario grazie all'allineamento continuo sincrono di dati quali configurazioni, terminali gestiti, etc. relativi alla totalità dell'utenza. L'Offerente dovrà specificare in particolare:
 - modalità di implementazione della funzionalità;
 - modalità di interfaccia fra i due sistemi;
 - possibilità di prevedere un'ulteriore coppia di apparati in hot stand-by per esigenze di Disaster Recovery.
- garantire la funzionalità di trabocco automatico su rete pubblica commutata (PSTN) nel caso di fault che colpisca la rete dati, di saturazione del link per raggiunti limiti di chiamate effettuabili e/o banda, etc.. L'Offerente dovrà specificare in particolare:
 - modalità di implementazione della funzionalità;
 - modifiche alla QoS (Quality of Service);
- prevedere la duplicazione di tutti gli apparati/componenti considerati "critici":
 - 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).

Inoltre, l'Offerente dovrà proporre soluzioni che siano almeno in grado di:

- prevedere opportune politiche di back-up e recovery periodico dei dati di configurazione (hard disk, masterizzatore CD-ROM, unità floppy disk o altro), specificando le modalità di gestione dei dati di back-up;
- prevedere procedure di registrazione alternativa degli apparati di rete o dei terminali d'utente nel caso di caduta di link o di indisponibilità dell'apparato primario.

Costituisce caratteristica opzionale dei sistemi telefonici offerti, e pertanto oggetto di valutazione tecnica (cfr. Disciplinare di gara), la possibilità di distribuire, in vari punti della rete dati, ulteriori apparati responsabili del controllo della logica di chiamata con funzionalità di back-up, capaci quindi di ripristinare il servizio telefonico in seguito ad uno o più guasti critici dell'apparato primario o nel caso di caduta del link IP.

L'Offerente dovrà specificare in particolare:

- caratteristiche tecniche della soluzione;
- modalità realizzative/implementative della funzionalità (tramite scheda plug-in, apparato aggiuntivo, etc.);
- numero massimo di apparati di back-up utilizzabili e dotazione tecnologica (schede, etc.) necessaria per l'implementazione di tale funzionalità;
- eventuali tempi di interruzione del servizio nel passaggio del controllo di gestione dall'apparato primario a quello secondario (tale operazione di passaggio dovrà in ogni caso essere svolta automaticamente, senza alcuna necessità di intervento manuale);
- eventuali limitazioni dei servizi forniti;
- modalità di gestione delle modifiche alle configurazioni eventualmente effettuate nel periodo in cui il controllo è sotto la responsabilità dell'apparato secondario.



Al fine di garantire la continuità del servizio, l'Offerente dovrà concordare preventivamente con l'Amministrazione Contraente le modalità di intervento, in maniera tale da non creare disservizio all'utenza, per attività riguardanti:

- installazione e configurazione (cfr. paragrafo 2.5.1);
- ampliamenti (o comunque variazioni dimensionali, riguardanti anche le linee voce/dati);
- upgrade del sistema telefonico o di sue specifiche componenti (organi centrali, organi periferici, schede di ampliamento/upgrade, etc.);
- variazioni di configurazione.

Qualora lo svolgimento delle attività sopra elencate, o di eventuali altre, comporti la necessità di un reboot con conseguente sospensione momentanea del servizio, l'Offerente dovrà indicare:

- il tempo massimo di sospensione del servizio, che comunque non dovrà essere superiore a 30 (trenta) minuti;
- 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.

2.1.3 Terminali telefonici

Ciascun sistema telefonico proposto dall'Offerente (cfr. paragrafo 2.1) in risposta al presente Capitolato Tecnico dovrà essere in grado di gestire le seguenti tipologie di terminale:

- IP (desk-phone, soft-phone, adattatori IP);
- BCA (analogico);
- Wi-Fi.

Per ciascuna tipologia di terminale descritta nel presente capitolo l'Offerente dovrà indicare nell'Offerta Tecnica un solo modello della propria gamma di prodotti rispondente, pena esclusione dalla Gara, ai requisiti minimi nel seguito indicati.

Per tener conto delle esigenze di quelle Pubbliche Amministrazioni che hanno già a disposizione ampie scorte, i terminali telefonici non saranno inclusi né nelle configurazioni tipo né nelle architetture tipo (cfr. paragrafi 2.4.1 e 2.4.2). L'Offerente dovrà pertanto fornire, nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare), una quotazione separata per tutte le tipologie dei terminali telefonici descritte nei paragrafi che seguono.

Le quotazioni dovranno comprendere tutte le caratteristiche base dei terminali nonché, qualora offerte, le caratteristiche migliorative.

La quotazione offerta per ciascun singolo terminale telefonico si intende comprensiva:

- dei servizi di consegna, installazione, configurazione e messa in esercizio nel caso di acquisto "combinato" di terminali telefonici e sistemi telefonici in Convenzione;
- del solo servizio di consegna in caso di acquisto in Convenzione di soli terminali telefonici. In tal caso le Pubbliche Amministrazioni Ordinanti hanno facoltà di richiedere al Fornitore Aggiudicatario l'erogazione dei servizi aggiuntivi d'installazione, configurazione e messa in esercizio dei terminali telefonici acquistati in Convenzione, a fronte della corresponsione di un **contributo Una Tantum pari al 10% del prezzo di fornitura** offerto per ciascun singolo terminale telefonico (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).



Si ribadisce che i sistemi telefonici offerti nell'ambito della presente Gara dovranno essere equipaggiati con delle schede/moduli in grado di gestire tutte le tipologie di terminale descritte in questa sezione e di fornire i servizi richiesti.

2.1.3.1 Terminale "IP Classic"

La tabella seguente contiene le caratteristiche richieste per il terminale IP Classic, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, **pena esclusione dalla Gara**. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.

Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Supporto degli standard H.323 / SIP	Display grafico/retroilluminato
Presenza di uno switch interno	Supporto codec audio G.711, G.723.1, G.729A
Connessione diretta mediante interfaccia Ethernet alla rete IP	Tasti programmabili con segnalazione ottica (funzionalità DSS con campo lampade)
Supporto della funzionalità Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af)	Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica
Tasto di "Mute"	Vivavoce (con altoparlante e microfono)
Tasto di "Redial"	Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)
Tasto di "Hold"	LED indicatore di messaggi
Trasferimento di chiamata	Modulo di espansione con almeno 8 tasti
Tasti per regolazione volume	Funzionalità di aggiornamento del software tramite FTP
Tasti per regolazione contrasto	Multi-conferenza
Tasti per scelta del tipo di suoneria	Terminale programmabile tramite linguaggi di scripting
Supporto dell'assegnazione dinamica dell'indirizzo IP mediante il protocollo DHCP (IETF RFC2131)	
Monitor con lettura di 2 righe x 20 caratteri	
2 tasti programmabili dall'utente e dall'amministratore del sistema direttamente dal terminale	
Servizio di guida in linea integrato per le operazioni di programmazione	
2 tasti sensibili al contesto (soft-key)	
Rubrica personale con 15 nomi	
Tasto di ripetizione degli ultimi 5 numeri selezionati	
Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate	

Tabella 5 - Terminale IP Classic, caratteristiche



La quotazione economica dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.1.3.2 Terminale “IP Plus”

La tabella seguente contiene le caratteristiche richieste per il terminale IP Plus, suddivise in:

- ***Caratteristiche base:*** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall’Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- ***Caratteristiche opzionali:*** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall’Offerente che l’Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.



Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Supporto degli standard H.323 / SIP	Display a colori
Presenza di uno switch interno	Supporto codec audio G.711, G.723.1, G.729A
Connessione diretta mediante interfaccia Ethernet alla rete IP	Agenda elettronica
Supporto della funzionalità Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af)	Modulo di espansione con almeno 8 tasti
Tasto di “Mute”	Multi-conferenza
Tasto di “Redial”	Possibilità di associare una suoneria ai contatti presenti nella rubrica personale (VIP list)
Tasto di “Hold”	Terminale programmabile tramite linguaggi di scripting
Trasferimento di chiamata	Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica
Tasti per regolazione volume	
Tasti per regolazione contrasto	
Tasti per scelta del tipo di suoneria	
Supporto dell’assegnazione dinamica dell’indirizzo IP mediante il protocollo DHCP (IETF RFC2131)	
Monitor con lettura di 128 x 64 pixel	
4 tasti programmabili dall’utente e dall’amministratore del sistema direttamente dal terminale	
Servizio di guida in linea integrato per le operazioni di programmazione	
3 tasti sensibili al contesto (soft-key)	
Rubrica personale con 30 nomi	
Tasto di ripetizione degli ultimi 10 numeri selezionati	
Tastiera alfanumerica	
Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate	
Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)	
LED indicatore di messaggi	
Funzionalità di aggiornamento del software tramite FTP	
Modalità di ascolto viva voce e amplificata	

Tabella 6 - Terminale IP Plus, caratteristiche

La quotazione economica dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.1.3.3 Terminale “IP Luxury”

La tabella seguente contiene le caratteristiche richieste per il terminale IP Luxury, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall’Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall’Offerente che l’Offerente stesso ha facoltà di offrire.



Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nell'«Disciplinare di gara».

Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Supporto degli standard H.323 / SIP	Funzionalità di videochiamata one-to-one implementata mediante l'ausilio di una videocamera integrata nel terminale.
Presenza di uno switch interno	Supporto codec audio G.711, G.723.1, G.729A
Connessione diretta mediante interfaccia Ethernet alla rete IP	Terminale programmabile tramite linguaggi di scripting
Supporto della funzionalità Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af)	Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica
Tasto di "Mute"	
Tasto di "Redial"	
Tasto di "Hold"	
Trasferimento di chiamata	
Tasti per regolazione volume	
Tasti per regolazione contrasto	
Tasti per scelta del tipo di suoneria	
Possibilità di associare una suoneria ai contatti presenti nella rubrica personale (VIP list)	
Supporto dell'assegnazione dinamica dell'indirizzo IP mediante il protocollo DHCP (IETF RFC2131)	
Monitor con lettura di 168 x 132 pixel	
Display a colori	
8 tasti programmabili dall'utente e dall'amministratore del sistema direttamente dal terminale	
Servizio di guida in linea integrato per le operazioni di programmazione	
4 tasti sensibili al contesto (soft-key)	
Rubrica personale con 50 nomi	
Tasto di ripetizione degli ultimi 20 numeri selezionati	
Tastiera alfanumerica	
Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate	
Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)	
LED indicatore di messaggi	
Funzionalità di aggiornamento del software tramite FTP	
Modalità di ascolto viva voce e amplificata	
Agenda elettronica	
Multi-conferenza	
Modulo di espansione con almeno 8 tasti	

Tabella 7 - Terminale IP Luxury, caratteristiche

La quotazione economica dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.



2.1.3.4 Terminale BCA

La tabella seguente contiene le caratteristiche richieste per il terminale BCA, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.

Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Display alfanumerico (una linea con 12 caratteri)	Display multilinea o a colori
Tasto di esclusione del microfono	Tasti programmabili con segnalazione ottica (funzionalità DSS con campo lampade)
Tasto di ripetizione dell'ultimo numero selezionato	Rubrica alfanumerica integrata (con capacità pari a 15 numeri)
Regolazione del volume della suoneria	Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate
Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)	Vivavoce (con altoparlante e microfono)
	Tasti di regolazione luminosità
	Tasto di trasferta
	Tasto di cancellazione

Tabella 8 - Terminale BCA, caratteristiche

La quotazione economica dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.1.3.5 Terminale soft-phone

Con “*Terminale soft-phone*” si definisce un'applicazione attraverso la quale un PC può essere trasformato in una piattaforma completa di funzionalità per le comunicazioni voce, dati e video tramite una semplice interfaccia grafica visualizzabile sul monitor. Per implementare queste funzionalità è sufficiente installare un software ed utilizzare un auricolare con microfono connesso al PC tramite la porta USB o bluetooth (si sottolinea che il terminale soft-phone oggetto di fornitura non si intende comprensivo di auricolare e microfono).

La tabella seguente contiene le caratteristiche richieste per il terminale soft-phone, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.



Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Funzionamento tramite sistema operativo "Microsoft Windows"	Chiamata in conferenza (con possibilità di invito/esclusione dei partecipanti tramite operazioni di "drag & drop")
Integrazione con Microsoft Outlook per la composizione automatica di numeri dall'elenco dei contatti	Funzionamento vivavoce (possibilità di selezionare alternativamente un auricolare collegato alla porta USB del PC piuttosto che l'altoparlante e il microfono integrati nel PC stesso)
Possibilità di gestire (ricevere/effettuare) le chiamate in modalità "anywhere" utilizzando una connessione su VPN (Virtual Private Network) utilizzando la stessa numerazione	Funzionamento tramite ulteriori sistemi operativi (rispetto a quello definito nelle caratteristiche base)
Tasti e funzionalità programmabili	Agenda elettronica
Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate	Call planning
Accesso al menù di configurazione tramite l'inserimento di una coppia username/password	Messaggistica istantanea
Interfaccia LDAP (servizi di directory)	Verifica della presenza degli utenti connessi
Funzionalità di richiamata, trasferimento di chiamata, hold, mute, controllo del volume	Notifica e accesso a messaggi ed e-mail
Dotazione di una guida di riferimento in linea accessibile tramite barra degli strumenti	Supporto multilingue
Menù in lingua italiana	Compatibilità con dispositivi palmari e relativi sistemi operativi
	Videochiamata

Tabella 9 - Terminale soft-phone, caratteristiche

La quotazione economica dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.1.3.6 Adattatori IP per terminali tradizionali

Oggetto di questo paragrafo sono gli *"adattatori IP per terminali tradizionali"*. Con tale termine si intende, in questo Capitolato Tecnico, l'insieme di tutti quegli apparati/componenti/interfacce che consentono l'utilizzo di terminali tradizionali (telefoni analogici e/o fax) anche in sistemi telefonici basati su tecnologia IP.

Gli adattatori per terminali IP richiesti dal presente Capitolato Tecnico sono classificati nelle seguenti tipologie:

- adattatore di rete, utilizzati a livello di rete (dispositivi stand-alone ovvero inseribili all'interno del sistema telefonico) per l'utilizzo contemporaneo di più terminali tradizionali su reti IP; in particolare viene richiesta la quotazione (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) di 3 tipologie:
 - o adattatore di rete 8 porte,
 - o adattatore di rete 24 porte,
 - o adattatore di rete 48 porte;
- adattatore di terminale, collegato direttamente al terminale da utilizzare.

Le tabelle seguenti contengono le caratteristiche richieste per gli adattatori IP per terminali tradizionali, suddivise in:



- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.

Tipologia	Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Adattatore di rete 8 porte	Almeno 8 porte per il collegamento di telefoni analogici e/o fax	Porte aggiuntive per il collegamento di terminali tradizionali
	Servizio di chiamata di base (supportato con standard H.323 e/o SIP)	Possibilità di inserimento dell'adattatore (come scheda/piastra) all'interno dello chassis utilizzato per le configurazioni tipo di cui ai paragrafi 2.4.1 e 2.4.2
	Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)	
	Funzionalità modem	

Tabella 10 - Adattatori IP per terminali tradizionali, caratteristiche adattatore di rete 8 porte

Tipologia	Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Adattatore di rete 24 porte	Almeno 24 porte per il collegamento di telefoni analogici e/o fax	Porte aggiuntive per il collegamento di terminali tradizionali
	Servizio di chiamata di base (supportato con standard H.323 e/o SIP)	Possibilità di inserimento dell'adattatore (come scheda/piastra) all'interno dello chassis utilizzato per le configurazioni tipo di cui ai paragrafi 2.4.1 e 2.4.2
	Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)	
	Funzionalità modem	

Tabella 11 - Adattatori IP per terminali tradizionali, caratteristiche adattatore di rete 24 porte



Tipologia	Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Adattatore di rete 48 porte	Almeno 48 porte per il collegamento di telefoni analogici e/o fax	Porte aggiuntive per il collegamento di terminali tradizionali
	Servizio di chiamata di base (supportato con standard H.323 e/o SIP)	Possibilità di inserimento dell'adattatore (come scheda/piastra) all'interno dello chassis utilizzato per le configurazioni tipo di cui ai paragrafi 2.4.1 e 2.4.2
	Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)	
	Funzionalità modem	

Tabella 12 - Adattatori IP per terminali tradizionali, caratteristiche adattatore di rete 48 porte

Tipologia	Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Adattatore di terminale	1 porta per il collegamento di terminali BCA e/o fax	Porta ulteriore per il collegamento di terminali tradizionali
	1 porta Ethernet 10/100	Porta aggiuntiva Ethernet
	Supporto protocolli H.323 e SIP	Possibilità di upgrade remoto
	Supporto codec audio G.711, G.723, G.729A	Funzionalità di "echo-cancellation"

Tabella 13 - Adattatori IP per terminali tradizionali, caratteristiche adattatore di terminale

La quotazione economica dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.1.4 Posti operatore

2.1.4.1 Posto operatore tradizionale

Per quanto riguarda i posti operatore tradizionali, la tabella seguente riporta le caratteristiche richieste, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.



Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
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	Possibilità di utilizzare le singole postazioni in modalità multi-utente con accesso e personalizzazione tramite l'inserimento di una coppia User-Id e password
Servizio di richiamata	Esclusione delle postazioni dalla distribuzione automatica delle chiamate entranti, quando non presidiate
Servizio di attesa comandata	Distribuzione ciclica delle chiamate in ingresso sulle linee entranti per una bilanciata ripartizione del traffico
Servizio notte	Possibilità per gli operatori, oltre a rispondere alle chiamate esterne entranti, di svolgere normali servizi, come ad esempio, l'inoltro di chiamate esterne verso utenti interni con o senza offerta, l'inclusione, etc.
Ricerca (nominativa, se prevista) e inoltro (anche verso interno occupato con attesa automatica)	Utilizzo della cuffia acustica in alternativa al microtelefono
Inoltro a catena	Possibilità di ottenere elaborazioni statistiche sui tempi di servizio, abbandoni da parte dei chiamanti, numero di posti operatori mediamente attivi, etc.
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	
Indicatori ottici che consentano di conoscere lo stato del sistema e in particolare il numero delle chiamate in attesa	
Funzionamento delle postazioni anche a distanza dal locale centrale	
Disponibilità di schermo (display della postazione telefonica e/o monitor di PC per le postazioni corredate da PC)	
Messa in attesa automatica delle chiamate esterne entranti che non trovano immediatamente un operatore libero	
Selezione di una chiamata dalla coda di attesa appena un operatore torna disponibile	
Accesso all'elenco telefonico dell'Amministrazione	
Possibilità di attivare operazioni come il trasferimento di chiamata e le multi-conferenze direttamente dallo schermo	



(funzionalità *click-to-dial*)

Tabella 14 - Posto operatore tradizionale, caratteristiche

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) una quotazione per il "posto operatore tradizionale" comprendente sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.1.4.2 Posto operatore automatico

L'Offerente dovrà inoltre prevedere una soluzione di posto operatore automatico, inteso come una piattaforma dotata di opportuni sistemi di IVR/VRU (Interactive Voice Response/Voice Recognition Unit) e ACD (Automatic Call Distribution) che consentano lo svolgimento delle classiche funzionalità di posto operatore anche in assenza di personale umano.

Per quanto riguarda il posto operatore automatico, la tabella seguente riporta le caratteristiche richieste, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.



Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Risponditore vocale interattivo (IVR/VRU)	Disponibilità di un generatore grafico di call-flow per l'ottimizzazione delle funzionalità dell'IVR
Smistamento della chiamata entrante in base a criteri predefinibili	Funzionalità text-chat
Possibilità di trasferire simultaneamente chiamate e dati ad operatori	Funzionalità di co-browsing per la collaborazione utente/agente in caso di utilizzo da parte di operatore umano
Attivazione dallo schermo della postazione agente di operazioni quali il trasferimento di chiamata, chiamate in conferenza, etc.	Possibilità di personalizzazione dei report
Gestione di utenti illimitati	Possibilità di interazione con database per raccogliere e fornire informazioni in modo automatico
Gestione delle omonimie	ASR (Automatic Speech Recognition) per lingue diverse dall'italiano
Supporto del "barge-in": tale modalità dovrà consentire l'interruzione dei messaggi automatici quando l'utente pronuncia una frase, un nome o un qualsiasi comando vocale senza l'attesa del "beep" di fine messaggio	Se disponibile il CallerID, possibilità di richiamare direttamente il chiamante (sia interno che esterno) senza ridigitare il numero (in caso di utilizzo da parte di operatore umano)
Utilizzo di una interfaccia grafica user-friendly per la configurazione e la gestione	
ASR (Automatic Speech Recognition) per la lingua italiana	
Deviazione della chiamata verso una casella vocale personale nel caso di mancata risposta, dopo un numero predefinito di squilli, etc.	
Re - indirizzamento by default di tutte le chiamate ad una casella vocale	
Disponibilità di un servizio di supervisione in grado di visualizzare in tempo reale lo stato delle code e i dettagli sui dati di traffico	
Disponibilità di analisi di dettaglio in merito a dati di traffico	
Disponibilità di report storici (con dettaglio mese, settimana, giorno, ora) delle attività	

Tabella 15 - Posto operatore automatico, caratteristiche

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) una quotazione per il "posto operatore automatico" comprendente sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.1.4.3 Posto operatore per non vedenti / ipovedenti

L'Offerente dovrà offrire una postazione operatore dotata di sistemi che consentano l'accesso a tutte le funzionalità descritte nel paragrafo 2.1.4.1 da parte di operatori *non vedenti ed ipo-vedenti*.



La tabella seguente riporta le caratteristiche richieste, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.

Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Display con dimensione minima della diagonale di 17 pollici	Possibilità di disporre di equipaggiamenti particolari per operatori con altre tipologie di handicap
PC dotato di screen reader (del tipo di "Jaws" o "Windows Eyes"), con moduli di sintesi vocale predisposti almeno per la lingua italiana	PC dotato di screen reader (del tipo di "Jaws" o "Windows Eyes"), con moduli di sintesi vocale predisposti per lingue diverse dall'italiano
Ingranditore video (zoom)	
Barra braille piezoelettrica da 40 caratteri	

Tabella 16 - Posto operatore non vedente/ipovedente, caratteristiche

Le postazioni offerte dovranno comunque poter essere abilitate all'utilizzo da parte di personale normo-vedente.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) una quotazione per il "posto operatore per non vedenti / ipovedenti" comprendente sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.1.5 Sistemi Wi-Fi

Per sistema Wi-Fi si intende, in questo Capitolato Tecnico, un sistema che, connesso al sistema telefonico oggetto di fornitura (cfr. paragrafo 2.1), consenta l'utilizzo di terminali mobili a standard Wi-Fi, garantendo in tal modo all'utenza libertà di spostamento.

Il sistema Wi-Fi richiesto dal presente Capitolato Tecnico può essere articolato nelle seguenti componenti:

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

Le tabelle seguenti contengono le caratteristiche richieste per il sistema Wi-Fi, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.



Componente	Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Gateway	Supporto dello standard 802.11b	Ulteriori standard supportati
	Supporto dello standard 802.11g	Possibilità di effettuare una chiamata collettiva verso tutti i terminali mobili registrati
	Supporto dello standard WEP a 128 bit	
	Supporto dello standard WPA a 256 bit	
	Interoperabilità con prodotti di altri vendor	
	Gestione di almeno 3 access point	
	Gestione di almeno 12 terminali mobili	

Tabella 17 - Sistema Wi-Fi, caratteristiche del gateway

Componente	Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Access Point	Supporto dello standard 802.11b	Ulteriori standard supportati
	Supporto dello standard 802.11g	Possibilità di montaggio a parete
	Supporto dello standard WEP a 128 bit	
	Supporto dello standard WPA a 256 bit	
	Interoperabilità con prodotti di altri vendor	
	Gestione di almeno 4 terminali mobili	
	Supporto del protocollo Power Over Ethernet	

Tabella 18 - Sistema Wi-Fi, caratteristiche dell'access point



Componente	Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Terminale Wi-Fi	Supporto dello standard 802.11b	Ulteriori standard supportati
	Supporto dello standard 802.11g	Visualizzazione dell'identificativo del chiamante
	Supporto dello standard WEP a 128 bit	Selezione del canale e della velocità di connessione migliore
	Supporto dello standard WPA a 256 bit	Disponibilità della funzionalità di roaming su aree pubbliche (capacità del terminale di agganciarsi ad hot spot Wi-Fi di Service Provider pubblici ovvero reti private)
	Volume di ascolto regolabile	Disponibilità di meccanismi capaci di adattare automaticamente la velocità di connessione al variare delle condizioni fisiche e dell'interferenza
	Vivavoce	Upgrade del firmware tramite download FTP
	Blocco tastiera	Funzionalità Dual-Mode - funzionamento duale: Wi-Fi nell'ambito della WLAN della PA e su rete mobile al di fuori della WLAN (*)
	Display multilinea	Dial via Office (possibilità di effettuare chiamate dal mobile presentandosi con la numerazione fissa associata all'utente)
	Lista delle ultime 10 chiamate ricevute/perse/effettuate	Parallel ringing
	Ripetizione degli ultimi 10 numeri selezionati	Integrazione con funzionalità di presence (qualora offerte, cfr. paragrafo 2.2.6)
	Possibilità di inviare/ricevere brevi messaggi di testo (160 caratteri)	Utilizzo delle funzionalità di instant messaging (qualora offerte nell'ambito dei servizi di unified communication, cfr. paragrafo 2.2.6)
	Rubrica integrata nel terminale (50 nomi)	Attivazione della funzionalità dual-mode tramite tasto da terminale mobile
		Attivazione della funzionalità dual-mode su base data/ora
		Possibilità di configurare servizi dual-mode su terminali di proprietà



	dell'Amministrazione (**)
--	---------------------------

Tabella 19 - Sistema Wi-Fi, caratteristiche del terminale Wi-Fi

- (*) *Tale funzionalità consente agli utenti di comunicare tramite l'ausilio di:*
- *una connessione Wi-Fi nell'ambito della rete privata wireless dell'Amministrazione,*
 - *una connessione alla rete UMTS al di fuori della rete privata wireless dell'Amministrazione. L'handover della chiamata dovrà avvenire, in entrambi i sensi (Wi-Fi -> UMTS e UMTS -> Wi-Fi) in maniera trasparente (ovvero senza abbattimento delle chiamate in corso).*

L'Offerente dovrà, nel caso intenda proporre tale caratteristica migliorativa, proporre in sede di Offerta Tecnica la lista di terminali abilitati.

- (**) *Tale funzionalità dovrà consentire alle Pubbliche Amministrazioni di poter usufruire di tutte le caratteristiche offerte dall'Offerente (ovvero dai terminali offerti dall'Offerente) su terminali di proprietà, purché appartenenti alla lista presentata dall'Offerente nell'Offerta Tecnica. In tal caso, come specificato nell'Allegato 3 al Disciplinare, l'Offerente dovrà fornire la quotazione del costo di configurazione del terminale di proprietà dell'Amministrazione per funzionamento dual-mode (comprensivo di eventuali licenze); tale costo dovrà essere inoltre comprensivo dell'attività di configurazione delle componenti (sia HW che SW) fornite necessarie all'utilizzo dei servizi offerti.*

I sistemi Wi-Fi non saranno inclusi né nelle configurazioni tipo né nelle architetture tipo (cfr. paragrafi 2.4.1 e 2.4.2). L'Offerente dovrà pertanto fornire, nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare), una quotazione separata, che dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.



2.2 SERVIZI TELEFONICI

Nel presente capitolo sono descritti i servizi che dovranno essere supportati dai sistemi telefonici oggetto di fornitura (cfr. paragrafo 2.1).

I servizi telefonici richiesti si distinguono in due gruppi:

- ***servizi la cui quotazione economica si intende compresa in quella delle configurazioni/architetture tipo*** (cfr. paragrafi 2.4.1 e 2.4.2):
 - o Servizi di utente/sistema (cfr. paragrafo 2.2.1)
 - o Servizi di rete privata virtuale (cfr. paragrafo 2.2.2)
 - o Rubrica telefonica centralizzata (cfr. paragrafo 2.2.3)
 - o Least Cost Routing (cfr. paragrafo 2.2.4)
 - o Voice Mail (cfr. paragrafo 2.2.5).

Nei predetti paragrafi sono definiti i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali servizi non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).

- ***servizi per i quali l'Offerente dovrà fornire una quotazione economica specifica:***

- o Unified Communication (cfr. paragrafo 2.2.6)

Nei predetti paragrafi sono definiti:

- o i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara (a tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico);
- o le caratteristiche migliorative che l'Offerente ha facoltà di offrire e alle quali sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.

Le quotazioni economiche dovranno comprendere sia le caratteristiche di base richieste sia quelle migliorative eventualmente offerte.

Tutti i servizi descritti nei paragrafi seguenti dovranno essere resi disponibili ed operativi, qualora richiesti dall'Amministrazione Contraente, al momento del collaudo delle relative forniture (cfr. paragrafo 2.5.3).

Per ciascun servizio descritto l'Offerente dovrà specificare nell'Offerta tecnica, nel rispetto di eventuali vincoli definiti nel presente Capitolato Tecnico:

- le modalità di attivazione;
- il numero massimo di utenti gestibili;
- il numero massimo di utenti gestibili contemporaneamente;
- le modalità di accesso ed utilizzo del servizio da parte di un utente generico in rete.

2.2.1 Servizi di utente/sistema

I "servizi di utente/sistema" che dovranno essere garantiti, come requisito minimo, sono:

1. selezione passante (con inoltro di tono occupato);
2. prenotazione su interno occupato;
3. conferenza a 3 con una o più linee urbane;
4. selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti;
5. generazione del CLI per chiamate verso l'esterno;



6. attivazione/disattivazione dei servizi mediante codice numerico riservato;
7. 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);
8. intercomunicante;
9. deviazione delle chiamate;
10. registrazione delle chiamate (*);
11. follow-me;
12. musica (o messaggio) di cortesia.

(*) *Tale funzionalità, configurata in modo da rispettare le leggi vigenti, consente agli utenti che hanno questa esigenza di registrare sistematicamente le chiamate che rispondono a criteri stabiliti. Tali registrazioni dovranno essere protette tramite un processo di codifica.*

2.2.2 Servizi di Rete Privata Virtuale (RPV)

I “servizi di rete privata virtuale” che dovranno essere garantiti, come requisito minimo, sono:

- il servizio di identificazione nominativa dei chiamanti da RPV;
- configurazione dell'utenza RPV in gruppi e/o sottogruppi chiusi di utenti distinti per le caratterizzazioni sul traffico;
- definizione di liste di restrizione per l'abilitazione/disabilitazione del traffico uscente e/o entrante;
- utilizzo di un Piano di Numerazione Privato (PNP) per chiamate verso utenti interni della RPV;
- definizione di una lista di corrispondenti abituali dell'Amministrazione Contraente, per l'intera RPV, con un Piano di Numerazione Privato utilizzato da qualsiasi postazione abilitata;
- instradamento della chiamata personalizzato su base temporale;
- fornitura di un accesso, ad un utente remoto (mobile, dial-up su PSTN, etc.) autorizzato, ai servizi di RPV forniti ai quali lo stesso utente è abilitato (inoltro e ricezione di chiamate, segreteria telefonica, etc.).

2.2.3 Rubrica telefonica centralizzata

L'Offerente dovrà mettere a disposizione degli utenti una “rubrica telefonica centralizzata” aggiornata e coerente con le informazioni contenute nel sistema telefonico.

Tale rubrica telefonica dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- possibilità di cercare un contatto interno all'Amministrazione Contraente, modificarlo, eliminarlo, inserirlo in un gruppo;
- possibilità di inserire contatti esterni all'Amministrazione Contraente;
- possibilità di consultazione dei contatti tramite interfaccia web sul computer o direttamente sul telefono;
- possibilità di importare/esportare i contatti in un formato elaborabile con applicativi di larga diffusione (es. CSV);
- attività di caricamento e aggiornamento del data base tramite il sistema di gestione (cfr. paragrafo 2.3);
- supporto LDAP.

L'Offerente dovrà inoltre specificare le caratteristiche del servizio di rubrica telefonica centralizzata offerto, indicando le caratteristiche degli applicativi forniti e precisando in particolare:

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



2.2.4 Least Cost Routing (LCR)

Tutti i sistemi telefonici proposti (cfr. paragrafo 2.1) dovranno essere dotati della funzionalità di “*Least Cost Routing*”. Tale funzionalità dovrà consentire l'instradamento automatico delle chiamate verso la rete del Carrier che offre in quel momento, e per quella direttrice di traffico, il servizio a minor costo. Tale funzionalità deve essere applicabile anche per la gestione ottimale di flussi di interconnessione verso la rete dati.

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

2.2.5 Voice Mail

La tabella seguente contiene le caratteristiche richieste per il servizio Voice Mail, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.



Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Gestione di tutta l'utenza, con un minimo di 5 minuti/utente	Possibilità di richiamare l'utente che ha lasciato un messaggio, senza digitarne il numero
Gestione di accessi contemporanei, con un minimo pari al 10% del numero di utenti abilitati al servizio	Funzionalità di re-instradamento della chiamata entrante nella casella in modalità automatica. Tale funzionalità dovrà fornire all'utente chiamante le seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none">• rimanere in attesa della risposta dell'utente desiderato;• lasciare un messaggio;• re-indirizzamento su altro numero
Indicazione di data, orario, durata e numero chiamante di ogni chiamata registrata	
Possibilità per un <u>utente remoto</u> , previa autenticazione, di: <ul style="list-style-type: none">• ascoltare i messaggi giacenti;• registrare e spedire messaggi;• registrare un messaggio personalizzato;• personalizzare la propria casella.	

Tabella 20 - Voice mail, caratteristiche

2.2.6 Unified Communication

Per servizio “*Unified Communication*” si intende, nell'ambito di riferimento del presente Capitolato Tecnico, l'integrazione in un'unica piattaforma convergente e fruibile con facilità dagli utenti di diversi sistemi di comunicazione che fino ad oggi hanno seguito un'evoluzione parallela sia in termini di piattaforma che di servizi e terminali (telefono, fax, mail, SMS, messaggistica istantanea, eCollaboration, etc.).

Tramite l'Unified Communication è possibile disporre di tutti i servizi di comunicazione disponibili all'interno di un unico ambiente di lavoro (client di posta elettronica) ed essere in grado, ad esempio, di:

- gestire qualsiasi tipologia di contatto (telefono, mail, fax, SMS, etc.) tramite il proprio client di posta, indipendentemente dal canale fisico/tecnologico sul quale viaggia l'informazione (funzionalità **Unified Messaging**);
- conoscere la disponibilità degli utenti ed eventualmente il loro mezzo preferito di contatto (funzionalità **Presence**);
- inviare e ricevere messaggi di testo e file in modalità real-time (funzionalità **Instant Messaging**);
- agevolare la collaborazione tra gli utenti e la condivisione remota di documenti elettronici (funzionalità **eCollaboration**).

Le componenti HW/SW offerte dal Fornitore Aggiudicatario ai fini dell'erogazione dei servizi di Unified Communication dovranno essere pienamente compatibili, ovvero non dovrà sussistere alcuna limitazione alle prestazioni/servizi offerti, con l'utilizzo di tali componenti con i sistemi/centrali telefoniche oggetto della presente Convenzione (cfr. paragrafo 2.1.2 e seguenti).

La tabella seguente contiene le caratteristiche richieste per il servizio Unified Communication, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione



dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).

- ***Caratteristiche opzionali:*** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.



Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
Compatibilità con il client di posta elettronica Microsoft Outlook	Compatibilità con ulteriori client di posta elettronica (oltre a quello previsto dalle caratteristiche base)
Funzionalità E-mail: <ul style="list-style-type: none"> • inoltro, risposta; • gestione filtri per la posta in arrivo; • gestione di liste d'indirizzi di posta elettronica; • newsletter; • firma automatica; • ricerca messaggi. 	Funzionalità Fax opzionali: <ul style="list-style-type: none"> • fax-to-print: stampa diretta del fax al momento della ricezione; • invio di circolari via fax; • inoltro del messaggio ricevuto ad un altro utente o ad un dispositivo fax
Funzionalità Fax base: <ul style="list-style-type: none"> • invio fax; • ricezione fax (fax-to-mail); • possibilità di programmare data, orario di invio del documento e la lista dei destinatari. 	Funzionalità Voice Mail opzionali: <ul style="list-style-type: none"> • registrazione di messaggi di avviso ed attivazione di funzioni di instradamento della chiamata/messaggio in arrivo in caso di assenza dell'utente dalla propria postazione; • disponibilità di sistemi di sintesi vocale Text-To-Speech (TTS) per l'ascolto dei messaggi arrivati in forma testuale (fax o mail); • disponibilità di meccanismi di notifica delle chiamate/messaggi in arrivo su telefono mobile tramite l'invio di un SMS
Funzionalità Voice Mail base: <ul style="list-style-type: none"> • ricezione, inoltro, archiviazione di messaggi di posta vocale; • gestione dei messaggi in ingresso e uscita sotto forma di testo con allegato un file audio con estensione wav o MP3. <p>NB. La funzionalità Voice Mail integrata nel sistema di Unified Communication consentirà la gestione dei messaggi contenuti nella casella vocale tramite il software (client di posta elettronica)</p>	Funzionalità SMS: <ul style="list-style-type: none"> • invio/ricezione di messaggi SMS gestiti come un normale messaggio di posta elettronica. • 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)
Calendario	Creazione automatica di indici di ricerca
Agenda elettronica	Pulizia automatica degli archivi
Rubrica contatti con funzionalità click-to-mail, click-to-dial, click-to-call	Desktop sharing
	Application sharing
	Accesso ad archivio condiviso durante la sessione di collaborazione
	Registrazione delle sessioni di collaborazione
	Instant Messaging (chat con i contatti della rubrica)



Cronologia delle sessioni di chat
Funzionalità di chat privata
Organizzazione dei contatti di Instant Messaging in gruppi
Trasferimento di file durante la sessione di instant messaging
Visualizzazione dello stato di presenza degli utenti in base al canale disponibile (es. telefono fisso, telefono mobile, e-mail, etc.)
Interfaccia LDAP per integrazione delle funzionalità di presenza con directory aziendali pre-esistenti
Accessibilità via web alle funzionalità di Unified Communication

Tabella 21 - Unified Communication, caratteristiche

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica l'architettura complessiva del sistema di Unified Communication proposto, gli apparati (schede, server, data base, etc.) necessari all'implementazione del servizio nonché le modalità di collegamento e/o integrazione degli stessi con la rete fonia-dati dell'Amministrazione Contraente. L'Offerente dovrà altresì descrivere le modalità di eventuale integrazione con il fax-server (si fa riferimento alla possibilità di integrare fax-server preesistenti, con indicazioni di eventuali condizioni e limiti).

La quotazione economica dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte (cfr. Tabella 21). In particolare, in conformità a quanto indicato nell'Allegato 3 al Disciplinare, l'Offerente dovrà indicare la quotazione economica per:

1. licenza di utilizzo per 1 utente (si intende il prezzo complessivo inteso come somma dei prezzi di tutte le licenze necessarie all'utilizzo da parte di 1 utente di tutti i servizi offerti di cui alla Tabella 21, comprensivi di quelli opzionali che l'Offerente vorrà offrire).
2. componenti HW più eventuali componenti software accessorie (escluse licenze) per l'utilizzo da parte di 10 utenti di tutti i servizi/prodotti offerti di cui alla Tabella 21, comprensivi di quelli opzionali che l'Offerente vorrà offrire,
3. componenti HW più eventuali componenti software accessorie (escluse licenze) per l'utilizzo da parte di 100 utenti di tutti i servizi/prodotti offerti di cui alla Tabella 21, comprensivi di quelli opzionali che l'Offerente vorrà offrire,
4. componenti HW più eventuali componenti software accessorie (escluse licenze) per l'utilizzo da parte di 250 utenti di tutti i servizi/prodotti offerti di cui alla Tabella 21, comprensivi di quelli opzionali che l'Offerente vorrà offrire.

Resta inteso che costituirà obbligo dell'Offerente, pena esclusione dalla Gara, indicare nella Tabella 19-bis dell'Allegato 3 al Disciplinare tutti i prezzi offerti, con riferimento a tutte le singole componenti HW/SW (comprensive di eventuali licenze per singola funzionalità, qualora disponibili) necessarie all'erogazione del servizio di Unified Communication.

L'Offerente dovrà compilare, in fase di redazione dell'Offerta Tecnica, una differente tabella per ciascuna delle 4 composizioni tipo UC sopra indicate, seguendo il formato specifico indicato nelle seguenti tabelle:



Licenza utilizzo per 1 utente UC		
Codice componente	Quantità (numero di componenti utilizzati)	Descrizione dell'impiego del componente
...
...

Tabella 21A- Composizione della licenza UC per 1 utente

Componenti HW e SW per 10 utenti UC		
Codice componente	Quantità (numero di componenti utilizzati)	Descrizione dell'impiego del componente
...
...

Tabella 21B- Composizione della componenti HW e SW 10 utenti UC

Componenti HW e SW per 100 utenti UC		
Codice componente	Quantità (numero di componenti utilizzati)	Descrizione dell'impiego del componente
...
...

Tabella 21C- Composizione della componenti HW e SW 100 utenti UC

Componenti HW e SW per 250 utenti UC		
Codice componente	Quantità (numero di componenti utilizzati)	Descrizione dell'impiego del componente
...
...

Tabella 21D- Composizione della componenti HW e SW 250 utenti UC

Per ciascuna composizione UC proposta l'Offerente dovrà elencare i componenti utilizzati e identificare tali componenti a mezzo dell'apposito codice univoco che li definisce riportato nell'elenco componenti (lo stesso codice corrisponde allo stesso componente) e corredandoli di una adeguata descrizione che permetta di rilevare il loro utilizzo per realizzare la rispondenza delle composizione UC presentate alle caratteristiche richieste.

Nella compilazione della tabella di ogni composizione UC l'Offerente dovrà evitare l'indicazione della valorizzazione economica, ma tener anche conto che la predisposizione dell'Offerta Economica consisterà nell'attività di quotazione della composizione UC attraverso l'utilizzo dei prezzi unitari per le relative quantità di ogni componente incluso nella composizione UC nell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).



Costituirà motivo di esclusione dalla gara l'assenza nell'elenco della composizioni UC di componenti necessari a soddisfare i requisiti minimi funzionali indicati nella Tabella 21.

Si fa inoltre presente che una qualsiasi incompletezza, differenza o incongruenza tra l'elenco componenti e relative quantità presentato nell'Offerta Tecnica e la corrispondente quotazione presentata nell'Offerta Economica, costituirà motivo di esclusione dalla gara.

La quotazione economica delle composizioni UC dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

Si precisa che costituirà facoltà dell'Amministrazione Contraente acquistare solamente una componente/funzionalità del servizio di Unified Communication (es. unified messaging) e non il servizio bundled offerto.

L'Amministrazione avrà facoltà di acquisire, per quanto concerne i servizi di Unified Communication, le sole licenze, riservandosi di chiedere al Fornitore Aggiudicatario di installarle su server di proprietà dell'Amministrazione stessa. In tal caso il Fornitore Aggiudicatario, che comunque sarà obbligato a garantire il servizio, dovrà fornire all'Amministrazione le indicazioni sulle caratteristiche dell'hardware, comprese eventuali certificazioni che tale HW deve possedere (anche in funzione del servizio di Unified Communication di cui il Fornitore Aggiudicatario assume responsabilità).



2.3 **SISTEMA DI GESTIONE**

Come descritto nel seguito della presente sezione, le attività di gestione in merito al sistema telefonico offerto (cfr. paragrafo 2.1) dovranno poter essere eseguite secondo due modalità, classificabili in funzione dell'utilizzo di:

- una **piattaforma di gestione** (cfr. paragrafo 2.3.1), costituita da HW dedicato ed apposito SW di gestione, opzionalmente acquistabile dalle PPAA (cfr. Allegato 3 al Disciplinare);
- un **element manager** (cfr. paragrafo 2.3.2) integrato nel sistema telefonico (tramite software dovrà essere resa possibile l'esecuzione di un determinato set di operazioni di configurazione / gestione sulla centrale). L'accesso all'element manager potrà avvenire, come descritto in seguito, attraverso varie modalità:
 - utilizzo di un terminale connesso direttamente al sistema telefonico;
 - sistema Client/Server;
 - accesso web;
 - interfaccia modem.

2.3.1 **Piattaforma di gestione**

La tabella seguente contiene le caratteristiche richieste per la piattaforma di gestione, suddivise in:

- **Caratteristiche base:** costituiscono i requisiti minimi ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente, pena esclusione dalla Gara. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara).
- **Caratteristiche opzionali:** costituiscono caratteristiche migliorative della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di gara.



Caratteristiche base	Caratteristiche opzionali
<p>Funzionalità di Organization & Management (OSS):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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 essere suddivisi in classi distinte e gli allarmi gravi dovranno essere presentati ai posti d'operatore/terminale capolinea.</p>
<p>Programmazione e caratterizzazione di tutte le utenze gestite</p>	<p>Supervisione senza soluzione di continuità degli organi di elaborazione della centrale e di tutti i dispositivi equipaggiati</p>
<p>Introduzione automatica del codice di "carrier pre-selection (CPS)", qualora necessario</p>	<p>Abilitazione dell'opzione "chiamata contemporanea fisso/mobile", ovvero realizzazione di un bridge tra il terminale telefonico dell'ufficio ed il telefono cellulare. Tale prestazione dovrà poter essere esclusa anche dall'utente</p>
<p>Riconfigurazione di tutte le utenze gestite</p>	
<p>Documentazione del traffico di utente, con dettaglio in merito alle chiamate uscenti (numero interno, numero chiamato compreso l'intero prefisso, data/ora di inizio chiamata, durata della chiamata, etc.) e possibilità di contabilizzare l'effettivo costo di ciascuna chiamata, previo l'inserimento dei parametri tariffari praticati dal "Carrier" utilizzato.</p>	
<p>Consenso alle chiamate personali, contabilizzate separatamente dalla piattaforma di gestione, tramite anteposizione di un opportuno prefisso (codice PIN personale)</p>	
<p>Dotazione di SW di gestione caratterizzato da un'interfaccia user friendly</p>	
<p>Gestione delle tabelle di instradamento per la scelta del "carrier" più conveniente per tipo di traffico, direttrice, ora e giorno</p>	
<p>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.)</p>	
<p>Documentazione dell'impegno dei posti operatori (numero chiamate in uscita, numero delle chiamate in entrata gestite e non risposte, durata delle chiamate, etc.)</p>	

Tabella 22 - Sistema di gestione, caratteristiche della piattaforma di gestione



Nel caso d'implementazione di una rete di sistemi telefonici omogenei dovrà essere possibile configurare uno dei sistemi di gestione come *“centro di gestione e di supervisione unificato”* per tutta la rete che si è venuta a costituire, prevedendo adeguati dispositivi e duplicazioni per garantire continuità di servizio.

In tal caso dovrà inoltre essere possibile realizzare una seconda piattaforma di gestione con funzioni di back-up di quella principale. L'Offerente dovrà precisare nell'Offerta tecnica le modalità di colloquio e allineamento tra le due piattaforme.

L'Offerente dovrà inoltre precisare le modalità ed i criteri di sicurezza per l'eventuale operatività remota della piattaforma di gestione (ovvero presenza della piattaforma di gestione presso l'Amministrazione Contraente, con gestione del sistema telefonico da parte del Fornitore Aggiudicatario tramite accesso remoto alla stessa). Il servizio di telegestione è descritto in maggior dettaglio nel paragrafo 2.5.9.

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

In sede di Offerta Tecnica l'Offerente dovrà altresì descrivere in dettaglio le caratteristiche e le funzionalità della piattaforma di gestione tenendo conto dell'evoluzione prevista per la rete fino alla condizione di regime (con riferimento a reti di tipo omogeneo).

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

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

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

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) una quotazione per la “piattaforma di gestione”, così articolata:

- piattaforma per la gestione di un singolo sistema telefonico;
- piattaforma per la gestione di un sistema telefonico distribuito² su 4 sedi;
- piattaforma per la gestione di un sistema telefonico distribuito su 16 sedi;
- piattaforma per la gestione di un sistema telefonico distribuito su 32 sedi.

L'Offerente dovrà quotare separatamente, per ogni singola piattaforma, la componente HW e la componente SW (con riferimento alla gestione delle sole tecnologie offerte e non di altri sistemi pre-installati).

Per componente SW si intende in questo Capitolato Tecnico l'insieme di 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 presentata.

La quotazione economica dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.3.2 Element manager

Allo scopo di consentire lo svolgimento delle operazioni di gestione / configurazione del sistema telefonico anche nel caso in cui l'Amministrazione

² Nel caso di sistemi telefonici distribuiti su più sedi, si fa riferimento alla presenza di un sistema telefonico (o suo componente funzionale) in ciascuna delle sedi.



Contraente non proceda all'acquisto della piattaforma di gestione di cui al paragrafo precedente, tutti i sistemi offerti dovranno poter disporre di un element manager, le cui caratteristiche di seguito riportate sono considerate requisiti minimi e alle quali, pertanto, non sarà attribuito alcun punteggio tecnico (cfr. Disciplinare di gara):

- l'accesso all'element manager dovrà poter avvenire tramite interfacce di I/O, accessibili contemporaneamente da più terminali standard con una o più modalità di seguito elencate:
 - attraverso un'interfaccia V.24 (RS232C);
 - attraverso una porta USB, in modalità locale;
 - in modalità remota tramite modem standard;
 - accesso web o CLI (Command Line Interface), tramite interfaccia LAN.
- tramite il sistema di I/O dovranno essere possibili almeno le operazioni di:
 - gestione dei dati di programmazione relativi a tutti gli utenti (*configuration management*);
 - gestione di allarmi e guasti con i relativi report (*alarm management*);
 - gestione dei dati di traffico telefonico (*traffic statistics*);
 - operazioni di telediagnosi e, ove possibile, di ripristino a distanza delle funzionalità di centrale (*remote diagnosys*);
- 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 e abilitati secondo più livelli di password.

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

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

La quotazione dell'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 e nelle architetture tipo (cfr. paragrafi 2.4.1 e 2.4.2).



2.4 CONFIGURAZIONI TIPO E ARCHITETTURE TIPO

Con la definizione di “**configurazione tipo**” (cfr. paragrafo 2.4.1) si intende nel presente Documento un sistema telefonico, configurato come nel seguito indicato, con riferimento al quale l’Offerente dovrà fornire una quotazione economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Con la definizione di “**architettura tipo**” (cfr. paragrafo 2.4.2) si intende nel presente Documento un sistema telefonico distribuito su differenti sedi di un’ipotetica Pubblica Amministrazione, ciascuna caratterizzata da differenti requisiti di prestazioni e di affidabilità (le sedi vengono definite di classe 1, classe 2 e classe 3); per tale sistema telefonico distribuito, configurato come nel seguito indicato, l’Offerente dovrà fornire una quotazione economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Le configurazioni e le architetture tipo di cui sopra e nel seguito dettagliate (per ciascuna delle quali, come indicato nel suddetto Allegato 3 al Disciplinare, l’Offerente dovrà fornire una quotazione economica):

- hanno la finalità di confrontare le diverse offerte economiche degli Offerenti, nonché le diverse soluzioni tecniche utilizzate per la gestione dei componenti, del licensing, etc.;
- non si intendono vincolanti per l’oggetto di fornitura della presenta gara ovvero, in sede di effettivo utilizzo della Convenzione, le Pubbliche Amministrazioni ordinanti avranno facoltà di richiedere la fornitura di sistemi telefonici rispondenti a specifiche esigenze da soddisfare (non necessariamente coincidenti con le configurazioni e/o le architetture tipo per le quali l’Offerente è stato valutato).

2.4.1 Configurazioni tipo

La seguente tabella contiene le caratteristiche minime delle configurazioni tipo utilizzate ai fini della valutazione economica. Ciascuna configurazione tipo devrà essere necessariamente dotata, a pena di esclusione dalla Gara, di tutti i componenti/dispositivi necessari per rispondere a tutte le specifiche richieste nel presente Capitolato Tecnico, in particolare nei paragrafi 2.1 e 2.2.

Item	Unità di misura	Configurazione tipo (CT)					
		CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6
Utenza IP gestita	Numerosità utenza IP gestita	24	60	150	380	1.000	2.000
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica (di cui): PRA BRA	Numero collegamenti	0	0	1	1	3	6
		2	6	0	10	10	10
Alimentazione di emergenza / batterie di back-up, gruppi di continuità / UPS	Numero ore di funzionamento	4	4	8	8	8	8
Linee analogiche di emergenza	Numero linee	1	2	4	6	8	10
Utenti abilitati al servizio di Voice Mail	Numero utenze abilitate	5	12	45	115	500	1.000

Tabella 23 - Configurazione tipo



L'Offerente dovrà inoltre tenere presente che:

- l'item "utenza gestita" indica il numero di utenti IP gestibili dal sistema telefonico in oggetto; tutti gli utenti gestiti dovranno poter usufruire di tutti i servizi telefonici offerti e richiesti come servizio base nel presente Capitolato Tecnico. **I terminali telefonici (cfr. paragrafo 2.1.3) non fanno parte delle configurazioni tipo, ovvero la loro quotazione economica dovrà essere fornita in maniera separata** (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).
Al fine di consentire all'Offerente una più agevole risposta in funzione delle specifiche caratteristiche di scalabilità dei sistemi telefonici offerti e dei loro componenti, il valore complessivo delle utenze gestite per ciascuna delle sei configurazioni tipo può essere modificato in eccesso dall'Offerente (ovvero è facoltà dell'Offerente farlo; a tale opzione corrisponde l'assegnazione di un punteggio tecnico, cfr. Disciplinare di Gara) per un valore di almeno il 10%, 20% o 30% rispetto al numero complessivo di utenza gestita per ciascuna configurazione tipo; pertanto, nel caso, dovranno essere necessariamente rispettate almeno le quantità di utenza gestita indicate nella seguente tabella:

	Utenza gestita	Incremento		
		10%	20%	30%
CT1	24	+2=26	+5=29	+7=31
CT2	60	+6=66	+12=72	+18=78
CT3	150	+15=165	+30=180	+45=195
CT4	380	+38=418	+76=456	+114=494
CT5	1.000	+100=1.100	+200=1.200	+300=1.300
CT6	2.000	+200=2.200	+400=2.400	+600=2.600

Tabella 24 - Scalabilità delle configurazioni tipo

- l'item "collegamenti ISDN verso la rete pubblica" indica il numero di collegamenti ISDN verso la rete pubblica, suddiviso per tipologia (BRA - Basic Rate Access, PRA - Primary Rate Access);
- l'item "alimentazione di emergenza" indica la capacità (in termini di ore) delle batterie di back-up/gruppi di continuità dei sistemi telefonici in caso di mancanza di alimentazione dalla rete (cfr. paragrafo 2.1.2.1);
- l'item "linee dedicate di emergenza" indica il numero di linee analogiche utilizzate per i servizi di emergenza;
- l'item "utenti abilitati al servizio di Voice Mail" indica il numero di utenti abilitati al servizio di voice mail, secondo le modalità richieste nel paragrafo 2.2.5;
- le configurazioni tipo CT4, CT5 e CT6 dovranno essere equipaggiate, **come requisito minimo**, in maniera tale che tutti i componenti critici (ovvero tutti quei componenti che, con il loro guasto, comportino il blocco di più del 50% delle utenze gestite) siano duplicati;
- le configurazioni tipo dovranno includere, **come requisito minimo**, tutte le eventuali licenze necessarie all'operatività/funzionamento e alla gestione/telegestione delle configurazioni tipo stesse, per tutte le utenze richieste;
- le configurazioni tipo si intendono comprensive dell'element manager (cfr. paragrafo 2.3.2) ma non della piattaforma di gestione (cfr. paragrafo 2.3.1), per il quale è richiesta una quotazione economica separata;
- **i sistemi Wi-Fi (cfr. paragrafo 2.1.5) non fanno parte delle configurazioni tipo, ovvero la loro quotazione economica dovrà essere fornita in maniera separata** (cfr. Allegato 3 al Disciplinare);
- **i servizi di unified communication (cfr. paragrafo 2.2.6) non fanno parte delle configurazioni tipo, ovvero la loro quotazione economica dovrà essere fornita in maniera separata** (cfr. Allegato 3 al Disciplinare);



- tutti i sistemi telefonici quotati in risposta alle configurazioni tipo dovranno essere abilitati alla registrazione delle chiamate.

L'Offerente dovrà compilare, in fase di redazione dell'Offerta Tecnica, una differente tabella per ciascuna delle 6 configurazioni tipo indicate, seguendo il formato specifico indicato nella seguente tabella:

Configurazione tipo "CTx"		
Codice componente ³	Quantità (numero di componenti utilizzati)	Descrizione dell'impiego del componente nella Configurazione Tipo
...
...

Tabella 25 - Composizione della configurazione tipo

Per ciascuna configurazione tipo proposta l'Offerente dovrà elencare i componenti utilizzati e identificare tali componenti a mezzo dell'apposito codice univoco che li definisce riportato nell'elenco componenti (lo stesso codice corrisponde allo stesso componente in ciascuna configurazione tipo) e corredandoli di una adeguata descrizione che permetta di rilevare il loro utilizzo per realizzare la rispondenza delle configurazioni tipo presentate alle caratteristiche richieste.

Nella compilazione della tabella di ogni configurazione tipo l'Offerente dovrà evitare l'indicazione della valorizzazione economica, ma tener anche conto che la predisposizione dell'Offerta Economica consisterà nell'attività di quotazione della configurazione tipo attraverso l'utilizzo dei prezzi unitari per le relative quantità di ogni componente incluso nella configurazione nell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Costituirà motivo di esclusione dalla Gara l'assenza nell'elenco della configurazione tipo di componenti necessari a soddisfare i requisiti minimi funzionali indicati nella Tabella 23 e quant'altro indicato nel presente paragrafo, nonché la presenza di componenti non inclusi nell'elenco componenti (cfr. paragrafo 2.4.3).

Si fa inoltre presente che una qualsiasi incompletezza, differenza o incongruenza tra l'elenco componenti e relative quantità presentato nell'Offerta Tecnica e la corrispondente quotazione presentata nell'Offerta Economica, costituirà motivo di esclusione dalla Gara.

La quotazione economica delle configurazioni tipo dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte (sia in termini di funzionalità di servizio che di numero di utenti interni gestiti, cfr. Disciplinare di gara e cfr. Disciplinare).

2.4.2 Architetture tipo

Le seguenti tabelle descrivono le caratteristiche delle architetture tipo utilizzate ai fini della valutazione; tali architetture tipo dovranno essere necessariamente dotate, a pena di esclusione dalla Gara, di tutti i componenti/dispositivi necessari per rispondere a tutte le specifiche richieste nel presente Capitolato Tecnico, in particolare nei paragrafi 2.1 e 2.2. Si presentano nel seguito le architetture tipo richieste:

³ Lo stesso "codice componente" riportato in tabella deve corrispondere, in ciascuna configurazione tipo, al codice indicato nell'elenco componenti (cfr. paragrafo 2.4.3).



Item	Unità di misura	Numerosità
Utenza gestita IP (di cui):	Numerosità utenza IP	90
1 sede classe 1		60
1 sede classe 2		30
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica (di cui):	Numero collegamenti	
1 sede classe 1 (di cui):		
PRA		0
BRA		5
1 sede classe 2 (di cui):		
PRA		0
BRA		2
Moduli di alimentazione di emergenza / gruppi di continuità / UPS per 4 ore di funzionamento in autonomia	Numero di moduli	1 per ciascuna delle due sedi
Utenti abilitati al servizio di Voice Mail	Numero utenze abilitate	20

Tabella 26 - Architettura tipo 1 (AT1)

Item	Unità di misura	Numerosità
Utenza gestita IP (di cui):	Numerosità utenza IP	280
1 sede classe 1		192
1 sede classe 2		72
1 sede classe 3		16
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica (di cui):	Numero collegamenti	
1 sede classe 1 (di cui):		
PRA		1
BRA		1
1 sede classe 2 (di cui):		
PRA		0
BRA		6
1 sede classe 3 (di cui):		
PRA		0
BRA		1
Moduli di alimentazione di emergenza / gruppi di continuità / UPS per 4 ore di funzionamento in autonomia	Numero di moduli	2 per la sede di Classe 1, 1 per la sede di Classe 2, nessuno per la sede di Classe 3
Utenti abilitati al servizio di Voice Mail	Numero utenze abilitate	84

Tabella 27 - Architettura tipo 2 (AT2)



Item		Unità di misura	Numerosità
Utenza gestita IP (di cui):	1 sede classe 1 2 sedi classe 2 2 sedi classe 3	Numerosità utenza IP	504
			336
			120
			48
Collegamenti ISDN verso la rete pubblica (di cui):		Numero collegamenti	
1 sede classe 1 (di cui):			
	PRA		1
	BRA		12
2 sedi classe 2 (di cui):			
	PRA		0
	BRA		10
2 sedi classe 3 (di cui):			
	PRA		0
	BRA		4
Moduli di alimentazione di emergenza / gruppi di continuità / UPS per 4 ore di funzionamento in autonomia		Numero di moduli	2 per la sede di Classe 1, 2 per la sede di Classe 2, 1 per la sede di Classe 3
Utenti abilitati al servizio di Voice Mail		Numero utenze abilitate	250

Tabella 28 - Architettura tipo 3 (AT3)

L'Offerente dovrà tener presente che:

- le sedi componenti le 3 architetture tipo saranno attrezzate come specificato nella seguente tabella in termini di dotazione di apparati responsabili del controllo della logica di chiamata e della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale (cfr. paragrafo 2.1), secondo la seguente classificazione:



	Sede Classe 1	Sede Classe 2	Sede Classe 3
AT1	Apparato responsabile del controllo della logica di chiamata	Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale	
	Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale integrato		
AT2	Apparato responsabile del controllo della logica di chiamata	Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale + funzionalità di sopravvivenza	Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale
	Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale integrato		
AT3	Apparato responsabile del controllo della logica di chiamata ridondato e configurato in hot stand-by.	Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale + funzionalità di sopravvivenza	Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale + funzionalità di sopravvivenza
	Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale integrato		

Tabella 29 - Dotazione tecnica delle varie tipologie di sedi costituenti le architetture tipo

- l'item "*utenza gestita*" indica il numero di utenti IP gestibili dagli apparati presenti nelle 3 diverse tipologie di sedi delle architetture tipo; tutti gli utenti indicati dovranno poter usufruire di tutti i servizi telefonici descritti nei paragrafi 2.1 e 2.2. **I terminali telefonici (cfr. paragrafo 2.1.3) non fanno parte delle architetture tipo, ovvero la loro quotazione economica dovrà essere fornita in maniera separata** (cfr. Allegato 3 al Disciplinare);
- l'item "*collegamenti ISDN verso la rete pubblica*" indica il numero di collegamenti ISDN verso la rete pubblica, suddiviso per classe di sede e tipologia di collegamento (BRA e/o PRA);
- l'item "*utenti abilitati al servizio di Voice Mail*" indica il numero di utenti abilitati al servizio di voice mail, secondo le modalità richieste nel paragrafo 2.2.5;
- i sistemi costitutivi delle architetture tipo dovranno includere, **come requisito minimo**, tutte le eventuali licenze su base utenza necessarie all'operatività/funzionamento delle architetture tipo stesse;
- le architetture tipo si intendono comprensive dell'element manager (cfr. paragrafo 2.3.2) ma non della piattaforma di gestione (cfr. paragrafo 2.3.1), per il quale è richiesta una quotazione economica separata;
- **i sistemi Wi-Fi (cfr. paragrafo 2.1.5) non fanno parte delle architetture tipo, ovvero la loro quotazione economica dovrà essere fornita in maniera separata** (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).



- i servizi di unified communication (cfr. paragrafo 2.2.6) non fanno parte delle configurazioni tipo, ovvero la loro quotazione economica dovrà essere fornita in maniera separata (cfr. Allegato 3 al Disciplinare);
- tutti i sistemi telefonici quotati in risposta alle configurazioni tipo dovranno essere abilitati alla registrazione delle chiamate.

L'Offerente dovrà compilare, in fase di redazione dell'Offerta Tecnica, una differente tabella per ciascuna delle 3 architetture tipo indicate (seguendo il formato indicato in Tabella seguente):

Architettura tipo "ATx"			
Codice componente ⁴	Quantità (numero di componenti utilizzati)	Descrizione dell'impiego del componente nell'architettura tipo	Sede di riferimento (sede di appartenenza del componente)
...
...

Tabella 30 - Composizione dell'architettura tipo

Per ciascuna architettura tipo proposta, l'Offerente dovrà elencare i componenti utilizzati e identificare tali componenti a mezzo dell'apposito codice univoco che li definisce così come riportato nell'elenco componenti di cui al paragrafo seguente (lo stesso codice corrisponde allo stesso componente in ciascuna configurazione tipo) e corredandoli di una adeguata descrizione che permetta di rilevare il loro utilizzo per verificare la rispondenza delle architetture tipo presentate alle caratteristiche richieste.

Nella compilazione della precedente tabella l'Offerente dovrà evitare l'indicazione della valorizzazione economica, ma tener anche conto che la predisposizione dell'Offerta Economica consisterà nell'attività di quotazione dell'architettura tipo attraverso l'utilizzo dei prezzi unitari per le relative quantità di ogni componente incluso nella configurazione (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Costituirà motivo di esclusione dalla gara l'assenza nell'elenco dell'architettura tipo di componenti necessari a soddisfare i requisiti minimi funzionali indicati nella Tabella 26, nella Tabella 27 e nella Tabella 28, nonché la presenza di componenti non inclusi nell'elenco componenti (cfr. paragrafo 2.4.3).

Si fa inoltre presente che una qualsiasi incompletezza, differenza o incongruenza tra l'elenco componenti e relative quantità presentato nell'Offerta Tecnica e la corrispondente quotazione presentata nell'Offerta Economica, costituirà motivo di esclusione dalla gara.

La quotazione economica delle architetture tipo dovrà comprendere sia le caratteristiche di base richieste che quelle migliorative eventualmente offerte.

2.4.3 Elenco dei componenti

All'Offerente è richiesto di fornire in fase di Offerta Tecnica l'elenco dei componenti utilizzati come costituenti dei sistemi telefonici offerti; tale elenco devrà essere comprensivo di tutti e soli i dispositivi, le licenze ed i servizi necessari alla realizzazione delle configurazioni tipo e delle architetture tipo precedentemente descritte.

⁴ Lo stesso "codice componente" riportato in tabella deve corrispondere, in ciascuna architettura tipo, al codice indicato nell'elenco componenti (cfr. paragrafo 2.4.3.).



Nel redigere tale elenco componenti, l'Offerente dovrà utilizzare un formato tabellare attenendosi a quanto indicato nella successiva Tabella 31 - Elenco dei componenti; l'Offerente dovrà altresì evitare l'indicazione della valorizzazione economica, tenendo però conto che la predisposizione dell'Offerta Economica consisterà nell'attività di aggiunta del prezzo unitario ad ogni componente dell'elenco presentato nell'Offerta Tecnica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Ciascun codice componente dovrà comparire con lo stesso prezzo in ogni altra tabella dell'Offerta Economica in cui tale codice componente fosse presente. In caso di difformità, prevarrà ed avrà valore unicamente il prezzo più vantaggioso per l'Amministrazione; conseguentemente, detto prezzo più vantaggioso sostituirà i suddetti eventuali importi difformi.

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

La tabella da compilare è costituita dalle seguenti colonne:

- “Codice componente”: riporta il codice univoco per ciascun singolo componente. Lo stesso codice corrisponde allo stesso componente/dispositivo in ciascuna configurazione/architettura tipo nella quale questo viene utilizzato;
- “Nome identificativo del componente”: identifica il nome/modello di ogni singolo componente;
- “Descrizione del componente”: evidenzia tutte le diverse funzionalità e modalità di utilizzo del componente stesso.

Codice componente ⁵	Nome identificativo del componente	Descrizione del componente
...
...

Tabella 31 - Elenco dei componenti

2.5 SERVIZI DI ASSISTENZA E SUPPORTO

Il presente paragrafo descrive i servizi di assistenza e supporto oggetto della Fornitura. Il costo dei servizi di seguito illustrati, tranne ove espressamente indicato, si intenderà compreso nel prezzo della Fornitura (cfr. Allegato 3 al Disciplinare), restando comunque valido quanto specificato nel paragrafo 2.1.3 con riferimento ai terminali telefonici.

Se richiesto dall'Amministrazione Contraente il Fornitore dovrà consegnare i curricula del personale incaricato dell'esecuzione della specifica commessa, dando evidenza negli stessi dello skill tecnico professionale, delle eventuali certificazioni possedute e dell'esperienza professionale acquisita.

2.5.1 Installazione e configurazione

Il servizio di “installazione e configurazione” è obbligatorio ed il suo costo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura (cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

⁵ Ciascun “codice componente” dovrà essere corrispondente al codice del componente eventualmente utilizzato in una configurazione/architettura tipo (cfr. paragrafi 2.4.1 e 2.4.2) e rappresenta il campo che contiene codici alfanumerici univoci rappresentativi di tutti i componenti. Gara a procedura aperta ai sensi del D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. per la fornitura, messa in opera e manutenzione di sistemi telefonici privati e di prodotti e servizi accessori per le Pubbliche Amministrazioni
Allegato 5 - Capitolato tecnico



L'installazione dei sistemi oggetto di fornitura dovrà essere eseguita in conformità alle norme CEI, alle norme per la sicurezza degli impianti ed alle altre norme vigenti in materia.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà provvedere, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio e nel rispetto dei tempi indicati nel presente Capitolato, a:

- consegnare direttamente presso le sedi interessate dell'Amministrazione Contraente tutti i materiali costituenti la fornitura;
- installare interamente i sistemi oggetto di fornitura (quanto richiesto dall'Amministrazione Contraente nell' "Ordinativo di Fornitura" di cui al paragrafo 1.4.4);
- realizzare i collegamenti elettrici ed alla linea di terra del quadro elettrico indicato dall'Amministrazione Contraente e situato nel locale centrale;
- installare tutti i dispositivi per l'alimentazione elettrica propri del sistema telefonico;
- collegare i sistemi alla rete telefonica e/o dati interna ed esterna, secondo le modalità indicate nel seguito del paragrafo;
- garantire la continuità dei servizi telefonici nel periodo di migrazione dal vecchio a nuovo impianto, anche attraverso installazioni provvisorie; eventuali interruzioni di servizio necessarie andranno pianificate ed autorizzate dall'Amministrazione Contraente;
- svolgere tutte le attività del presente elenco nel rispetto della vigente normativa sulla sicurezza (D. Lgs. 81/08 e successive modificazioni) salvaguardando sia i propri dipendenti sia il personale dell'Amministrazione Contraente e chiunque altro si trovi nei locali dell'Amministrazione stessa;
- configurare i sistemi oggetto di fornitura, anche in termini di profilazione di tutte le utenze afferenti ai sistemi telefonici acquistati dall'Amministrazione Contraente secondo le indicazioni di quest'ultima;
- configurare tutti i servizi di LCR (Least Cost Routing), VPN (Virtual Private Network), IP Trunking e quanto altro consentito dalle funzionalità dei sistemi acquistati dall'Amministrazione Contraente sia verso le reti degli Operatori TLC abilitati sul territorio Nazionale, sia verso la rete SPC;
- configurare gli eventuali servizi aggiuntivi acquistati dall'Amministrazione Contraente nel rispetto di eventuali indicazioni fornite da quest'ultima;
- redigere e consegnare all'Amministrazione Contraente, al termine delle attività di installazione, un rapporto contenente, tra l'altro, il Documento di "Pronto al Collaudo" con l'articolazione dei test proposti per il collaudo del sistema (cfr. paragrafo 2.5.3) e l'indicazione della propria disponibilità all'inizio dei suddetti test.

In relazione a quanto sopra specificato, come già precedentemente descritto nel paragrafo 1, sono considerati di competenza del sistema telefonico tutti gli impianti tecnologici che partono dall'attestazione delle linee dell'Operatore TLC e connettono il sistema telefonico fornito al permutatore telefonico e/o permutatore dati situato all'interno della Pubblica Amministrazione.

2.5.2 Dismissione dell'esistente

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

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà prestare l'attività di ritiro per lo smaltimento dei materiali (canaline, vecchi cablaggi, etc.) e delle apparecchiature sostituite (centrali, batterie, etc.) in possesso dell'Amministrazione Contraente prima della stipula della Convenzione e dichiarate non più utilizzabili, nonché di tutto il materiale di risulta che non possa essere riutilizzato dall'Amministrazione stessa.

La prestazione del servizio in esame deve essere finalizzata esclusivamente al ritiro per lo smaltimento in conformità e nel rispetto degli adempimenti stabiliti dalle



disposizioni del D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche, nonché del D. Lgs. 25 luglio 2005, n. 151 e r.m.i..

2.5.3 Collaudo

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

Una volta consegnato il documento di “Pronti al collaudo” il Fornitore Aggiudicatario procederà, con propri mezzi e risorse, ad un collaudo funzionale di tutti i sistemi/apparati/servizi oggetto di Fornitura; tali prove dovranno consistere in test volti a verificare che quanto installato dal Fornitore Aggiudicatario sia conforme ai requisiti indicati nel presente Capitolato Tecnico e comunque nell’esecuzione dei test riportati all’interno dell’Allegato “Piano di Collaudo” al Documento “Progetto Esecutivo” (cfr. paragrafo 1.4.5).

Al termine di tali prove il Fornitore consegnerà all’Amministrazione Contraente un documento di “*avvenuta esecuzione del collaudo*” nel rispetto dei tempi indicati nel paragrafo 5.1.2.

Il collaudo si intende positivamente superato solo se tutti gli apparati/servizi facenti parte del sistema telefonico installati risultano funzionare correttamente, sia singolarmente che interconnessi tra loro, secondo le specifiche indicate nel presente Capitolato Tecnico.

Nel caso di esito positivo del collaudo di autocertificazione, la data del relativo “verbale di collaudo” sarà considerata quale data di accettazione da parte dell’Amministrazione Contraente dei servizi oggetto della fornitura e di inizio quindi dell’erogazione degli stessi, salvo diverso accordo tra le parti sulla data di inizio dell’erogazione.

L’Amministrazione Contraente potrà, a suo insindacabile giudizio:

- avvalersi della documentazione di autocertificazione rilasciata dal Fornitore Aggiudicatario; in questo caso l’Amministrazione Contraente sottoscriverà per accettazione la documentazione ricevuta;
- provvedere alla nomina di una propria Commissione di Collaudo. In questo caso l’Amministrazione stessa dovrà nominare la Commissione di Collaudo entro 20 (venti) giorni dalla data di termine dell’installazione; i lavori della Commissione dovranno concludersi nei 15 (quindici) giorni successivi alla sua costituzione. Il Fornitore Aggiudicatario dovrà collaborare, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio, al supporto dei lavori della Commissione di Collaudo. In particolare, il Fornitore Aggiudicatario dovrà supportare l’esecuzione dei test di collaudo ed il rilascio in esercizio dell’hardware e del software, anche nel rispetto delle metodologie indicate nel “*Piano di Collaudo*” (cfr. paragrafo 1.4.5).

Nel caso di esito negativo di una delle prove previste, il Fornitore Aggiudicatario dovrà provvedere a mettere a punto tutti quegli aspetti che non sono risultati conformi alle specifiche nel rispetto dei tempi indicati nel paragrafo 5.1.2. La Commissione dell’Amministrazione Contraente procederà ad un ulteriore collaudo, entro 10 (dieci) giorni, in merito alle sole funzionalità oggetto di problematiche. L’Amministrazione Contraente si riserva di applicare le penali previste nella Tabella 45 nel caso in cui, trascorso tale periodo, il servizio non sia ancora disponibile nella sua globalità.

Nel caso in cui alcuni servizi, considerati non essenziali ad esclusivo giudizio da parte dell’Amministrazione Contraente, diano esito di collaudo negativo, l’Amministrazione stessa si riserva la possibilità di dare comunque avvio al servizio in via generale e di assegnare al Fornitore Aggiudicatario un termine massimo, indicato in 15 (quindici) giorni, per completare positivamente l’attività, fatta salva



la possibilità di applicare le penali previste a carico del Fornitore stesso (cfr. capitolo 6 - Tabella 45).

2.5.4 Start-up dei sistemi

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

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

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà farsi carico di tutte le attività / installazioni provvisorie necessarie a garantire la continuità del servizio nel periodo di transizione tra il vecchio e il nuovo sistema telefonico. Il relativo piano di attività dovrà essere previsto nel Documento di “Progetto di Esecutivo” presentato, con le caratteristiche descritte nel paragrafo 1.4.5, all'Amministrazione Contraente.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà includere nel Documento di “Progetto di Esecutivo” (cfr. paragrafo 1.4.5) anche il piano di migrazione dettagliato, da condividere successivamente con l'Amministrazione Contraente, che definisca e regoli le attività preliminari allo start-up 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.

In assenza di specifica e contraria richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente, 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.).

Durante tutta la fase di start-up dei sistemi, il Fornitore Aggiudicatario dovrà prevedere un'assistenza on-site e un affiancamento da parte di personale tecnico (nell'Offerta Tecnica dovrà esserne specificata la numerosità) della durata minima di tre (3) giorni lavorativi a richiesta dell'Amministrazione Contraente; gli oneri derivanti sono da considerarsi compresi nel prezzo della Fornitura.

2.5.5 Formazione

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



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

2.5.5.1 Manuali utente

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà predisporre, e distribuire alle Amministrazioni Contraenti, un manuale esplicativo in lingua italiana (il cui costo si intende compreso nel prezzo della Fornitura) in riferimento all'utilizzo dei terminali telefonici utilizzati (cfr. paragrafo 2.1.3.1) e dei posti operatore (cfr. paragrafo 2.1.4) con particolare riferimento a tutte le funzionalità che i singoli dipendenti delle PPAA Contraenti hanno facoltà di utilizzare.

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

Tutti i materiali sopra elencati dovranno essere consegnati all'Amministrazione Contraente su supporto elettronico, a meno di espressa richiesta da parte dell'Amministrazione stessa di avere detta documentazione in formato cartaceo.

2.5.5.2 DVD formativi

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà predisporre, e distribuire alle Amministrazioni Contraenti, dvd formativi in lingua italiana (il cui costo si intende compreso nel prezzo della Fornitura) destinati agli addetti ai posti operatore tradizionali e ai soggetti incaricati alla gestione dei sistemi.

I dvd devono fornire le nozioni formative ed informative base idonee al perseguimento degli obiettivi formativi minimi indicati nel seguente paragrafo.

2.5.5.3 Corsi di formazione

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

- gli addetti ai posti operatore tradizionali (cfr. paragrafo 2.1.4.1);
- il personale che l'Amministrazione Contraente dedicherà alla gestione (cfr. paragrafo 2.3).

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

In sede di Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare) 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 ai posti operatore tradizionali dovrà essere volto al conseguimento almeno dei seguenti obiettivi (le descrizioni che a tal proposito l'Offerente riporterà nell'Offerta Tecnica costituiranno oggetto di valutazione):
 - conoscenza completa dei posti operatore tradizionali e delle loro funzionalità da parte dei partecipanti, come descritte nel paragrafo 2.1.4.1;
 - una sezione del corso dovrà essere destinata agli addetti ai posti operatori per operatori non vedenti/ipovedenti dell'Amministrazione (cfr. paragrafo 2.1.4.3) 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 la gestione dei sistemi dovrà essere volto al conseguimento almeno dei seguenti obiettivi (le descrizioni che a tal proposito l'Offerente riporterà nell'Offerta Tecnica costituiranno oggetto di valutazione):
 - conoscenza completa della piattaforma di gestione da parte dei partecipanti;
 - conoscenza completa delle modalità di accesso all'element manager da parte dei partecipanti;
 - esecuzione delle operazioni di manutenzione di primo livello (anche se esse saranno contrattualmente responsabilità del Fornitore Aggiudicatario, la disponibilità di personale qualificato in loco costituisce elemento di ulteriore garanzia per l'Amministrazione Contraente e per il Fornitore Aggiudicatario stesso);
 - programmazione, caratterizzazione e riconfigurazione delle utenze;
 - supervisione degli organi di elaborazione dell'impianto e di tutti i dispositivi equipaggiati;
 - individuazione di guasti attraverso apposita lista e tipologia di allarmi e definizione degli interventi;
 - gestione degli allarmi che, in funzione della loro gravità, dovranno essere suddivisi in classi distinte, e presentati anche ai posti d'operatore;
 - esecuzione delle analisi ed emissione di report in merito a misure di traffico e documentazione del traffico di utente.

I corsi potranno essere richiesti in qualunque momento, con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni, dall'Amministrazione Contraente al Fornitore Aggiudicatario.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) la quotazione, per ciascuna delle due tipologie di corso sopra descritte, di una giornata (8 ore) di formazione per 5 risorse. La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche per ogni tipologia di corso presentate nell'Offerta Tecnica.

Al termine del corso dovrà essere proposto un questionario di valutazione.

Il docente di cui si avvarrà il Fornitore per l'erogazione del corso dovrà possedere specifica abilitazione, conoscenza ed esperienza all'insegnamento dello specifico argomento. In ogni caso l'Amministrazione Contraente avrà sempre la facoltà di chiedere la sostituzione del docente in caso di non gradimento.

2.5.6 Assistenza tecnica e manutenzione

Il servizio di "assistenza tecnica e manutenzione" è costituito da componenti che l'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere in aggiunta all'acquisto di sistemi/apparati (il cui costo sarà quindi quotato separatamente dall'Offerente nell'Offerta Economica, cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Nell'ottica di soddisfare le diverse esigenze che possono presentarsi presso le Pubbliche Amministrazioni abilitate all'utilizzo della Convenzione, sono identificati tre differenti **profili di qualità per i servizi di assistenza tecnica e manutenzione**, i cui livelli di servizio sono descritti in dettaglio nel capitolo 5:

- 1) **BRONZE**
- 2) **SILVER**
- 3) **GOLD**



Il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendersi disponibile a fornire il servizio di “assistenza tecnica e manutenzione” per la copertura di tutti i sistemi forniti (parti e manodopera), dei programmi software inclusi, dei terminali d’utente e delle postazioni di operatore e si espleta anche tramite interventi on-site presso le sedi dell’Amministrazione Contraente in caso di necessità (anche nel rispetto del periodo di garanzia vigente).

Restano esclusi dal servizio di assistenza e manutenzione tutti i dispositivi/componenti non acquistati nell’ambito della presente Convenzione.

In tale ambito il Fornitore Aggiudicatario dovrà assicurare i servizi di manutenzione ed assistenza tecnica “on-site”, comprensivi delle attività di:

- **manutenzione correttiva**, comprendente tutti gli interventi volti alla rimozione di malfunzionamenti o guasti, sia segnalati dall’utente sia rilevati dal sistema di gestione;
- **manutenzione preventiva**, comprende tutti quegli interventi volti ad evitare l’insorgere di malfunzionamenti;
- **manutenzione evolutiva**, comprendente tutte le attività inerenti il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all’ultima release disponibile sul mercato.

I dettagli sono forniti nei successivi paragrafi.

Gli interventi avverranno a seguito di segnalazioni all’Help Desk multicanale da parte dell’Amministrazione Contraente o di attività pianificate dal Fornitore o per attivazione di allarmi rilevati dal Fornitore stesso.

Il personale del Fornitore coinvolto deve possedere le competenze professionali adeguate in termini di conoscenza specifica dei sistemi ed apparati installati/forniti stessi ovvero esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione sistemi telefonici; in ogni caso il Responsabile del Contratto Esecutivo a sua esclusiva discrezione potrà chiedere la sostituzione di una o più unità del personale preposto all’erogazione del servizio in caso non lo ritenesse idoneo.

Il Fornitore è tenuto al rispetto delle modalità operative ed al rilascio della documentazione prevista dalla normativa vigente (D.M. 314/92).

L’Offerente dovrà inoltre garantire la produzione / reperibilità delle parti di ricambio dei sistemi offerti per un periodo non inferiore a 4 (quattro) anni dalla data di presentazione dell’Offerta.

L’Offerente dovrà fornire, nell’Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare), una quotazione per un modulo annuale del servizio di assistenza e manutenzione, in funzione del profilo di qualità (bronze, silver e gold), espressa come valore percentuale del prezzo di Fornitura.

Le percentuali indicate nell’Allegato 3 al Disciplinare per i vari profili di qualità NON hanno logica incrementale.

Si sottolinea che, in fase di esercizio della Convenzione, il valore percentuale offerto con riferimento al servizio di assistenza e manutenzione per le configurazioni/architetture tipo (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) sarà applicato a tutte quelle configurazioni/architetture realmente ordinate.

Tutte le attività di *assistenza e manutenzione* potranno essere richieste, a discrezione dell’Amministrazione Contraente, per successivi periodi di 12 (dodici) mesi, fino ad un massimo di 4 (quattro) annualità complessivamente, a decorrere dalla data di esito positivo del Collaudo della Fornitura di ciascun sistema fornito. L’Offerente si impegna ad eseguire le attività di assistenza e manutenzione richieste ai prezzi indicati per tale durata massima, fermo restando che i prezzi potranno essere aggiornati al massimo dell’indice ISTAT dei prezzi al consumo, a partire dagli anni successivi al primo.

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



- le attività previste ed i contenuti dei servizi di manutenzione preventiva ed evolutiva;
- le modalità con cui intende garantire il rispetto dei tempi di risposta al disservizio, come indicato nel paragrafo 5.1.3, 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 5.1.3, o migliorativi (in tal caso indicherà i nuovi valori proposti);
- le modalità di misurazione dei livelli di servizio previsti;
- le modalità procedurali di apertura e chiusura guasti;
- l'eventuale disponibilità di sistemi di diagnosi a distanza dello stato dei sistemi telefonici, con un'accurata descrizione delle funzionalità previste.

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

È a carico del Fornitore Aggiudicatario il servizio di sostituzione on-site delle parti guaste rispettando il periodo di garanzia secondo i parametri degli SLA (tempi di intervento, ripristino etc.) indicati nell'Offerta Tecnica. La sostituzione delle parti guaste dovrà avvenire con parti originali.

2.5.6.1 Manutenzione correttiva

Più in dettaglio le attività di manutenzione correttiva possono riassumersi in:

- risoluzione del problema tramite indicazione telefonica all'end user o intervento in telediagnosi;
- risoluzione della causa del guasto tramite, ove necessario:
 - intervento presso la sede del sistema per il quale è stato richiesto l'intervento;
 - sostituzione di parti finalizzate al recupero delle prestazioni iniziali dell'apparecchiatura;
 - ripristino del servizio sui livelli preesistenti al guasto/anomalia;
 - collaudo del sistema per verificare l'eliminazione della causa del guasto;
- in caso di impossibilità a garantire il ripristino della funzionalità dei sistemi telefonici con la riparazione/manutenzione per indisponibilità delle parti di ricambio o per qualsiasi altra causa non imputabile all'Amministrazione Contraente, il Fornitore avrà la facoltà di sostituire, interamente e a proprie spese, il dispositivo guasto con uno sostitutivo di prestazioni analoghe o superiori (in tal caso sarà necessario concordare tale evenienza col Responsabile del Contratto Esecutivo);
- ritiro presso gli utenti dei terminali telefonici guasti, o parti di essi, per i quali è stato diagnosticato un guasto o richiesto l'intervento, e riconsegna degli stessi riparati o di altri, in sostituzione di quelli in riparazione, con funzionalità e prestazioni almeno equivalenti a quelli sostituiti.

Sono **inclusi** anche gli interventi e gli oneri dovuti a guasti o malfunzionamenti causati da:

- sovratensione
- sovracorrente
- esaurimento batterie/accumulatori
- sovratemperatura, anche dei locali

mentre sono **esclusi** gli oneri dovuti a guasti o malfunzionamenti causati da:

- atti dolosi di dipendenti o di terzi;



- incendio per cause esterne e danneggiamenti da opere di spegnimento;
- allagamenti o inondazioni;
- furto;
- caduta di fulmini.

È previsto l'obbligo per il Fornitore di operare con personale specializzato presso la sede dell'Amministrazione Contraente in cui si sia verificata il malfunzionamento. Il personale del Fornitore coinvolto deve avere adeguate qualifiche professionali in termini di conoscenza specifica attestata tramite certificazioni ovvero esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione sistemi di telefonia.

Qualora il Fornitore stimasse che il tempo per la risoluzione dei problemi risulti maggiore rispetto a quello definito dai livelli di servizio, è tenuto a porre in essere procedure alternative per consentire il temporaneo funzionamento del sistema, sino al ripristino completo dello stesso.

Gli interventi dovranno concludersi con l'attività di verifica del corretto funzionamento (collaudo) delle apparecchiature o reti telefoniche (tradizionali o strutturate) sostituite o riparate e del sistema nella sua globalità; tale verifica sarà a cura del Fornitore, ma è lasciata libertà all'Amministrazione Contraente coinvolgere proprio personale e/o personale di terzi.

2.5.6.2 Manutenzione preventiva

Il servizio prevede l'obbligo per il Fornitore di effettuare tutti quegli interventi, con personale specializzato presso le sedi dell'Amministrazione Contraente, volti ad evitare l'insorgere di malfunzionamenti. Tali interventi hanno come obiettivo la verifica dello stato di tutti gli elementi sistemistici facenti parte del servizio, e la eventuale attuazione di tutte le attività finalizzate alla prevenzione/correzione di anomalie o guasti.

La frequenza degli interventi on-site atti ad operare una manutenzione preventiva deve essere pari ad almeno una volta per ciascun anno solare. La programmazione degli interventi on-site è concordata tra Fornitore e l'Amministrazione Contraente.

Il Fornitore si può riservare la facoltà di effettuare a proprie spese interventi on-site aggiuntivi rispetto a quelli programmati al fine di limitare ulteriormente gli interventi di manutenzione correttiva.

Più in dettaglio le attività di manutenzione preventiva possono riassumersi in:

- controlli di regolare funzionamento che possono essere fatti con interrogazioni periodiche in telediagnosi o tramite il system management locale effettuando dei test generali sia riguardo ai sistemi che riguardo alle linee;
- controlli sulle batterie delle stazioni di energia accertandone l'autonomia di funzionamento;
- misurazioni ed analisi di componenti più significativi della rete per verificarne l'efficienza e le prestazioni, come ad esempio:
 - verificare il corretto dimensionamento dei fasci di linee esterne e tra PBX per assicurare un grado di perdita inferiore all'1%;
 - verificare che gli organi di commutazione ed i processori dei PBX siano in grado di smaltire senza perdita i volumi di traffico ad essi richiesti;
 - verificare il carico di lavoro dei posti operatore, il tempo medio di risposta ed il numero di chiamate abbandonate per valutare il livello di servizio offerto agli utenti interni ed esterni;
 - rilevare eventuali altri dati statistici importanti per valutare il corretto funzionamento e dimensionamento della rete e dei suoi componenti;
- effettuazione di back-up dei dati di configurazione e salvataggio su area di memorizzazione predefinita;
- verifica della documentazione di impianto;
- qualsiasi altra attività preventiva e/o periodica necessaria o utile per garantire un regolare funzionamento dei sistemi e dei terminali telefonici.



2.5.6.3 Manutenzione evolutiva

Il servizio prevede l'obbligo per il Fornitore di effettuare tutte le attività inerenti il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima minor release disponibile sul mercato.

L'impresa si impegna a monitorare costantemente il rilascio di aggiornamenti (o correzioni di eventuali bugs) del firmware dei sistemi inseriti nel contratto di manutenzione e dovrà provvedere al deployment del nuovo firmware sui sistemi interessati.

2.5.7 Intervento su chiamata

L'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere tale servizio in aggiunta all'acquisto di sistemi/apparati (il cui costo sarà quotato separatamente dall'Offerente nell'Offerta Economica, cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Il servizio di “*intervento su chiamata*” potrà essere richiesto nell'orario definito dal profilo di qualità richiesto e si esplica nelle seguenti attività:

- trasloco dei sistemi/componenti/terminali/posti operatore presenti nella sede dell'Amministrazione Contraente. Tale trasloco potrà essere di tipo *interno*, se lo spostamento avviene all'interno della stessa sede, o *esterno*, se invece prevede un trasferimento in altra sede;
- variazione delle configurazioni hardware e/o software di sistemi/componenti in esercizio;
- richiesta di attività di gestione e/o manutenzione che avvengano al di fuori dell'orario contrattualizzato.

Nell'erogazione del servizio di “*intervento su chiamata*” il Fornitore Aggiudicatario dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel paragrafo 5.1.3, pena l'applicazione di apposite penali (cfr. capitolo 6) in caso di mancato rispetto.

L'Offerente dovrà specificare il costo del servizio di “*intervento su chiamata*” comprensivo delle prime 3 (tre) ore di lavoro effettuate e il costo orario di ogni ora successiva alla terza eventualmente necessaria, nonché il costo se l'intervento sarà richiesto nel periodo di normale orario di lavoro (lunedì-venerdì 8.00-18.00) ovvero fuori da tale intervallo.

In relazione ai servizi di “*intervento su chiamata*” la fornitura delle parti di ricambio e/o componenti aggiuntive per le quali sia terminato il periodo di garanzia o che non rientrano nell'ambito del servizio di assistenza e manutenzione, si intende esclusa dagli obblighi derivanti da quanto espresso nel presente paragrafo.

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

2.5.8 Presidio

L'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere tale servizio in aggiunta all'acquisto di sistemi/apparati (il cui costo sarà quotato separatamente dall'Offerente nell'Offerta Economica, cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Il servizio di presidio consiste nella presenza e disponibilità continuativa di risorse del Fornitore Aggiudicatario presso le strutture dell'Amministrazione Contraente durante l'orario corrispondente al profilo di qualità prescelto (bronze, silver, gold) e prevede le seguenti attività minime:

Gara a procedura aperta ai sensi del D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. per la fornitura, messa in opera e manutenzione di sistemi telefonici privati e di prodotti e servizi accessori per le Pubbliche Amministrazioni
Allegato 5 - Capitolato tecnico



- individuazione dei guasti ed avvio delle procedure di gestione dei trouble ticket;
- ripristino delle piene funzionalità dei sistemi telefonici e degli altri apparati/componenti forniti, compresa la riparazione/sostituzione delle parti guaste;
- programmazione e riconfigurazione delle utenze;
- raccolta ed elaborazione di dati di traffico degli utenti interni secondo le modalità concordate;
- analisi e report di misure di traffico sui collegamenti esterni;
- gestione delle modalità di instradamento per la scelta del “fornitore più conveniente” in ottica di least cost routing.

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

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) il costo annuo di un FTE (Full Time Equivalent) nell'orario definito dal profilo di qualità richiesto, comprensivo di tutte le caratteristiche del servizio descritte nel presente paragrafo:

- profilo Bronze: Lun-Ven 8.00 - 17.00 oppure Lun-Ven 9.00 - 18.00;
- profilo Silver: Lun-Ven 8.00 - 17.00 oppure Lun-Ven 9.00 - 18.00, Sab 8.00-14.00;
- profilo Gold: H24, 7 giorni su 7.

Qualora l'Amministrazione abbia la necessità di avere un maggior numero di personale contemporaneamente presente, detto costo andrà moltiplicato per il numero di risorse ritenuto necessario. L'attività di presidio potrà essere coordinata dall'Amministrazione stessa.

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

La fornitura delle parti di ricambio e/o componenti aggiuntive per le quali sia terminato il periodo di garanzia o che non rientrano nell'ambito del servizio di assistenza e manutenzione, si intende esclusa dagli obblighi derivanti da quanto espresso nel presente paragrafo.

Il personale del Fornitore coinvolto deve possedere le competenze professionali adeguate in termini di conoscenza specifica dei sistemi ed apparati installati/forniti stessi ovvero esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione sistemi telefonici; in ogni caso il Responsabile del Contratto attuativo a sua esclusiva discrezione potrà chiedere la sostituzione di una o più unità del personale preposto all'erogazione del servizio in caso non lo ritenesse idoneo.

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

2.5.9 Telegestione dei sistemi

L'Amministrazione Contraente ha facoltà di richiedere tale servizio in aggiunta all'acquisto di sistemi/apparati (il cui costo sarà quotato separatamente dall'Offerente nell'Offerta Economica, cfr. Allegato 3 al Disciplinare).

Il servizio riguarda le attività di gestione dei sistemi telefonici in modalità remota da parte del personale tecnico del Fornitore Aggiudicatario e comprenderà almeno le seguenti attività:

- monitoraggio del sistema telefonico;
- avvio delle procedure diagnostiche;



- individuazione dei guasti;
- innesco dell'Help Desk per l'apertura dei Trouble Ticket;
- backup delle configurazioni;
- programmazione e riconfigurazione delle utenze dell'impianto;
- raccolta ed elaborazione dei dati di traffico degli utenti interni secondo le modalità concordate;
- analisi e report di misure di traffico sui collegamenti esterni.

Nell'espletamento del servizio di telegestione dei sistemi, il personale tecnico del Fornitore Aggiudicatario non potrà effettuare interventi che esulino dalla sola supervisione degli apparati senza il preventivo assenso dell'Amministrazione Contraente.

Il servizio di “telegestione dei sistemi” dovrà includere una Base Dati contenente informazioni su:

- dati amministrativi;
- dati relativi alle configurazioni fisiche e logiche dei sistemi controllati ;
- misurazioni dei livelli di servizio che includono almeno i dati oggetto di tutti i report periodici previsti;
- log dei trouble ticket gestiti dal call center;
- classificazione dei guasti a seconda dei livelli di servizio contrattualizzati;
- dati di riscontro della qualità.

La Base Dati dovrà essere interamente accessibile in lettura da parte dell'Amministrazione mediante Web Browser. Il Concorrente assegnatario dovrà a tal fine fornire le credenziali di accesso e autorizzazione per la consultazione della Base Dati e per l'esportazione dei dati. In particolare dovranno essere assicurate alle singole amministrazioni le seguenti funzionalità:

- consultazione diretta della Base Dati relativa alla risorse di rete di propria competenza tramite interfaccia grafica che consenta la generazione guidata di report, grafici, e query complesse;
- funzionalità di esportazione dei dati, secondo formati standard, contenuti nella porzione di Base Dati relativa alla risorse di rete di propria competenza.

L'Offerente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica i protocolli impiegati in merito alla gestione degli aspetti inerenti la sicurezza delle attività di telegestione.

L'Offerente dovrà fornire, nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare), una quotazione per un modulo annuale del servizio di telegestione, in funzione del profilo di qualità (bronze, silver e gold), espressa come valore percentuale del prezzo di Fornitura.

Le percentuali indicate nell'Allegato 3 al Disciplinare per i vari profili di qualità NON hanno logica incrementale.

Il servizio di “telegestione dei sistemi” potrà essere richiesto, a discrezione dell'Amministrazione Contraente, per successivi periodi di 12 (dodici) mesi, fino ad un massimo di 4 (quattro) annualità complessivamente, a decorrere dalla data di esito positivo del Collaudo della Fornitura (cfr. paragrafo 2.5.3) di ciascun sistema fornito. L'Offerente si impegna ad eseguire le attività richieste ai prezzi indicati per tale durata massima, fermo restando che i prezzi potranno essere aggiornati al massimo dell'indice ISTAT dei prezzi al consumo, a partire dagli anni successivi al primo.

Si sottolinea che, in fase di esercizio della Convenzione, il valore percentuale offerto con riferimento al servizio di telegestione per le configurazioni/architettura tipo (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) sarà applicato a tutte quelle configurazioni/architetture realmente ordinate.

Nell'erogazione del servizio di “telegestione dei sistemi” il Fornitore Aggiudicatario dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel paragrafo 5.1.4, con specifico riferimento al:



- *Tempo di riconfigurazione da remoto*, per ciò che riguarda le richieste di riconfigurazione di utenze da parte dell'Amministrazione Contraente, *pena l'applicazione di apposite penali (cfr. capitolo 6)* in caso di mancato rispetto.

2.5.10 Supporto sistemistico

Il servizio di supporto sistemistico è relativo all'erogazione di servizi professionali da parte di figure specializzate (nel rispetto dei requisiti di seguito indicati) mirato al supporto all'Amministrazione nell'ambito delle attività di:

- integrazione dei sistemi/servizi oggetto della presente Convenzione con altri sistemi/servizi di proprietà dell'Amministrazione, compreso eventuali sviluppi SW;
- studi/analisi di fattibilità in merito all'introduzione di soluzioni tecnologiche/servizi presso l'Amministrazione.

Le figure professionali offerte dall'Offerente nell'ambito del servizio di "supporto sistemistico" dovranno possedere i seguenti requisiti minimi:

- esperienza minima nel ruolo 5 anni,
- competenze specifiche: protocolli SIP/H.323/Q.SIG.

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

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

2.5.11 Help Desk multicanale

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà predisporre, nell'arco dell'intero periodo di validità della Fornitura, un servizio di **Help Desk multicanale**, accessibile tramite telefono (un numero telefonico verde od un numero telefonico ad addebito ripartito con solo scatto alla risposta), fax, posta elettronica ed eventualmente anche altri canali che l'Offerente riterrà opportuno proporre contestualmente alla presentazione dell'Offerta Tecnica, per la segnalazione dei guasti e la richiesta di supporto e/o intervento da parte degli utenti accreditati dell'Amministrazione Contraente.

Obiettivo del servizio è quello di garantire agli utenti accreditati dell'Amministrazione Contraente un punto di accesso unificato ad un insieme di funzioni di assistenza e richiesta intervento relative ai sistemi ed alle reti telefoniche oggetto dei servizi della Convenzione.

Il servizio provvede all'accoglimento delle richieste di assistenza, gestione e manutenzione che pervengono dagli utenti e vengono registrate su un sistema di Trouble Ticketing.

Tale sistema, oltre che per l'apertura/gestione/chiusura delle chiamate, è lo strumento ufficiale di rendicontazione dei livelli di servizio nei confronti delle Amministrazioni Contraenti e per l'estrapolazione dei report da consegnare periodicamente Responsabile del Contratto Esecutivo.

L'orario di copertura del servizio offerto dalla struttura dovrà essere "H24" per 7 giorni su 7 (comprese le festività) per tutte le Amministrazioni Contraenti, anche attraverso la disponibilità dei canali d'accesso con operatori automatici, mentre dovrà coprire con operatore telefonico costituito da persona fisica la finestra contrattualizzata dalla singola Amministrazione Contraente per le richieste specifiche dell'utenza della stessa Amministrazione Contraente.



Il costo delle attività di seguito descritte, nonché di tutti i sistemi utilizzati e la documentazione che il Fornitore dovrà produrre a tale scopo, è inteso remunerato col prezzo dei servizi contrattualizzati dall'Amministrazione Contraente.

2.5.11.1 Criteri di attivazione delle richieste

La richiesta di assistenza, gestione e manutenzione da parte dell'utente finale va sempre indirizzata all'Help Desk del Fornitore.

L'operatore dell'Help Desk del Fornitore Aggiudicatario che riceve la segnalazione, anche automatica dai sistemi di telegestione, recupera tutte le informazioni relative alla segnalazione stessa ed in particolare:

- numero di telefono e di ubicazione della postazione telefonica e, qualora trattasi di richiesta per il terminale telefonico, modello del telefono;
- sede ed eventuale numero di presa a cui è collegato il telefono per il quale si richiede il servizio;
- causale della richiesta eventualmente fornita dal sistema di telegestione;
- ogni altra informazione significativa per l'evento in questione.

L'Operatore provvederà ad attivare le tecniche di ripristino automatico della funzionalità dell'impianto attraverso i sistemi di telegestione (ove esistenti) e ad inoltrare immediatamente la richiesta alla propria struttura di intervento, qualora non sia stato possibile il ripristino tramite la telegestione.

L'operatore inoltre, in base ad una procedura definita specificatamente per il servizio relativo, provvede a fornire (o inviare immediatamente apposita email, se si tratta di segnalazione acquisita tramite telegestione) all'utente il numero di ticket di chiamata, nonché gli esiti del tentativo di ripristino automatico.

2.5.11.2 Criteri di chiusura dell'intervento

L'avvenuta chiusura del ticket di chiamata, nei tempi indicati nel paragrafo 5.1.3, deve essere sempre indirizzata all'utente che ha effettuato la richiesta. In particolare:

- (per le richieste risolte) comunicazione della chiusura e risoluzione dell'intervento con indicazione sintetica dell'intervento;
- (per le richieste irrisolte) comunicazione della mancata soluzione dell'intervento con specifica indicazione della causale;
- (per le richieste smistate ad altri soggetti competenti quali altri fornitori, Servizio Sistemi Informativi e Telematici, ecc.) comunicazione dello stato dell'intervento (chiuso, sospeso, ecc.) con indicazione del riferimento (Società, persona, numero di telefono, mail o fax) al quale è stata smistata la richiesta/informativa.

Il sistema di Trouble Ticketing dovrà essere aggiornato per consentire una chiusura real-time della attività.

2.5.11.3 Attività dell'Help Desk

Le attività oggetto del servizio possono essere contraddistinte in:

- ricezione chiamate, fax, email provenienti dagli utenti accreditati dell'Amministrazione Contraente,, dai Responsabili o da chi da questi delegati, con i dati identificativi della richiesta;
- apertura ticket;
- qualificazione della richiesta: assistenza, manutenzione, supporto, attività gestione, ecc.;
- classificazione della priorità/gravità. L'operatore deve essere in grado di modificare il livello di gravità in funzione della quantità di richieste pervenute associabili ad un unico guasto. Esempio, una successione di diverse chiamate su malfunzionamento di telefoni o linee (gravità bassa)



denotano un guasto ad un apparato; il livello di gravità deve essere immediatamente adeguato alla tipologia di guasto;

- assistenza di primo livello specialistico per gli utenti o la gestione dei disservizi, anche rilevati automaticamente a mezzo telegestione;
- smistamento della richiesta al personale tecnico di secondo livello assegnato per una rapida risoluzione tramite telegestione o intervento on-site;
- gestione delle richieste d'intervento in modo efficace, per tutto l'iter operativo, fino alla soluzione del problema;
- attivazione di procedure di escalation in situazioni di particolare gravità;
- controllo dei processi di risoluzione attivati e verifica degli esiti;
- chiusura del ticket all'atto della risoluzione del problema;
- rendicontazione all'utente sullo stato dell'intervento.



3. CARATTERISTICHE DEI SERVIZI LOTTO 2

Nel presente capitolo sono descritte le caratteristiche dei servizi oggetto di fornitura; nello specifico, i servizi previsti sono i seguenti:

- manutenzione di sistemi telefonici
- gestione on-site e remota (tele-gestione) di sistemi telefonici
- fornitura per adeguamento degli impianti telefonici
- intervento su chiamata
- presidio on-site dei sistemi telefonici
- formazione per operatori telefonici e gestori di sistemi telefonici.

A questi si aggiungono alcuni servizi connessi e funzionali all'erogazione dei servizi sopra elencati.

3.1 **Requisiti dei sistemi da prendere in carico**

L'erogazione dei servizi indicati nel presente lotto dovrà avvenire, su richiesta dell'Amministrazione, su tutti i sistemi telefonici delle medesime marche e modelli, comunque configurati, presenti nelle precedenti edizioni della Convenzione, nonché tutte le loro successive release produttive. Questi sistemi verranno definiti nel proseguo del documento anche come "*modelli obbligatori*". Pertanto, rientrano in tale categoria i seguenti sistemi telefonici:

Produttore	Modello	Convenzione
Ericsson/Aastra	MD110	CT1, CT3 L3
Tenovis	Integral 5E	CT2 lotto A
Nortel	Meridian 1	CT2 - lotto B, lotto C
Seltatel	S@E 100 IPX	CT3 - lotto 1
Nortel	CS 1000 M	CT3 - lotto 2
Avaya	MultiVantage	CT4 - lotto 1
Seltatel	SAMIP	CT4 - lotto 2

Tabella 32 - Modelli obbligatori

Il concorrente dovrà presentare un'offerta che preveda l'erogazione dei servizi, come indicato nei successivi paragrafi, per i sistemi telefonici sopra indicati, acquisiti dalle Amministrazioni sia tramite precedenti edizioni della Convenzione, sia per via di altre forme contrattuali.

Oltre ai *modelli obbligatori*, indicati nella tabella precedente, è facoltà dei concorrenti offrire l'erogazione dei servizi di cui al presente lotto, fatta eccezione per il servizio di adeguamento, anche su ulteriori modelli o brand. La numerosità e qualità di detti ulteriori modelli sarà oggetto di valutazione da parte della commissione giudicatrice, come meglio specificato nel seguito.

Questi ulteriori modelli verranno indicati nel proseguo del presente documento come "*modelli aggiuntivi*". Nel caso in cui il fornitore indichi in fase di offerta detti *modelli aggiuntivi*, qualora risultasse aggiudicatario avrà l'obbligo di erogare i servizi anche sui detti ulteriori modelli dichiarati in fasi di offerta alle medesime condizioni e medesimi prezzi offerti per l'erogazione dei servizi sui *modelli obbligatori*.

Al fine di individuare con esattezza l'elenco dei brand e modelli ulteriori per i quali il Concorrente intende impegnarsi per l'erogazione dei servizi di cui al presente



Lotto, in sede di Offerta Tecnica (cfr. Allegato 2 al Disciplinare) l'Offerente dovrà indicare, nell'apposita colonna della tabella seguente, con riferimento al brand indicato, la propria disponibilità o meno ad erogare i servizi:

Produttore	Modello / Modelli	Disponibilità alla presa in carico	Eventuali note
Alcatel	4400, OmniPCX Office (OXO), OmniPCX Enterprise (OXE)	SI / NO	
Ericsson/Aastra	MX-ONE	SI / NO	
Nortel	CS 2100, MCS 5100	SI / NO	
Philips	Sopho	SI / NO	
Siemens	Hicom, Hipath, OpenScape	SI / NO	
Avaya	Definity	SI / NO	
Seltatel	S@EKey	SI / NO	
Nec	Aspire, Aspila EX, Topaz, XN120, IPK II	SI / NO	
Cisco	Unified Communications Manager, Unified Communications Manager Express	SI / NO	

Tabella 33 - Modelli aggiuntivi

Sarà oggetto di valutazione tecnica, come indicato nella Tabella 25 del Disciplinare di Gara, la disponibilità dei modelli e brand indicati in Tabella 33 - Modelli aggiuntivi di cui il concorrente si rende disponibile ad erogare i servizi richiesti.

Inoltre, il Concorrente è libero di indicare ulteriori modelli, oltre ai precedenti indicati in Tabella 32 - Modelli obbligatori e in Tabella 33 - Modelli aggiuntivi, per i quali si rende disponibile ad erogare i servizi del presente lotto; la numerosità di suddetti ulteriori modelli sarà premiata con l'attribuzione di un punteggio tecnico, come indicato nella Tabella 25 del Disciplinare di Gara.

Produttore	Modello / Modelli	Eventuali note
xxx	yyy	zzz
...

Tabella 34 - Ulteriori modelli aggiuntivi proposti

Da ultimo, si precisa che sarà facoltà delle Amministrazioni richiedere al concorrente aggiudicatario la disponibilità ad erogare i servizi di cui al presente lotto anche su ulteriori brand e modelli, oltre a quelli indicati in Tabella 32 - Modelli obbligatori e in Tabella 33 - Modelli aggiuntivi e in Tabella 38 - Ulteriori modelli aggiuntivi proposti, è facoltà del concorrente aggiudicatario accogliere suddetta richiesta, purché alle medesime condizioni ed ai medesimi prezzi.

3.2 *Obblighi di presa in carico*

Il Fornitore è obbligato, limitatamente ai sistemi telefonici indicati al paragrafo precedente, a prendere in carico tutti gli Ordinativi di Fornitura che riceverà nel periodo di vigenza della Convenzione alle condizioni indicate nel paragrafo 1.2.

L'erogazione dei servizi oggetto del presente Lotto della Convenzione, come meglio precisato nei successivi paragrafi 3.4 e 3.5, include la presa in carico del



sistema telefonico dell'Amministrazione e degli apparati connessi e delle Utenze interne.

Non fanno parte dei sistemi di competenza del Fornitore il permutatore lato rete interna e il cablaggio della sede.

Sono anche di competenza della presente Convenzione le linee dirette esterne ed i telefoni ad esse associati. Tuttavia nel Progetto esecutivo il Fornitore potrà prevedere la proposta di loro sostituzione con servizi equivalenti integrati nel PBX (es. intercomunicanti capo-segretaria connessi a linee dirette esterne). E' facoltà dell'Amministrazione accettare detta proposta di sostituzione.

Inoltre, a titolo indicativo ma non esaustivo, si elencano i seguenti sistemi connessi che, ove presenti, sono inclusi nella manutenzione perché funzionali al servizio erogato dall'impianto telefonico:

- alimentatori o UPS, batterie e accumulatori
- PC, server, terminali e stampanti di gestione e amministrazione dei PBX
- dispositivi di "musica in attesa" e IVR
- segreteria telefonica e casella vocale
- hardware e software del sistema di management
- hardware e software del server di documentazione addebiti
- apparati (modem o altro) per telediagnosi
- dispositivi di prova
- quadri e interruttori AC e DC di alimentazione dei PBX
- linee di terra dei PBX fino al pozzetto
- dispositivi di LCR (least cost routing)
- gateway IP
- hardware e software per voice mail
- hardware e software per unified communication

Anche la successiva aggiunta di elementi sistemistici del tipo di quelli elencati non comporta variazioni nel canone del servizio di manutenzione che è comunque onnicomprensivo.

3.3 Classificazione dei servizi oggetto del Lotto 2

I servizi oggetto della Convenzione riguardano la rete telefonica interna di proprietà dell'Amministrazione Contraente e si dividono in **servizi base** e **servizi accessori connessi**.

I servizi base sono quelli di:

- Assistenza e Manutenzione
- Telegestione di sistemi telefonici

L'erogazione dei predetti servizi comporta, ed il cui costo è incluso nel relativo canone, l'automatica erogazione anche dei seguenti ulteriori due servizi base:

- Help Desk multicanale
- Monitoraggio e Rendicontazione

I servizi accessori, acquistabili solo per sistemi su cui sia già stato richiesto almeno un servizio base, sono quelli di:

- Intervento su chiamata
- Presidio on-site dei sistemi telefonici
- Adeguamento degli impianti telefonici
- Formazione per operatori telefonici e gestori di sistemi telefonici



Nell'ottica di soddisfare le diverse esigenze che possono presentarsi presso le Pubbliche Amministrazioni abilitate all'utilizzo della Convenzione, sono identificati tre differenti livelli di qualità (SLA) per i servizi di Assistenza tecnica e manutenzione (i relativi livelli di servizio sono descritti in dettaglio nel Capitolo 5):

- Gold,
- Silver,
- Bronze.

3.4 Servizi base

Verranno descritti, nel presente paragrafo, i servizi presenti nel pacchetto dei servizi base.

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) due quotazioni: una quotazione per i servizi di assistenza e manutenzione ed una quotazione per i servizi di telegestione: queste quotazioni saranno costituite da un canone onnicomprensivo per utenza interna, differenziato unicamente in base allo SLA richiesto. Il costo complessivo per l'Amministrazione contraente per suddetti servizi sarà pertanto calcolato come prodotto di detto canone per ciascuna utenza interna per la quale si chiede l'erogazione dei servizi di seguito descritti.

L'attivazione di almeno uno dei due predetti servizi comporta anche l'erogazione da parte del fornitore dei servizi di help desk e di monitoraggio.

Il conteggio delle Utenze interne sarà effettuato all'atto della presa in carico e varrà per i successivi 12 mesi. Ai fini della fatturazione del servizio, nel caso di modifiche della rete che comportino variazioni sul numero di attacchi di utente in corso d'anno, potrà aver luogo l'adeguamento del numero delle Utenze interne con cadenza non inferiore a 2 mesi.

L'Offerente dovrà indicare nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) lo sconto che intende praticare sui canoni annui del servizio base di assistenza e manutenzione per le Amministrazioni con più di 3.000 derivati.

3.4.1 Assistenza e Manutenzione dei sistemi telefonici

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

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

I dettagli sono forniti nelle successive sezioni 3.4.1.1, 3.4.1.2 e 3.4.1.3.

Gli interventi avverranno a seguito di segnalazioni all'Help Desk multicanale da parte dell'Amministrazione Contraente o di attività pianificate dal Fornitore o per attivazione di allarmi rilevati dal Fornitore stesso.

Il personale del Fornitore coinvolto deve possedere le competenze professionali adeguate in termini di conoscenza specifica dei sistemi ed apparati installati/forniti stessi ovvero esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione sistemi telefonici; in ogni caso il Responsabile del Contratto Esecutivo a sua esclusiva discrezione potrà chiedere la sostituzione di una o più unità del personale preposto all'erogazione del servizio in caso non lo ritenesse idoneo.



Gli interventi dovranno concludersi con l'attività di verifica del corretto funzionamento (collaudo) delle apparecchiature sostituite o riparate e del sistema nella sua globalità; tale verifica sarà a cura del Fornitore, ma è lasciata libertà all'Amministrazione Contraente di coinvolgere proprio personale e/o personale di terzi.

Qualora il Fornitore stimasse che il tempo per la risoluzione dei problemi fosse maggiore rispetto a quello definito dai livelli di servizio, è tenuto a porre in essere procedure alternative per consentire il temporaneo funzionamento del sistema, sino al ripristino completo dello stesso.

Limitatamente agli apparecchi telefonici se la riparazione risultasse impossibile il Fornitore procederà a sue spese alla sostituzione del telefono con uno apparato nuovo con caratteristiche simili.

Il Fornitore è tenuto al rispetto delle modalità operative ed al rilascio della documentazione prevista dalla normativa vigente (D.M. 314/92).

Poiché alcuni sistemi presi in carico potranno essere, per un periodo limitato durante il Contratto Esecutivo, ancora sotto periodo di garanzia da parte del costruttore o del venditore, il Fornitore dovrà tenerne conto durante il sopralluogo (attività di **assessment del parco installato** cfr. par. 1.4.3) - e nel caso gestire per conto dell'Amministrazione Contraente - tale rapporto utilizzandone i servizi, monitorandone i livelli di erogazione e rendendone conto al Responsabile del Contratto Esecutivo o Operativo per eventuali criticità. Il Fornitore in questo caso non potrà essere ritenuto responsabile degli SLA relativamente a quelle attività che rientrano nella garanzia. **Resta comunque facoltà delle Amministrazioni includere o meno tali sistemi nel contratto di manutenzione.**

Il servizio di "assistenza e manutenzione" avrà durata pari ad almeno 12 (dodici) mesi a decorrere dal quindicesimo giorno (o valore migliorativo proposto dall'Offerente) successivo alla ricezione della comunicazione di accettazione del progetto di Dettaglio da parte dell'Amministrazione e potrà essere richiesto per un massimo di ulteriori 3 annualità (complessivamente 48 mensilità).

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

- le attività previste ed i contenuti dei servizi di manutenzione preventiva ed evolutiva;
- le modalità con cui intende garantire il rispetto dei tempi di risposta al disservizio, come indicato nel paragrafo 5.1.3, 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 5.1.3, o migliorativi (in tal caso indicherà i nuovi valori proposti);
- le modalità di misurazione dei livelli di servizio previsti;
- le modalità procedurali di apertura e chiusura guasti;
- l'eventuale disponibilità di sistemi di diagnosi a distanza dello stato dei sistemi telefonici, con un'accurata descrizione delle funzionalità previste.

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

È a carico del Fornitore Aggiudicatario il servizio di sostituzione on-site delle parti guaste rispettando il periodo di garanzia e/o il servizio di manutenzione con tutti i parametri dei SLA (tempi di intervento, ripristino etc.) indicati nell'Offerta Tecnica. La sostituzione delle parti guaste dovrà avvenire con parti originali o, qualora non disponibili sul mercato, con parti revisionate e/o rigenerate, purché funzionanti e purché siano garantite le medesime prestazioni e funzionalità.



3.4.1.1 Manutenzione correttiva

Più in dettaglio le attività di manutenzione correttiva possono riassumersi in:

- risoluzione del problema tramite indicazione telefonica all'end user o intervento in telediagnosi;
- risoluzione della causa del guasto tramite, ove necessario:
 - intervento presso la sede del sistema per il quale è stato richiesto l'intervento;
 - sostituzione di parti finalizzate al recupero delle prestazioni iniziali dell'apparecchiatura;
 - ripristino del servizio sui livelli preesistenti al guasto/anomalia;
 - collaudo del sistema per verificare l'eliminazione della causa del guasto;
- in caso di impossibilità a garantire il ripristino della funzionalità dei sistemi telefonici con la riparazione/manutenzione per indisponibilità delle parti di ricambio o per qualsiasi altra causa non imputabile all'Amministrazione Contraente, il Fornitore avrà la facoltà di sostituire, interamente e a proprie spese, il dispositivo guasto con uno sostitutivo di prestazioni analoghe o superiori (in tal caso sarà necessario concordare tale evenienza col Responsabile del Contratto Esecutivo);
- ritiro presso gli utenti dei terminali telefonici guasti, o parti di essi, per i quali è stato diagnosticato un guasto o richiesto l'intervento, e riconsegna degli stessi riparati o di altri, in sostituzione di quelli in riparazione, con funzionalità e prestazioni almeno equivalenti a quelli sostituiti.

Sono **inclusi** anche gli interventi e gli oneri dovuti a guasti o malfunzionamenti causati da:

- sovratensione
- sovracorrente
- esaurimento batterie/accumulatori
- sovratemperatura, anche dei locali

mentre sono **esclusi** gli oneri dovuti a guasti o malfunzionamenti causati da:

- atti dolosi di dipendenti o di terzi;
- incendio per cause esterne e danneggiamenti da opere di spegnimento;
- allagamenti o inondazioni;
- furto;
- caduta di fulmini.

È previsto l'obbligo per il Fornitore di operare con personale specializzato presso la sede dell'Amministrazione Contraente in cui si sia verificata il malfunzionamento. Il personale del Fornitore coinvolto deve avere adeguate qualifiche professionali in termini di conoscenza specifica attestata tramite certificazioni ovvero esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione sistemi di telefonia.

Qualora il Fornitore stimasse che il tempo per la risoluzione dei problemi è maggiore a quello definito dai livelli di servizio, è tenuto a porre in essere procedure alternative per consentire il temporaneo funzionamento del sistema, sino al ripristino completo dello stesso.

Gli interventi dovranno concludersi con l'attività di verifica del corretto funzionamento (collaudo) delle apparecchiature o reti telefoniche (tradizionali o strutturate) sostituite o riparate e del sistema nella sua globalità; tale verifica sarà a cura del Fornitore, ma è lasciata libertà all'Amministrazione Contraente di coinvolgere proprio personale e/o personale di terzi. Il Fornitore è tenuto al rispetto delle modalità operative ed al rilascio della documentazione prevista dalla normativa vigente (D.M. 314/92).

3.4.1.2 Manutenzione preventiva



Il servizio prevede l'obbligo per il Fornitore di effettuare tutti quegli interventi, con personale specializzato presso le sedi dell'Amministrazione Contraente, volti ad evitare l'insorgere di malfunzionamenti. Tali interventi hanno come obiettivo la verifica dello stato di tutti gli elementi sistemistici facenti parte del servizio, e la eventuale attuazione di tutte le attività finalizzate alla prevenzione/correzione di anomalie o guasti.

La frequenza degli interventi on-site atti ad operare una manutenzione preventiva deve essere pari ad almeno una volta per ciascun anno solare. La programmazione degli interventi on-site è concordata tra Fornitore e l'Amministrazione Contraente.

Il Fornitore si può riservare la facoltà di effettuare a proprie spese interventi on-site aggiuntivi rispetto a quelli programmati al fine di limitare ulteriormente gli interventi di manutenzione correttiva.

Più in dettaglio le attività di manutenzione preventiva possono riassumersi in:

- controlli di regolare funzionamento che possono essere fatti con interrogazioni periodiche in telediagnosi o tramite il system management locale effettuando dei test generali sia riguardo ai sistemi che riguardo alle linee;
- controlli sulle batterie delle stazioni di energia accertandone l'autonomia di funzionamento;
- misurazioni ed analisi di componenti più significativi della rete per verificarne l'efficienza e le prestazioni, come ad esempio:
 - verificare il corretto dimensionamento dei fasci di linee esterne e tra PBX per assicurare un grado di perdita inferiore all'1%;
 - verificare che gli organi di commutazione ed i processori dei PBX siano in grado di smaltire senza perdita i volumi di traffico ad essi richiesti;
 - verificare il carico di lavoro dei posti operatore, il tempo medio di risposta ed il numero di chiamate abbandonate per valutare il livello di servizio offerto agli utenti interni ed esterni;
 - rilevare eventuali altri dati statistici importanti per valutare il corretto funzionamento e dimensionamento della rete e dei suoi componenti;
- effettuazione di back-up dei dati di configurazione e salvataggio su area di memorizzazione predefinita;
- verifica della documentazione di impianto;
- qualsiasi altra attività preventiva e/o periodica necessaria o utile per garantire un regolare funzionamento dei sistemi e dei terminali telefonici.

3.4.1.3 Manutenzione evolutiva

Il servizio prevede l'obbligo per il Fornitore di effettuare tutte le attività inerenti il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima minor release disponibile sul mercato, ove i sistemi siano ancora sviluppati dai rispettivi produttori.

L'impresa si impegna a monitorare costantemente il rilascio di aggiornamenti (o correzioni di eventuali bugs) del firmware dei sistemi inseriti nel contratto di manutenzione e dovrà provvedere al deployment del nuovo firmware sui sistemi interessati.

3.4.2 Servizio di telegestione

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 4 (quattro) annualità complessive.



Il servizio riguarda le attività di gestione dei sistemi telefonici in modalità remota da parte del personale tecnico del Fornitore Aggiudicatario e comprenderà almeno le seguenti attività:

- monitoraggio del sistema telefonico;
- avvio delle procedure diagnostiche;
- individuazione dei guasti;
- innesco dell'Help Desk per l'apertura dei Trouble Ticket;
- backup delle configurazioni;
- programmazione e riconfigurazione delle utenze dell'impianto;
- raccolta ed elaborazione dei dati di traffico degli utenti interni secondo le modalità concordate;
- analisi e report di misure di traffico sui collegamenti esterni.

Nell'espletamento del servizio di telegestione dei sistemi, il personale tecnico del Fornitore Aggiudicatario non potrà effettuare interventi che esulino dalla sola supervisione degli apparati senza il preventivo assenso dell'Amministrazione Contraente.

Il servizio di "telegestione dei sistemi" dovrà includere una Base Dati contenente informazioni su:

- dati amministrativi;
- dati relativi alle configurazioni fisiche e logiche dei sistemi controllati;
- misurazioni dei livelli di servizio che includono almeno i dati oggetto di tutti i report periodici previsti;
- log dei trouble ticket gestiti dal call center;
- classificazione dei guasti a seconda dei livelli di servizio contrattualizzati;
- dati di riscontro della qualità.

La Base Dati dovrà essere interamente accessibile in lettura da parte dell'amministrazione mediante Web Browser. Il Concorrente assegnatario dovrà a tal fine fornire le credenziali di accesso e autorizzazione per la consultazione della Base Dati e per l'esportazione dei dati. In particolare dovranno essere assicurate alle singole amministrazioni le seguenti funzionalità:

- consultazione diretta della Base Dati relativa alla risorse di rete di propria competenza tramite interfaccia grafica che consenta la generazione guidata di report, grafici, e query complesse;
- funzionalità di esportazione dei dati, secondo formati standard, contenuti nella porzione di Base Dati relativa alla risorse di rete di propria competenza.

L'Offerente dovrà fornire, nell'Offerta Economica (Allegato 3 al Disciplinare), un canone onnicomprensivo per il servizio di "telegestione dei sistemi" per utenza interna, differenziato unicamente in base allo sla richiesto. Il costo complessivo per l'Amministrazione contraente per suddetto servizio sarà pertanto calcolato come prodotto di detto canone per ciascuna utenza interna per la quale si chiede l'erogazione del servizio descritto nel presente paragrafo.

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

- profilo Bronze: Lun-Ven 8.00 - 17.00 oppure Lun-Ven 9.00 - 18.00;
- profilo Silver: Lun-Ven 8.00 - 17.00 oppure Lun-Ven 9.00 - 18.00, Sab 8.00-14.00;
- profilo Gold: H24, 7 giorni su 7.

il costo per il servizio di "telegestione dei sistemi" comprendente anche un massimo di 10 (dieci) interventi on-site (presso le sedi dell'Amministrazione Contraente). Gli interventi on-site si riferiscono esclusivamente allo svolgimento di attività connesse alla gestione dei sistemi in modalità remota, sopra descritte, restando pertanto esclusi:

- interventi on-site di manutenzione (cfr. paragrafo 3.5.1);



- ulteriori interventi on-site che eccedano i 10 (dieci) 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 5.1.3, con specifico riferimento al:

- *Tempo di intervento su chiamata per gestione*, per ciò che riguarda gli interventi on-site inclusi nel prezzo del servizio

pena l'applicazione di apposite penali (cfr. capitolo 6) da applicarsi in caso del loro mancato rispetto.

3.4.3 Help Desk multicanale

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà predisporre, nell'arco dell'intero periodo di validità della Fornitura, un servizio di **Help Desk multicanale**, accessibile tramite telefono (un numero telefonico verde od un numero telefonico ad addebito ripartito con solo scatto alla risposta), fax, posta elettronica ed eventualmente anche altri canali che l'Offerente riterrà opportuno proporre contestualmente alla presentazione dell'Offerta Tecnica, per la segnalazione dei guasti e la richiesta di supporto e/o intervento da parte degli utenti accreditati dell'Amministrazione Contraente.

Obiettivo del servizio è quello di garantire agli utenti accreditati dell'Amministrazione Contraente un punto di accesso unificato ad un insieme di funzioni di assistenza e richiesta intervento relative ai sistemi ed alle reti telefoniche oggetto dei servizi della Convenzione.

Il servizio provvede all'accoglimento delle richieste di assistenza, gestione e manutenzione che pervengono dagli utenti e vengono registrate su un sistema di Trouble Ticketing.

Tale sistema, oltre che per l'apertura/gestione/chiusura delle chiamate, è lo strumento ufficiale di rendicontazione dei livelli di servizio nei confronti delle Amministrazioni Contraenti e per l'estrapolazione dei report da consegnare periodicamente Responsabile del Contratto Esecutivo.

L'orario di copertura del servizio offerto dalla struttura dovrà essere "H24" per 7 giorni su 7 (comprese le festività) per tutte le Amministrazioni Contraenti, anche attraverso la disponibilità dei canali d'accesso con operatori automatici, mentre dovrà coprire con operatore telefonico costituito da persona fisica la finestra contrattualizzata dalla singola Amministrazione Contraente per le richieste specifiche dell'utenza della stessa Amministrazione Contraente.

Il costo delle attività di seguito descritte, nonché di tutti i sistemi utilizzati e la documentazione che il Fornitore dovrà produrre a tale scopo, è inteso remunerato col prezzo dei servizi base e accessori contrattualizzati dall'Amministrazione Contraente.

3.4.3.1 Criteri di attivazione delle richieste

La richiesta di assistenza, gestione e manutenzione da parte dell'utente finale va sempre indirizzata all'Help Desk del Fornitore.

L'operatore dell'Help Desk del Fornitore che riceve la segnalazione, anche automatica dai sistemi di telegestione, recupera tutte le informazioni relative alla segnalazione stessa ed in particolare:

- numero di telefono e di ubicazione della postazione telefonica e, qualora trattasi di richiesta per il terminale telefonico, modello del telefono;
- sede ed eventuale numero di presa a cui è collegato il telefono per il quale si richiede il servizio;
- causale della richiesta eventualmente fornita dal sistema di telegestione;
- ogni altra informazione significativa per l'evento in questione.



L'Operatore (di primo o di secondo livello) provvederà ad attivare le tecniche di ripristino automatico della funzionalità dell'impianto attraverso i sistemi di telegestione (ove esistenti) e ad inoltrare immediatamente la richiesta alla propria struttura di intervento, qualora non sia stato possibile il ripristino tramite la telegestione.

L'operatore inoltre, in base ad una procedura definita specificatamente per il servizio relativo, provvede a fornire (o inviare immediatamente apposita email, se si tratta di segnalazione acquisita tramite telegestione) all'utente di numero di ticket di chiamata, nonché gli esiti del tentativo di ripristino automatico.

3.4.3.2 Criteri di chiusura dell'intervento

L'avvenuta chiusura del ticket di chiamata, nei tempi indicati nel paragrafo 5.1.3, deve essere sempre indirizzata all'utente che ha effettuato la richiesta. In particolare:

- (per le richieste risolte) comunicazione della chiusura e risoluzione dell'intervento con indicazione sintetica dell'intervento;
- (per le richieste irrisolte) comunicazione della mancata soluzione dell'intervento con specifica indicazione della causale;
- (per le richieste smistate ad altri soggetti competenti quali altri fornitori, Servizio Sistemi Informativi e Telematici, ecc) comunicazione dello stato dell'intervento (chiuso, sospeso, ecc.) con indicazione del riferimento (Società, persona, numero di telefono, mail o fax) al quale è stata smistata la richiesta/informativa.

Il sistema di Trouble Ticketing dovrà essere aggiornato per consentire una chiusura real-time della attività.

3.4.3.3 Attività dell'Help Desk

Le attività oggetto del servizio possono essere contraddistinte in:

- ricezione chiamate, fax, email provenienti dagli utenti accreditati dell'Amministrazione Contraente,, dai Responsabili o da chi da questi delegati, con i dati identificativi della richiesta;
- apertura ticket;
- qualificazione della richiesta: assistenza, manutenzione, supporto, attività gestione, ecc.;
- classificazione della priorità/gravità. L'operatore deve essere in grado di modificare il livello di gravità in funzione della quantità di richieste pervenute associabili ad un unico guasto. Esempio, una successione di diverse chiamate su malfunzionamento di telefoni o linee (gravità bassa) denotano un guasto ad un apparato; il livello di gravità deve essere immediatamente adeguato alla tipologia di guasto;
- assistenza di primo livello specialistico per gli utenti o la gestione dei disservizi, anche rilevati automaticamente a mezzo telegestione;
- smistamento della richiesta al personale tecnico di secondo livello assegnato per una rapida risoluzione tramite telegestione o intervento on-site;
- gestione delle richieste d'intervento in modo efficace, per tutto l'iter operativo, fino alla soluzione del problema;
- attivazione di procedure di escalation in situazioni di particolare gravità;
- controllo dei processi di risoluzione attivati e verifica degli esiti;
- chiusura del ticket all'atto della risoluzione del problema;
- rendicontazione all'utente sullo stato dell'intervento.

3.4.4 Servizio di monitoraggio e rendicontazione



Il Servizio di monitoraggio e rendicontazione è dettagliatamente descritto ai paragrafi 4.1 e 5.1.6.

Il costo delle attività di seguito descritte, nonché di tutti i sistemi utilizzati e la documentazione che il Fornitore dovrà produrre a tale scopo, è inteso remunerato col prezzo del/dei servizi base e accessori contrattualizzati dall'Amministrazione Contraente.

3.5 Servizi accessori

Sono di seguito descritti i servizi accessori; come già specificato, detti servizi sono acquistabili solo per sistemi su cui sia già stato richiesto almeno uno dei due servizi base di assistenza e manutenzione (cfr. 3.4.1) o di telegestione (cfr. 3.4.2).

L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare), una quotazione per ciascuno dei servizi accessori, come meglio specificato nei relativi paragrafi e nell' Allegato 3 al Disciplinare.

3.5.1 Servizio di intervento su chiamata

Il servizio di “*intervento su chiamata*” potrà essere attivato unicamente dalle Amministrazioni che hanno acquistato il servizio base di manutenzione (cfr. paragrafi 3.4.1) e/o di telegestione (cfr. paragrafo 3.4.2) e potrà essere richiesto per tutto il periodo di durata del contratto di detti servizi.

Il servizio di “*intervento su chiamata*” potrà essere richiesto nell'orario definito dal profilo di qualità richiesto e si esplica nelle seguenti attività:

- trasloco dei sistemi/componenti/terminali/posti operatore presenti nella sede dell'Amministrazione Contraente. Tale trasloco potrà essere di tipo *interno*, se lo spostamento avviene all'interno della stessa sede, o *esterno*, se invece prevede un trasferimento in altra sede;
- variazione delle configurazioni hardware e/o software di sistemi/componenti in esercizio;
- richiesta di attività di gestione e/o manutenzione che avvengano al di fuori dell'orario contrattualizzato.

Nell'erogazione del servizio di “*intervento su chiamata*” il Fornitore Aggiudicatario dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel paragrafo 5.1.3, pena l'applicazione di apposite penali (cfr. capitolo 6) da applicarsi in caso del loro mancato rispetto.

L'Offerente dovrà specificare il costo del servizio di “*intervento su chiamata*” comprensivo delle prime 3 (tre) ore di lavoro effettuate e il costo orario di ogni ora successiva alla terza eventualmente necessaria, nonché il costo se l'intervento sarà richiesto nel periodo di normale orario di lavoro (lunedì-venerdì 8.00-18.00) ovvero fuori da tale intervallo.

In relazione ai servizi di “*intervento su chiamata*” la fornitura delle parti di ricambio e/o componenti aggiuntive per le quali sia terminato il periodo di garanzia o che non rientrano nell'ambito del servizio di assistenza e manutenzione, si intende esclusa dagli obblighi derivanti da quanto espresso nel presente paragrafo.

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



3.5.2 Servizio di presidio

Il servizio di “*presidio*” potrà essere attivato unicamente dalle Amministrazioni che hanno acquistato il servizio base di manutenzione (cfr. paragrafi 3.4.1) e/o di telegestione (cfr. paragrafo 3.4.2) e potrà essere richiesto per tutto il periodo di durata del contratto di detti servizi.

Il servizio di presidio consiste nella presenza e disponibilità continuativa di risorse del Fornitore Aggiudicatario presso le strutture dell'Amministrazione Contraente durante l'orario corrispondente al profilo di qualità prescelto (bronze, silver, gold) e prevede le seguenti attività minime:

- individuazione dei guasti ed avvio delle procedure di gestione dei trouble ticket;
- ripristino delle piene funzionalità dei sistemi telefonici e degli altri apparati/componenti forniti, compresa la riparazione/sostituzione delle parti guaste;
- programmazione e riconfigurazione delle utenze;
- raccolta ed elaborazione di dati di traffico dei degli utenti interni secondo le modalità concordate;
- analisi e report di misure di traffico sui collegamenti esterni;
- gestione delle modalità di instradamento per la scelta del “fornitore più conveniente”.

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

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

L'Offerente dovrà specificare nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) il costo annuo di un FTE (Full Time Equivalent) nell'orario definito dal profilo di qualità richiesto, comprensivo di tutte le caratteristiche del servizio descritte nel presente paragrafo:

- profilo Bronze: Lun-Ven 8.00 - 17.00 oppure Lun-Ven 9.00 - 18.00;
- profilo Silver: Lun-Ven 8.00 - 17.00 oppure Lun-Ven 9.00 - 18.00, Sab 8.00-14.00;
- profilo Gold: H24, 7 giorni su 7.

Qualora l'Amministrazione abbia la necessità di avere un maggior numero di personale contemporaneamente presente, detto costo andrà moltiplicato per il numero di risorse ritenuto necessario. L'attività di presidio potrà essere coordinata dall'Amministrazione stessa.

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

Il personale del Fornitore coinvolto deve possedere le competenze professionali adeguate in termini di conoscenza specifica dei sistemi ed apparati installati/forniti stessi ovvero esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione sistemi telefonici; in ogni caso il Responsabile del Contratto Esecutivo a sua esclusiva discrezione potrà chiedere la sostituzione di una o più unità del personale preposto all'erogazione del servizio in caso non lo ritenesse idoneo.

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



Il personale impiegato per il presidio on-site potrà anche essere utilizzato come manodopera necessaria per i servizi di adeguamento del sistema telefonico (cfr. 3.5.3). In tal caso, il costo della manodopera per l'intervento di adeguamento del sistema telefonico si intenderà incluso nel canone del servizio di presidio on-site.

3.5.3 Servizio di adeguamento del parco installato

Il servizio di adeguamento del parco installato è applicabile ai soli brand e modelli, indicati in Tabella 32 - Modelli obbligatori, presenti nelle precedenti edizioni della presente Convenzione, compresi quelli acquisiti per via contrattuali diverse dalle Convenzioni.

Il servizio descritto nel presente paragrafo potrà essere acquistato unicamente dalle Amministrazioni che hanno contrattualizzato il servizio base di manutenzione (cfr. paragrafi 3.4.1) e/o di telegestione (cfr. paragrafo 3.4.2) e potrà essere richiesto per tutto il periodo in cui è attiva la Convenzione.

Per adeguamento del sistema telefonico si intendono, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- aggiunta di utenze (inclusi relative schede, terminali e apparati), anche attraverso l'aggiunta di nuovi armadi;
- aggiunta di un sistema centralizzato (es. scheda segreteria telefonica, server per Unified Messaging, etc.).

Il listino del servizio di adeguamento prevede la fornitura di hardware e prodotti originali. L'elenco dei prodotti che è possibile richiedere nell'ambito del presente servizio è indicato nell'allegato 3 - Offerta Economica al Disciplinare - suddiviso per brand. Pertanto, l'offerta economica farà riferimento alla fornitura di parti nuove.

In caso di fine produzione di una componente del listino, il Fornitore potrà proporre la sostituzione con una ulteriore. L'Amministrazione Aggiudicatrice si riserva di valutare positivamente tale richiesta, purché la nuova componente presenti caratteristiche tecniche almeno equivalenti alla precedente, ferme restando le condizioni economiche e di servizio stabilite.

In generale, il Fornitore potrà proporre alle Amministrazioni contraenti anche parti revisionate e/o rigenerate purché funzionanti e purché siano garantite le medesime prestazioni e funzionalità. Su tali parti, il Fornitore dovrà applicare uno sconto del 20% rispetto al corrispondente prezzo di listino.

In ogni caso, il Fornitore si impegna ad assicurare una garanzia sulla componente fornita di almeno 12 mesi, prevedendo quindi in tale fase tra l'altro la sostituzione gratuita delle parti hw guaste comprensiva delle attività di messa in esercizio e l'attività di aggiornamento delle componenti sw dei sistemi qualora necessarie.

Il Fornitore, nella tabella 30 dell'allegato 3 al Disciplinare - Offerta Economica, dovrà proporre, per ciascuna delle tabelle 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 e 40 presenti nel medesimo allegato - Offerta economica, un valore percentuale globale e unico da applicare al relativo listino. Si precisa che il suddetto valore percentuale può essere sia positivo (sconto) che negativo (incremento) - fermo restando che l'offerta complessiva non potrà superare l'importo a base d'asta fissato nel Disciplinare di gara, pena l'esclusione dalla gara. Si precisa, altresì, che in caso di richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente anche della installazione e configurazione di dette forniture, al costo della fornitura stessa verrà sommato da parte del fornitore il relativo costo. Qualora l'eventuale manodopera utilizzata sia quella del presidio on-site, in tal caso nulla in più è dovuto al Fornitore per la voce in questione oppure, in assenza del presidio on-site (cfr. 3.5.2), detta voce sarà remunerata secondo le tariffe previste per il servizio di intervento su chiamata (cfr. 3.5.1).



Il personale del Fornitore coinvolto deve avere adeguate qualifiche professionali in termini di conoscenza specifica attestata tramite certificazioni ovvero esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione del sistema telefonico.

Gli interventi dovranno concludersi con l'attività di verifica del corretto funzionamento (collaudo) delle apparecchiature installate e del sistema nella sua globalità; tale verifica sarà a cura del Fornitore, ma è lasciata libertà al Committente di coinvolgere proprio personale e/o personale di terzi. Il Fornitore è tenuto al rispetto delle modalità operative ed al rilascio della documentazione prevista dalla normativa vigente (D.M. 314/92).

Il presente servizio si attiva previa la richiesta all'Help Desk multicanale da parte dell'Amministrazione Contraente, dopo accettazione formale da parte della stessa del relativo Progetto esecutivo predisposto dal Fornitore entro un tempo massimo di 20 (venti) giorni solari dalla richiesta.

Si precisa che le Amministrazioni saranno comunque libere di approvvigionarsi tramite altri canali fermo tuttavia l'obbligo del Fornitore di gestire il servizio di manutenzione anche per il sistema dopo l'adeguamento.

3.5.4 Formazione

Può essere richiesto da alcune Amministrazioni Contraenti al Fornitore istruire proprio personale ovvero personale di aziende terze che operano presso la stessa Amministrazione Contraente.

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

- gli addetti alle postazioni d'operatore del sistema telefonico;
- il personale che l'Amministrazione Contraente dedicherà alla gestione del sistema telefonico.

Tutte le tipologie di corso dovranno essere effettuate presso le sedi delle Amministrazioni Contraenti interessate ovvero presso sedi del Fornitore, se in accordo con l'Amministrazione Contraente. Tutti i corsi dovranno essere tenuti da personale qualificato sui sistemi telefonici.

Il corso di formazione per gli addetti alle postazioni d'operatore dovrà essere volto al conseguimento almeno dei seguenti obiettivi:

- conoscenza completa della postazione di operatore e delle sue funzionalità da parte dei partecipanti;
- una sezione del corso dovrà essere destinata agli addetti alle postazioni per operatori non vedenti dell'Amministrazione e pertanto rivolta all'utilizzo dei moduli di sintesi vocale, della barra piezoelettrica e di quant'altro previsto dal sistema telefonico.

Il corso di formazione per la gestione dei sistemi dovrà essere volto al conseguimento almeno dei seguenti obiettivi:

- conoscenza completa delle modalità di accesso al sistema da parte dei partecipanti;
- conoscenza completa della piattaforma di gestione da parte dei partecipanti;
- esecuzione delle operazioni di manutenzione di primo livello;
- 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 30 (trenta) giorni, dall'Amministrazione Contraente al Fornitore.



L'Offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica (cfr. Allegato 3 al Disciplinare) la quotazione, per ciascuna delle due tipologie di corso sopra descritte, di una giornata (8 ore) di formazione per 5 risorse. La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche di ciascuna tipologia di corso per i quali si valuta tecnicamente l'Offerta presentata.

Al termine del corso dovrà essere proposto un questionario di valutazione.

Il docente di cui si avvarrà il Fornitore per l'erogazione del corso dovrà possedere specifica abilitazione, conoscenza ed esperienza all'insegnamento dello specifico argomento. In ogni caso l'Amministrazione Contraente avrà sempre la facoltà di chiedere la sostituzione del docente in caso non gradimento.

3.6 Dismissione dell'esistente

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

Il Fornitore Aggiudicatario, nell'erogazione dei servizi del presente lotto, dovrà prestare l'attività di ritiro per lo smaltimento dei materiali e delle apparecchiature sostituite in possesso dell'Amministrazione Contraente prima della stipula della Convenzione e dichiarate non più utilizzabili, nonché di tutto il materiale di risulta che non possa essere riutilizzato dall'Amministrazione stessa.

La prestazione del servizio in esame deve essere finalizzata esclusivamente al ritiro per lo smaltimento in conformità e nel rispetto degli adempimenti stabiliti dalle disposizioni del D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche, nonché del D. Lgs. 25 luglio 2005, n. 151 e r.m.i..

4. DATI PER LE AMMINISTRAZIONI - REPORTISTICA

4.1 Dati per le Amministrazioni Ordinanti

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

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

4.1.1 Flusso dati relativi ai livelli di servizio

Su richiesta dell'Amministrazione Ordinante, il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio (cfr. paragrafo 5.1) effettivamente conseguiti. Il Fornitore Aggiudicatario dovrà presentare tale reportistica all'Amministrazione entro il giorno 15 (quindici) del mese successivo al periodo di riferimento.

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



4.2 *Dati per l'Amministrazione Aggiudicatrice*

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

Nell'ALLEGATO A - Flusso dati di spesa e consumo per Amministrazione e sede sono riportate le specifiche relative ad alcune delle informazioni da fornire ed al relativo formato e modalità di invio. Tali dati, denominati FLUSSI DATAMART, alimenteranno il sistema DATAMART dell'Amministrazione Aggiudicatrice.

Esse potranno essere integrate con altri dati di dettaglio dei sistemi ordinati e con quelli relativi agli interventi di manutenzione effettuati.

E' previsto un indicatore di qualità sui flussi data-mart inviati all'Amministrazione Aggiudicatrice. Per ciascuna singola tipologia di flusso e per ciascun singolo mese cui i dati si riferiscono, il numero di record scartati dal sistema data-mart a causa di errori/non conformità rispetto a quanto specificato nel richiamato documento in appendice al presente Capitolato Tecnico, e/o ai dettagli concordati tra Aggiudicatario ed Amministrazione Aggiudicatrice, non dovrà superare il 10% (dieci per cento) del numero totale di record inviati dal Fornitore, pena l'applicazione delle penali di cui al Capitolo 6.

4.2.1 Flusso dati relativi ai livelli di servizio

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio, di cui al Paragrafo 5.1.

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

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



5. QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO

I **Service Level Agreement (SLA)**, indicano i parametri di qualità del servizio che devono essere rispettati.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà assicurare la qualità della Fornitura attraverso:

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

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

5.1 Service Level Agreement

Tutti i parametri di SLA nel seguito descritti si applicano ad entrambi i Lotti di Fornitura, salvo ove espressamente specificato.

Nel presente paragrafo, e nei relativi sottoparagrafi, sono elencati i parametri di SLA oggetto di monitoraggio, corredati delle relative definizioni che li caratterizzano. Per ciascuno di tali parametri è stabilita una **Soglia Minima Richiesta (SMR)**, funzione del **profilo di qualità** (cfr. paragrafi 2.5.6 e 3.3) contrattualizzato dall'Amministrazione Contraente, al superamento della quale scatterà il meccanismo di applicazione delle Penali.

L'Offerente, qualora lo ritenga opportuno e ove consentito dal Capitolato Tecnico, ha facoltà di proporre nell'Offerta Tecnica, per ciascun livello di qualità, valori di soglia migliorativi rispetto a quelli richiesti nel presente Documento; si precisa che tali proposte saranno valutate in senso positivo sulla base dell'entità del miglioramento offerto solo limitatamente al Lotto 2. In caso di aggiudicazione, i valori migliorativi offerti saranno inseriti in Convenzione quali soglia minima per la misurazione dei parametri di SLA e per il calcolo delle eventuali penali ad essi associate (cfr. capitolo 6).

E' fatto obbligo all'Offerente di descrivere nell'Offerta Tecnica le modalità con le quali intende rispettare i suddetti parametri.

Tranne ove espressamente specificato, i valori dei parametri di SLA descritti nei paragrafi seguenti saranno misurati in riferimento alla **finestra temporale di erogazione dei servizi** associata al profilo di qualità richiesto dall'Amministrazione Contraente (cfr. paragrafi 2.5.6 e 3.3) e di seguito riportata:

Finestra di erogazione dei servizi		
Profilo Bronze	Profilo Silver	Profilo Gold
Lun-Ven 8.00 - 17.00 oppure Lun-Ven 9.00 - 18.00	Lun-Ven 8.00 - 17.00 oppure Lun-Ven 9.00 - 18.00; Sab 8.00 - 14.00	H24, 7 giorni su 7

Tabella 35 - Finestra di erogazione dei servizi



I guasti segnalati all'Help Desk del Fornitore Aggiudicatario saranno codificati con una classe di severità del disservizio (**Severity Code**), in base alla gravità del problema riscontrato.

L'assegnazione dello specifico Severity Code dovrà essere repentinamente segnalata (in accordo con il profilo di servizio contrattualizzato) dall'Help Desk al referente nominato dall'Amministrazione Contraente tramite uno degli strumenti di comunicazione disponibili (telefono, fax, posta elettronica, etc.) descritti nell'Offerta Tecnica.

Sulla base del Severity Code assegnato, insieme a una prima diagnosi effettuata da remoto del disservizio, l'Help Desk dovrà fornire una stima dei tempi di ripristino e delle modalità di intervento nel rispetto dei parametri di SLA nel seguito definiti.

I Severity Code sono identificati nella Tabella seguente:

Severity Code	Descrizione
1	Guasto Bloccante: guasto che comporta l'inutilizzo delle funzionalità previste per più del 40% delle utenze gestite dall'impianto telefonico.
2	Errore Grave: guasto che comporta l'inutilizzo delle funzionalità previste per una percentuale delle utenze gestite dall'impianto telefonico compresa fra il 20% ed il 40%.
3	Disservizio: guasto che comporta l'inutilizzo delle funzionalità previste per meno del 20% delle utenze gestite dall'impianto telefonico.

Tabella 36 - Classificazione dei Severity Code

5.1.1 Attività di progettazione e start-up

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

- **Tempo di emissione dell' "Offerta Preliminare":** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario della "*Richiesta Preliminare di Offerta*" (emessa dall'Amministrazione Contraente) e la data di ricezione da parte dell'Amministrazione Contraente del Documento di "*Offerta Preliminare*" redatto dal Fornitore Aggiudicatario (cfr. paragrafo 1.4.3).
- **Tempo di emissione del "Progetto di Dettaglio":** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario dell' "*Ordinativo di Fornitura*" (emesso dall'Amministrazione Contraente) e la data di ricezione da parte dell'Amministrazione Contraente del Documento di "*Progetto di Dettaglio*" redatto dal Fornitore Aggiudicatario (cfr. paragrafo 1.4.5). Vengono identificati due differenti valori del parametro, in funzione di:
 - a) prima emissione del "Progetto di Dettaglio";
 - b) successiva emissione del "Progetto di Dettaglio".
- **Tempo di consegna:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario della lettera di accettazione del "*Progetto di Dettaglio*" (emessa dall'Amministrazione Contraente) e la data di avvenuta consegna della Fornitura completa (a cura del Fornitore Aggiudicatario) per il Lotto 1 e per il Lotto 2 solo limitatamente al servizio di adeguamento. Contestualmente al completamento della consegna il Fornitore Aggiudicatario avrà l'obbligo di rilasciare all'Amministrazione Contraente una "*lettera di avvenuta consegna*".
- **Tempo di installazione e configurazione:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data della "lettera di avvenuta consegna"



e la data del **“Documento di pronto al collaudo”** (cfr. paragrafo 1.4.5) (per il Lotto 2 questo parametro è relativo al solo servizio di adeguamento).

- **Tempo di avvio del servizio (solo lotto 2):** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario della lettera di accettazione del **“Progetto di Dettaglio”** (emessa dall’Amministrazione Contraente) e la data di comunicazione di presa in carico dei sistemi e avvio dei servizi.

L’Offerente, pena l’applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 44, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella seguente Tabella 37; l’Offerente ha facoltà di proporre valori migliorativi rispetto a quelli indicati in nella Tabella seguente:

Parametro	SMR (lotto 1 e lotto 2)
Tempo di emissione dell’ “Offerta Preliminare” (includere le attività di sopralluogo se previste/richieste, cfr. § 1.4.3)	20 giorni solari o ____ (valore migliorativo proposto dall’Offerente)
Tempo di emissione del “Progetto di Dettaglio” (includere le attività di sopralluogo se previste/richieste, cfr. § 1.4.5)	a) 30 giorni solari o ____ (valore migliorativo proposto dall’Offerente) b) 10 giorni solari o ____ (valore migliorativo proposto dall’Offerente)
Tempo di consegna	30 giorni solari o ____ (valore migliorativo proposto dall’Offerente)
Tempo di installazione e configurazione	15 giorni solari o ____ (valore migliorativo proposto dall’Offerente)
Tempo di avvio del servizio (solo lotto 2)	15 giorni solari o ____ (valore migliorativo proposto dall’Offerente)

Tabella 37 - SMR dell’attività di progettazione e start-up

5.1.2 Attività di collaudo

Le attività di collaudo saranno monitorate sulla base del seguente parametro di SLA:

- **Tempo di esecuzione delle prove di collaudo**, articolato in 3 distinti parametri:
 - a) **Prima prova:** il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di consegna del **“Documento di pronti al collaudo”** (cfr. paragrafo 1.4.5) da parte del Fornitore Aggiudicatario e la data di termine delle attività di collaudo a carico del Fornitore Aggiudicatario (cfr. paragrafo 2.5.3).
 - b) **Seconda prova:** il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di termine dell’attività di collaudo (eventualmente) non andata a buon fine e la data di termine della seconda attività di collaudo a carico del Fornitore Aggiudicatario (cfr. paragrafo 2.5.3).
 - c) **Completamento delle prove in caso di erogazione del servizio già avviata:** il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di esito negativo della prova di collaudo e la data di termine delle attività di collaudo con esito positivo (nel caso in cui l’Amministrazione Contraente si sia riservata di usufruire comunque del servizio oggetto di collaudo, cfr. paragrafo 2.5.3).



L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare le Soglie Minime definite nella Tabella seguente, pena l'applicazione delle relative penali descritte in Tabella 45:

Parametro	SMR
Tempo di esecuzione delle prove di collaudo <i>Prima Prova</i>	15 giorni solari
Tempo di esecuzione delle prove di collaudo <i>Seconda Prova</i>	10 giorni solari
Tempo di esecuzione delle prove di collaudo <i>Completamento delle prove in caso di erogazione del servizio già avviata</i>	15 giorni solari

Tabella 38 - SMR delle attività di collaudo

5.1.3 Servizi di assistenza tecnica e manutenzione

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

- **Tempo di risposta al disservizio:** tempo, misurato in ore lavorative, che intercorre tra la segnalazione del disservizio da parte dell'Amministrazione Contraente e la comunicazione, da parte dell'operatore dell'Help Desk, della diagnosi di massima del disservizio, della previsione su modalità e tempistiche di ripristino nonché del Severity Code assegnato al guasto.
- **Tempo di ripristino:** tempo, misurato in ore lavorative, che intercorre tra la segnalazione del disservizio rilevato dall'Amministrazione Contraente e la chiusura⁶ dello stesso.
- **Tempo di intervento su chiamata per attività di manutenzione:** tempo, misurato in ore lavorative, che intercorre tra la richiesta di intervento effettuata dall'Amministrazione Contraente per attività di manutenzione (cfr. paragrafo 2.5.6) da parte del personale tecnico del Fornitore Aggiudicatario e l'inizio dell'intervento stesso.
- **Disponibilità unitaria della centrale telefonica (solo lotto 1):** è definita come la percentuale di tempo durante il quale una singola centrale telefonica è funzionante (ovvero non si verifica su di essa un disservizio caratterizzato con Severity Code di tipo 1). La disponibilità unitaria della centrale telefonica è misurata su base quadrimestrale (in funzione del livello di qualità: Bronze, Silver o Gold, prescelto dall'Amministrazione Contraente).

Tutti i parametri di SLA sopra elencati si intendono calcolati all'interno della finestra temporale di erogazione del servizio relativa al profilo di qualità prescelto.

L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare le Soglie Minime definite nella Tabella seguente, pena l'applicazione delle relative penali descritte in Tabella 46, per entrambi i lotti in cui la presente Gara è articolata (come già specificato, l'Offerente ha facoltà di proporre valori migliorativi rispetto a quelli indicati):

Parametro	SMR (lotto 1 e 2)
-----------	-------------------

⁶ La chiusura del disservizio viene catalogata dall'Help Desk del Fornitore Aggiudicatario previa accettazione da parte dell'Amministrazione Contraente, a conferma dell'avvenuto ripristino della corretta operatività del servizio.



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

Tabella 39 - SMR dei servizi di assistenza tecnica e manutenzione di tipo base

5.1.4 Servizi accessori di assistenza

I servizi accessori di assistenza (cfr. paragrafi 2.5.7 e 3.5) saranno monitorati sulla base dei seguenti parametri di SLA:

- **Tempo di intervento su chiamata:** tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la richiesta di intervento effettuata dall'Amministrazione Contraente per attività trasloco e/o variazione (cfr. paragrafi 2.5.7 e 3.5.1) da parte del personale tecnico del Fornitore Aggiudicatario e l'inizio dell'intervento stesso.
- **Tempo di riconfigurazione da remoto:** tempo, misurato in ore lavorative, che intercorre tra la richiesta di riconfigurazione di utenze da parte dell'Amministrazione Contraente che abbia contrattualizzato il servizio di telegestione dei sistemi (cfr. paragrafi 2.5.9 e 3.4.2) e l'istante di espletamento di tale richiesta da parte del Fornitore Aggiudicatario.

Tutti i parametri di SLA sopra elencati si intendono calcolati all'interno della finestra temporale di erogazione del servizio relativa al profilo di qualità prescelto.

L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare le Soglie Minime definite nella Tabella seguente, pena l'applicazione delle relative penali descritte in Tabella 46:

Parametro	SMR
-----------	-----



	Bronze	Silver	Gold
Tempo di intervento su chiamata	4 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)	2 giorni lavorativi o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)	1 giorno lavorativo o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)
Tempo di riconfigurazione da remoto	12 ore lavorative o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)	6 ore lavorative o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)	3 ore lavorative o ____ (valore migliorativo proposto dall'Offerente)

Tabella 40 - SMR dei servizi accessori di assistenza

5.1.5 Continuità del servizio

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

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

Il parametro si intende calcolato all'interno della finestra temporale di erogazione del servizio relativa al profilo di qualità prescelto.

L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare le Soglie Minime definite nella Tabella seguente, pena l'applicazione delle relative penali descritte in Tabella 48; l'Offerente ha facoltà di proporre valori migliorativi rispetto a quelli indicati)

Parametro	SMR (tutti i lotti)
Tempo di sospensione del servizio per singola attività concordata	30' o ____ (valore migliorativo proposto)

Tabella 41 - Valori obiettivo dei parametri di SLA di continuità del servizio

5.1.6 Reportistica

Con riferimento a tutti i parametri di SLA elencati nel capitolo 5, il Fornitore Aggiudicatario dovrà redigere e fornire all'Amministrazione Contraente (per le gli ordinativi di pertinenza) dei **report** indicanti:

- periodo temporale di riferimento del report;
- descrizione dei parametri di SLA oggetto di misura;
- valori assunti dai parametri di SLA oggetto di misura;
- importo delle eventuali penali associate ai parametri di SLA i cui valori misurati non abbiano rispettato i valori target contrattualizzati (cfr. capitolo 6).



Nel report inoltre il Fornitore dovrà indicare il livello di efficacia della telegestione (rapporto tra il numero delle segnalazioni guasti acquisite dal sistema di telegestione e il numero totale delle segnalazione di guasti sugli stessi PBX).

Tali report saranno inviati dal Fornitore aggiudicatario a ciascun Responsabile di Progetto-PA (cfr. paragrafo 1.4.5) della singola Amministrazione Contraente (con riferimento agli ordinativi di pertinenza) ed all'Amministrazione Aggiudicatrice (con riferimento a tutti gli ordinativi di ciascun lotto).

Tali report, in formato file.xls, dovranno consentire l'individuazione del superamento dei parametri di SLA in maniera agevole (cfr. paragrafo 4.2.1)

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà produrre tali report con **cadenza mensile**. Per quei parametri di SLA il cui periodo di misura è esteso a 4 (quattro) mesi, la determinazione del valore di misura e dell'importo dell'eventuale penale ad esso associata sarà presente nei report con cadenza quadrimestrale (es. presente nel report di gennaio, assente nei report di febbraio, marzo e aprile, presente nel report di maggio, etc).

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

5.2 Monitoraggio della qualità erogata

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

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

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

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

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

Il Fornitore Aggiudicatario, nel prendere atto di quanto espresso, dovrà rendere disponibile la necessaria collaborazione attraverso la fornitura tempestiva dei dati necessari (su supporto informatico), come indicato nei paragrafi 4.2 e 5.1.6. Ulteriori dettagli insieme ai relativi formati e modalità di invio saranno concordati tra il Fornitore Aggiudicatario e l'Amministrazione Aggiudicatrice prima della stipula della Convenzione.

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



5.2.1 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 la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2005 - 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 (€)
Lotto 1	75.000,00
Lotto 2	120.000,00

Tabella 42 - 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 suo allegato B - Schema delle Verifiche Ispettive ivi inclusi quelli eventualmente risultanti dall'offerta tecnica migliorativa, se presentata dal Fornitore aggiudicatario. Tale Schema, in sede di verifica potrà essere oggetto di ulteriori integrazioni dei livelli di servizio da verificare, comunque presenti nel Capitolato Tecnico.

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.



6. PENALI SUI LIVELLI DI SERVIZIO

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

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Ritardo nella consegna dei FLUSSI DATAMART (cfr. paragrafo 4.2)	Intera Convenzione	Quindicesimo giorno del mese successivo a quello di calendario in cui saranno stati effettuati gli ordinativi e gli interventi (cfr. paragrafo 4.2)	100 € per ogni giorno solare di ritardo rispetto alla data prevista Raddoppio dell'importo della penale oltre la quarta settimana	Amministrazione Aggiudicatrice
Tutti i lotti	Percentuale di record scartati dal sistema DATAMART (per ciascuna tipologia di flusso)	Intera Convenzione	Percentuale massima consentita di scarti pari al 10% (per ciascuna tipologia di flusso)	30 € per ogni punto percentuale eccedente il limite del 10% di scarto (per ciascuna tipologia di flusso)	Amministrazione Aggiudicatrice

Tabella 43 - Penali relative al ritardo nella consegna dei report



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



Lotto 2	Tempo di avvio del servizio	Singola Fornitura	15 giorni o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	250 € per ogni settimana (5 giorni) di ritardo rispetto alla data prevista Raddoppio dell'importo della penale oltre la seconda settimana (5 giorni)	Amministrazione Contraente
---------	------------------------------------	-------------------	--	---	----------------------------

Tabella 44 - Penali relative alle attività di progettazione e start-up

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

Tabella 45 - Penali relative alle attività di collaudo



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



Tutti i lotti	Tempo di risoluzione del disservizio (Severity Code 2)	Singola Fornitura	Gold: 6 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	250 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 10° ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			Silver: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	125 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il secondo giorno (48 ore) di ritardo	
			Bronze: 16 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il terzo giorno (72 ore) di ritardo	
Tutti i lotti	Tempo di risoluzione del disservizio (Severity Code 3)	Singola Fornitura	Gold: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	125 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il secondo giorno (48 ore) di ritardo	Amministrazione Contraente
			Silver: 16 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il terzo giorno (72 ore) di ritardo	



			Bronze: 24 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	50 € per ogni giorno lavorativo di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il quinto giorno (120 ore) di ritardo	
Tutti i lotti	Tempo di intervento su chiamata per attività di manutenzione	Singola Fornitura	Gold: 2 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 3° ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			Silver: 4 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	75 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 6° ora di ritardo	
			Bronze: 8 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	25 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 12° ora di ritardo	
Lotto 1	Disponibilità unitaria della centrale telefonica	Singola Fornitura	Gold: 99% o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	2% del valore della Fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione	Amministrazione Contraente
			Silver: 95% o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	1% del valore della Fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione	
			Bronze: 90% o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	0,5% del valore della Fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione	



Tabella 46 - Penali relative al servizio di assistenza tecnica e manutenzione

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Tempo di intervento su chiamata	Singola Fornitura	Gold: 1 giorno lavorativo o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	300 € per ogni giorno lavorativo di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il 3° giorno lavorativo di ritardo	Amministrazione Contraente
			Silver: 2 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	200 € per ogni giorno lavorativo di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il 5° giorno lavorativo di ritardo	
			Bronze: 4 giorni lavorativi o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il 6° giorno lavorativo di ritardo	
Tutti i lotti	Tempo di riconfigurazione da remoto	Singola Fornitura	Gold: 3 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	300 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 5° ora di ritardo	Amministrazione Contraente
			Silver: 6 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	200 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 8° ora di ritardo	



			Bronze: 12 ore o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni ora di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre la 15° ora di ritardo	
--	--	--	---	---	--

Tabella 47 - Penali relative ai servizi accessori di assistenza

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Tempo di sospensione del servizio per attività concordate	Singola Fornitura	30 minuti o, se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente	100 € per ogni minuto di ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il 5° minuto di ritardo	Amministrazione Contraente

Tabella 48 - Penali relative alla continuità del servizio

Lotto di riferimento	Parametro	Contesto di riferimento	Valore target	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tutti i lotti	Consegna di report da parte del Fornitore	Singola Fornitura	Il Fornitore Aggiudicatario dovrà inviare tali report all'Amministrazione e Contraente ed all'Amministrazione e Aggiudicatrice entro il quindicesimo giorno lavorativo del mese successivo a quello del mese cui il report si riferisce	20 € per ogni giorno ritardo Raddoppio dell'importo della penale oltre il 15° giorno di ritardo	Amministrazione Contraente

Tabella 49 - Penali relative al monitoraggio della qualità del servizio



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

Direzione Acquisti della Pubblica Amministrazione

Progetto Data Mart

Flussi dati di alimentazione del sistema

Versione 4

Ministero dell'Economia e delle Finanze



ALLEGATO 5	1
CAPITOLATO TECNICO	1
PARTE PRIMA - INDICAZIONI GENERALI	4
1. PREMESSA	4
1.1 <i>Oggetto</i>	4
1.2 <i>Condizioni generali</i>	6
1.3 <i>Responsabile generale del servizio</i>	6
1.4 <i>Procedura di acquisto</i>	7
IL COSTO DI QUESTO SERVIZIO SI INTENDE A CARICO DEL FORNITORE AGGIUDICATARIO.	8
1.5 <i>Adempimenti al termine del contratto</i>	15
1.6 <i>Caratteristiche dell'offerente</i>	15
1.7 <i>Organizzazione e presenza sul territorio nazionale</i>	15
PARTE SECONDA - CARATTERIZZAZIONE DELLA FORNITURA	18
2. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA OGGETTO DEL LOTTO 1	18
2.1 <i>SISTEMI E TERMINALI TELEFONICI</i>	18
2.2 <i>SERVIZI TELEFONICI</i>	42
2.3 <i>SISTEMA DI GESTIONE</i>	51
2.4 <i>CONFIGURAZIONI TIPO E ARCHITETTURE TIPO</i>	55
2.5 <i>SERVIZI DI ASSISTENZA E SUPPORTO</i>	62
3. CARATTERISTICHE DEI SERVIZI LOTTO 2	77
3.1 <i>Requisiti dei sistemi da prendere in carico</i>	77
3.2 <i>Obblighi di presa in carico</i>	78
3.3 <i>Classificazione dei servizi oggetto del Lotto 2</i>	79
3.4 <i>Servizi base</i>	80
3.5 <i>Servizi accessori</i>	87
3.6 <i>Dismissione dell'esistente</i>	91
4. DATI PER LE AMMINISTRAZIONI - REPORTISTICA	91
4.1 <i>Dati per le Amministrazioni Ordinanti</i>	91
4.2 <i>Dati per l'Amministrazione Aggiudicatrice</i>	92
5. QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO	93
5.1 <i>Service Level Agreement</i>	93
5.2 <i>Monitoraggio della qualità erogata</i>	99
6. PENALI SUI LIVELLI DI SERVIZIO	101
ALLEGATO A – FLUSSO DATI DI SPESA E CONSUMO PER AMMINISTRAZIONE E SEDE	109
ALLEGATO B – SCHEMA DELLE VERIFICHE ISPETTIVE	123



Scopo del documento

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

Il documento prevede i seguenti capitoli:

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

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

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



Modalità di invio

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

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

Se non esistono dati reali del mese N da inviare per una o più tipologie di flusso, il Fornitore dovrà comunicare a Consip tale assenza di dati, sempre entro e non oltre il giorno 15 del mese N+1, inviando una mail all'indirizzo gestione.dwca@tesoro.it.

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.
- 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'
Ó	o'
Ù	u'
1° ... 9°	I ... IX
10°, ...	10mo, ...
N°	n.
...	...

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

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

```
09876543210|DLCVTI66D04E506J|OR22|1|P44|20010911|20010915
|F||20011011|12||
01234567890|SSSCLI55D04H501K|OR23|2|DPR2/2|20010920|200109
23|L||20011021|12||01236543210
```



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

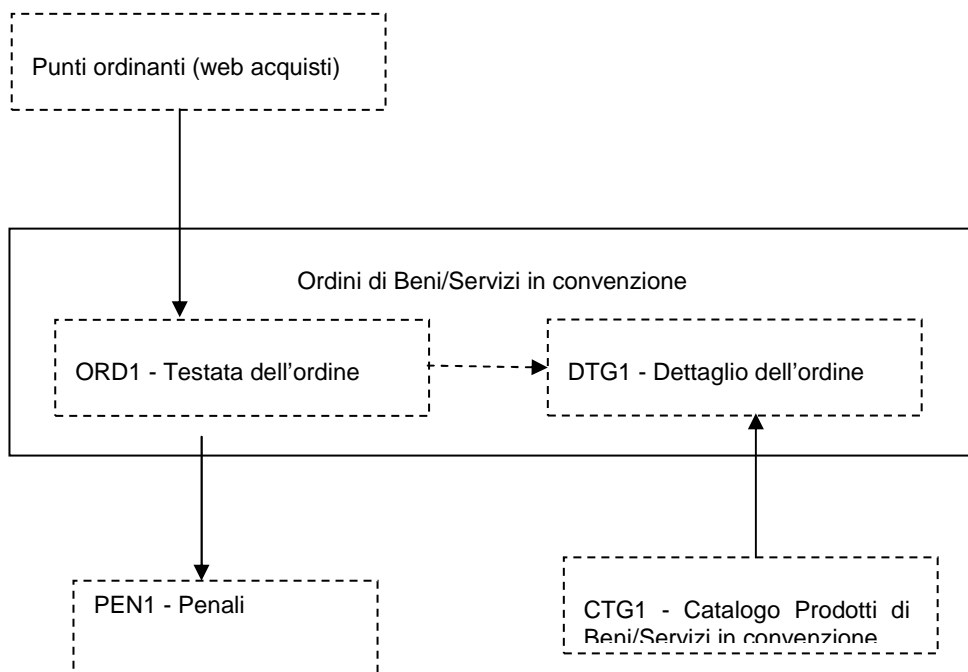


Descrizione dei flussi di dati

In questo capitolo vengono descritti i flussi richiesti ai fornitori per le convenzioni che riguardano l':

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

Lo schema seguente mostra le relazioni tra i flussi.





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

Nei paragrafi a seguire per ciascun flusso vengono specificati

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

e per ogni campo vengono forniti

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

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

A tale proposito, le fonti di informazione individuate sono:

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



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



Nome Flusso: DTG1 Dettaglio Ordini di beni/servizi in convenzione						
Tipo Flusso:		Dettaglio dati	Frequenza:		Mensile	
Modalità Invio:		Incrementale	Form. Variabile:		Si	Separatore :
seq	attributo	descrizione	tipo dati	lung h.	id	rif
1	CODI_ORDINE	E' il codice identificativo dell'ordine assegnato dal Fornitore (flusso ORD1)	Testo	20	Si	For
2	SEQU_LOTTO	Indica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione	Numero	4	Si	For
3	CODI_IDENTIFICATIVO _PRODOTO	Identifica lo specifico Bene/Servizio acquistato/ sottoscritto come da documentazione Iniziativa.	Testo	20	Si	Ext
4	DURATA_FORNITURA	E' la durata del noleggio o del leasing per lo specifico Bene/Servizio, espressa in mesi (si tratta quindi della durata del periodo per cui è previsto il pagamento di canoni o rate). Indicare il riferimento presente nell'ordinativo di fornitura cartaceo o proveniente da negozio elettronico. Nel caso di acquisto/pagamento in unica soluzione è 0.	Numero	2, 0		Mod
5	QNTA_ORDINATA	E' la quantità ordinata, nell'unità di misura associata al Bene/Servizio, come da Catalogo. Indicare il riferimento presente nell'ordinativo di fornitura cartaceo o proveniente da negozio elettronico.	Numero	8, 2		Mod
6	IMPO_DETTagLIO_ ORDINE	Importo del dettaglio dell'ordine in euro. E' il valore complessivo del Bene/Servizio. Deve essere ricavato dai dati di ordine cartaceo o proveniente da negozio elettronico come <ul style="list-style-type: none"> nel caso di acquisto in unica soluzione: (importo unitario da catalogo) * (quantità ordinata dello specifico Bene) nel caso di noleggio/pagamento a rate: valore complessivo del contratto, ovvero (quota dell'importo della rata relativa alla quantità ordinata dello specifico Bene/Servizio) * (numero totale delle rate previste dal contratto). 	Numero	10, 4		For



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



Nome Flusso: PEN1 Penali applicate						
Tipo Flusso: Dettaglio dati			Frequenza: Mensile			
Modalità Invio: Incrementale			Form. Variabile: Si		Separatore : 	
<i>se q</i>	<i>attributo</i>	<i>descrizione</i>	<i>tipo dati</i>	<i>lung h.</i>	<i>id</i>	<i>rif</i>
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	Difformità tra ordinato e consegnato
A4	Erogazione dei servizi connessi (es.: installazione)
A5	Integrità dei prodotti consegnati
B1	Qualità dei prodotti / servizi forniti / erogati
C1	Servizi di fatturazione
D1	Qualità Call Center del Fornitore
E1	Qualità dei servizi di assistenza (tecnico o post vendita)
E2	Qualità Responsabile del servizio del Fornitore



Regole di generazione dei flussi

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

Integrità dei dati

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

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

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



Riconciliazione dei dati con archivi di riferimento esterni

In questo paragrafo sottolineiamo la presenza di archivi di riferimento esterni nei quali devono essere trovati alcuni valori da riportare nelle colonne dei flussi dati che saranno forniti a Consip.

Questo è reso necessario per integrare le informazioni provenienti da diverse fonti.

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

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

In questo senso gli stessi codici vengono a perdere il loro significato di "codici fiscali", assumendo quello di "Codici Identificativi del Punto 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	Modalità di valutazione	Presenza penale
Qualità del processo di esecuzione dell'ordine	Tempo di emissione dell' "Offerta Preliminare"	Invio all'Amm. entro 20 gg (o se migliorativo quanto dichiarato) dalla data di invio del Documento "Richiesta Preliminare di Offerta" da parte dell'Amministrazione Contraente	Capitolato Tecnico § 5.1.1, 1.4.3	Confronto date: invio "Richiesta preliminare di offerta" e data consegna documentazione "Offerta preliminare"	" <u>Richiesta preliminare di offerta</u> ", " <u>Offerta Preliminare</u> "	Presso la PA	Conformità: T ≤ 20gg o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 20gg o se migliorativo quanto dichiarato	SI
	Tempo emissione del "Progetto di Dettaglio"	Invio all'Amm. entro 30 gg (o se migliorativo quanto dichiarato) dalla data di invio del Documento "Ordinativo di Fornitura" da parte dell'Amministrazione Contraente. NB: in caso di richiesta di modifiche al documento, invio all' Amm. entro 10 gg (o se migliorativo quanto dichiarato) dalla data della richiesta del documento "Progetto di Dettaglio" definitivo.	Capitolato Tecnico § 5.1.1, 1.4.5	Confronto date: invio " <u>Ordinativo di fornitura</u> ", invio richiesta modifica, data di consegna documentazione " <u>Progetto di dettaglio</u> "	" <u>Ordinativo di fornitura</u> ", " <u>Progetto di Dettaglio</u> "	Presso la PA	Conformità: T ≤ 30gg o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 30gg o se migliorativo quanto dichiarato	SI



	Tempo di Consegna della Fornitura	Consegna della Fornitura entro 30gg (o se migliorativo quanto dichiarato) dalla ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario della lettera di accettazione del "Progetto di Dettaglio" (emessa dall'Amministrazione Contraente). Tale data (consegna) è indicata nella bolla di avvenuta consegna della Fornitura e nella "lettera di avvenuta consegna", che il Fornitore ha obbligo di rilasciare all'Amministrazione contestualmente alla Fornitura.	Capitolato Tecnico § 5.1.1	Confronto date: ricezione " <u>Lettera accettazione Progetto di Dettaglio</u> ", data di avvenuta consegna (bolla, " <u>lettera di avvenuta consegna</u> ")	" <u>Lettera accettazione Progetto di Dettaglio</u> ", " <u>Lettera di avvenuta consegna</u> " e bolla di consegna	Presso la PA	Conformità: T≤ 30gg o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T>30gg o se migliorativo quanto dichiarato	SI
	Tempo di Installazione e Configurazione	Tempo, misurato in giorni, che intercorre tra la data della "lettera di avvenuta consegna" e la data del "Documento di pronto al collaudo" Tale tempo deve essere inferiore ai 15 giorni (o se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente) ed è indicato nella "Documento di pronto al collaudo", che il Fornitore ha obbligo di rilasciare all'Amministrazione.	Capitolato Tecnico § 5.1.1, 1.4.5	Confronto date: ricezione "Lettera avvenuta consegna", data di consegna documentazione "Documento di pronto al collaudo"	" <u>Lettera avvenuta consegna</u> ", " <u>Documento di pronto al collaudo</u> "	Presso la PA	Conformità: T≤ 15gg o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T>15gg o se migliorativo quanto dichiarato	SI



	Tempo di Avvio del servizio (solo Lotto 2)	Tempo, misurato in giorni, che intercorre tra la data di ricezione da parte del Fornitore Aggiudicatario della lettera di accettazione del "Progetto di Dettaglio" (emessa dall'Amministrazione Contraente) e la data di comunicazione di presa in carico dei sistemi e avvio dei servizi. Tale tempo deve essere inferiore ai 15 giorni (o se migliorativo, quanto dichiarato dall'Offerente) ed è indicato nella "Lettera di avvio del servizio", che il Fornitore ha obbligo di rilasciare all'Amministrazione.	Capitolato Tecnico § 5.1.1, 1.4.5	Confronto date: ricezione "accettazione del "Progetto di Dettaglio" e la data di invio della "Lettera di avvio del servizio"	"Lettera di avvio del servizio"	Presso la PA	Conformità: T ≤ 15gg o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): T > 15gg o se migliorativo quanto dichiarato	SI
Qualità dei prodotti/servizi forniti	Tempo di sospensione del servizio per attività concordate (solo Lotto 1)	Il Fornitore è tenuto a ripristinare il servizio, nel caso di attività concordate, entro il tempo massimo di 15 minuti (o se migliorativo quanto dichiarato). Tale intervallo temporale (sospensione servizio) è indicato nel "Verbale di attività concordate" che il Fornitore ha obbligo di rilasciare all'Amministrazione.	Capitolato Tecnico § 5.1.5	Verifica intervallo temporale di sospensione del servizio per attività concordate.	Fax/mail di avvenuta presa in carico	Presso la PA	Conformità: T ≤ 15 min o se migliorativo quanto dichiarato Non conformità (off): T > 15 min o se migliorativo quanto dichiarato	SI
Qualità dei servizi integrativi di gestione	Fatturazione	Verificare la conformità della fatturazione in termini di correttezza: - degli importi fatturati rispetto ai prezzi definiti nell'offerta tecnica; - dei prodotti/servizi fatturati rispetto a quelli consegnati/erogati	N.A.	Corrispondenza dei beni/servizi fatturati con i beni consegnati/servizi erogati	Fattura e documenti allegati, verbale di consegna, modulo d'ordine	Presso la PA	Conformità: correttezza nella fatturazione; Non conformità (off): non correttezza nella fatturazione	NO



	Verifica degli orari del Call Center	"H24" per 7 giorni su 7 (comprese le festività) per tutte le Amministrazioni Contraenti, anche attraverso la disponibilità dei canali d'accesso con operatori automatici. Dovrà coprire con operatore telefonico costituito da persona fisica la finestra contrattualizzata dalla singola Amministrazione Contraente	Capitolato §2.5.11, 3.4.3	Verifica attraverso 100 telefonate in modalità blind test; una campagna per lotto. Nel caso in cui il fornitore disponga di un centralino capace di monitorare le chiamate, verifica dei tabulati	NA	NA	Conformità: esatta corrispondenza fra i livelli di servizio previsti nel capitolato e quanto riscontrato. Non conformità: non corrispondenza fra i livelli di servizio previsti nel capitolato e quanto riscontrato;	NO
	Attribuzione di un numero progressivo di chiamata	In caso di assistenza per malfunzionamento il Fornitore dovrà assegnare, e quindi comunicare all'Amministrazione, un numero progressivo di chiamata (identificativo della richiesta di intervento) contestualmente alla ricezione della chiamata con l'indicazione della data ed ora di registrazione	Capitolato §2.5.11.1,3.4.3.1	intervista alla PA/telefonata al call center	intervista alla PA/telefonata al call center	Presso la PA o tramite Blind Test	Conformità: attribuzione e comunicazione del numero progressivo; Non conformità: mancata attribuzione del numero progressivo;	NO
Qualità dei servizi di assistenza tecnica e post vendita	Risposta al disservizio (tempistica)	Gold: 1 ora lavorativa o se migliorativo quanto dichiarato Silver: 4 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Bronze: 8 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 5.1.3	Verificare il rispetto dei tempi dichiarati dal Fornitore in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione. (verificare gli orari del fax/mail di presa in carico)	Fax/mail di avvenuta presa in carico	Presso la PA	Conformità: $T \leq 1 - 4 - 8$ ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): $T > 1 - 4 - 8$ ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	SI



	Tempo di Risoluzione disservizio con severity code 1	Gold: 3 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Silver: 6 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Bronze: 12 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 5.1.3	Verificare il rispetto dei tempi dichiarati dal Fornitore in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione. (verificare gli orari del fax/mail di risoluzione o del Verbale d'intervento)	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento	Presso la PA	Conformità: $T \leq 3 - 6 - 12$ ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): $T > 3 - 6 - 12$ ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	SI
	Tempo di Risoluzione disservizio con severity code 2	Gold: 6 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Silver: 12 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Bronze: 16 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 5.1.3	Verificare il rispetto dei tempi dichiarati dal Fornitore in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione. (verificare gli orari del fax/mail di risoluzione o del Verbale d'intervento)	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento	Presso la PA	Conformità: $T \leq 6$ ore - 12 ore - 16 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): $T > 6$ ore - 12 ore - 16 ore lavorative se migliorativo quanto dichiarato	SI
	Tempo di Risoluzione con severity code 3	Gold: 12 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Silver: 16 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Bronze: 24 ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	Capitolato Tecnico § 5.1.3	Verificare il rispetto dei tempi dichiarati dal Fornitore in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione. (verificare gli orari del fax/mail di risoluzione o del Verbale d'intervento)	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento	Presso la PA	Conformità: $T \leq 12 - 16 - 24$ ore lavorative lavorativi o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): $T > 12 - 16 - 24$ ore lavorative lavorativi o se migliorativo quanto dichiarato	SI