

CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC

ALLEGATO 5

CAPITOLATO TECNICO

**GARA A PROCEDURA APERTA PER LA CONCLUSIONE DI UN ACCORDO QUADRO,
AI SENSI DELL'ART. 59, COMMI 6 E 7, DEL D.LGS. N. 163/2006 PER LA
FORNITURA, MESSA IN OPERA E MANUTENZIONE DI CENTRALI TELEFONICHE
EVOLUTE E DI PRODOTTI E SERVIZI CONNESSI**



INDICE

INDICE	2
1 PREMESSA.....	4
1.1 OGGETTO DELLA FORNITURA	6
1.2 DURATA	6
1.3 CONDIZIONI GENERALI	7
1.4 REFERENTI DELL' AGGIUDICATARIO.....	8
1.5 MODALITÀ DI ATTIVAZIONE DELLA FORNITURA	9
1.5.1 Definizione dei fabbisogni	9
1.5.2 Criteri relativi l'ordine di priorità di assegnazione del singolo appalto.....	10
1.5.3 Progettazione.....	11
1.5.4 Affidamento del singolo appalto.....	12
1.5.5 Fornitura, installazione e avvio.....	12
1.6 ADEMPIMENTI AL TERMINE DEL CONTRATTO	13
2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	14
2.1 SISTEMI TELEFONICI, TERMINALI E POSTI OPERATORE	14
2.1.1 Sistemi telefonici.....	14
2.1.1.1 Ingombri e alimentazione dei sistemi telefonici	19
2.1.1.2 Interconnessione dei sistemi telefonici in reti omogenee	20
2.1.1.3 Interconnessione dei sistemi telefonici in reti multi-vendor.....	20
2.1.1.4 Affidabilità dei sistemi telefonici.....	20
2.1.1.5 Caratteristiche funzionali.....	21
2.1.2 Terminali telefonici.....	23
2.1.2.1 Terminale BCA	23
2.1.2.2 Terminale IP Classic.....	24
2.1.2.3 Alimentatore Terminale IP Classic.....	26
2.1.2.4 Terminale IP Plus.....	26
2.1.2.5 Alimentatore Terminale IP Plus	28
2.1.2.6 Terminale IP Top.....	28
2.1.2.7 Alimentatore Terminale IP Top.....	30
2.1.2.8 Advanced IP Communicator.....	30
2.1.2.8.1 Dispositivi accessori per l'utilizzo del software "Advanced IP Communicator"	33
2.1.2.9 IP Conference Station.....	34
2.1.2.10 Adattatori IP per terminali tradizionali	35
2.1.3 Posti operatore.....	37
2.1.3.1 Posto Operatore individuale.....	38
2.1.3.2 Ausili per posto operatore per personale non vedente	39
2.1.3.3 Ausili per posto operatore per personale ipo-vedente	39
2.1.3.4 Ausili per posto operatore per personale con disabilità motoria.....	39
2.1.3.5 Posto operatore automatico.....	40

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

2 di 89

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



2.2	SISTEMA DI GESTIONE.....	42
2.3	CONFIGURAZIONI TIPO.....	45
2.4	ELENCO DEI COMPONENTI.....	49
2.5	SERVIZI DI ASSISTENZA E SUPPORTO.....	51
2.5.1	<i>Installazione e configurazione</i>	51
2.5.2	<i>Dismissione dell'esistente</i>	52
2.5.3	<i>Collaudo della fornitura</i>	52
2.5.4	<i>Avviamento dei sistemi</i>	53
2.5.5	<i>Addestramento</i>	54
2.5.6	<i>Assistenza tecnica e manutenzione</i>	55
2.5.6.1	Manutenzione correttiva.....	58
2.5.6.2	Manutenzione preventiva.....	59
2.5.6.3	Manutenzione evolutiva.....	59
2.5.7	<i>Servizio di intervento su chiamata</i>	60
2.5.8	<i>Servizio di presidio</i>	61
2.5.9	<i>Servizio di telegestione</i>	62
2.5.10	<i>Supporto sistemistico</i>	64
2.5.11	<i>Help Desk multicanale</i>	64
2.5.11.1	Criteri di innesco delle richieste.....	65
2.5.11.2	Criteri di chiusura delle segnalazioni.....	66
3	DATI PER LE AMMINISTRAZIONI - REPORTISTICA.....	67
3.1	DATI PER LE AMMINISTRAZIONI CONTRAENTI.....	67
3.1.1	<i>Flusso dati relativi ai livelli di servizio</i>	67
4	QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO.....	68
4.1	SERVICE LEVEL AGREEMENT.....	68
4.1.1	<i>SLA per attivazione della fornitura</i>	69
4.1.2	<i>SLA per attività di supporto collaudo</i>	70
4.1.3	<i>SLA per servizi di assistenza</i>	70
4.1.4	<i>SLA per il servizio di intervento su chiamata</i>	71
4.1.5	<i>SLA per il servizio di presidio</i>	72
4.1.6	<i>SLA continuità del servizio</i>	72
4.1.7	<i>SLA per servizio di Help Desk</i>	73
4.1.8	<i>SLA per reportistica</i>	73
4.1.9	<i>SLA per servizio di Addestramento</i>	74
4.1.10	<i>SLA per competenza e capacità delle risorse professionali</i>	74
4.1.11	<i>SLA per rilievi sulla fornitura</i>	75
4.2	MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ EROGATA.....	76
4.2.1	<i>Verifiche ispettive</i>	76
4.3	VERIFICHE DI CONFORMITÀ DEI SERVIZI.....	77
5	PENALI SUI LIVELLI DI SERVIZIO.....	78
	APPENDICE A - SCHEMA DELLE VERIFICHE ISPETTIVE.....	85

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

3 di 89

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



1 PREMESSA

La Consip S.p.A., nell'ambito della attuazione del programma di razionalizzazione della spesa pubblica, intende stipulare un Accordo Quadro con più operatori economici per la fornitura di sistemi telefonici, dei servizi connessi e di servizi e componenti opzionali.

La conclusione di un Accordo Quadro, mettendo a fattor comune esigenze condivise da più Amministrazioni, realizza economie di scala grazie all'aggregazione della domanda con benefici sia per il mercato di fornitura, in termini di più efficiente programmazione della produzione, sia per le Amministrazioni appaltanti in termini economici e di semplificazione delle procedure di acquisto.

L'espletamento delle procedure dell'Accordo Quadro (AQ) avverrà mediante un Sistema telematico messo a disposizione dalla Consip S.p.A..

L'AQ individua più soluzioni per la messa in esercizio di reti telefoniche private – intese sia come realizzazioni ex-novo sia come integrazioni del parco pre-installato - in grado di offrire immediati vantaggi funzionali e prestazionali per l'utenza interna ed esterna alle Amministrazioni che siano aperte a future evoluzioni tanto nell'infrastruttura quanto nei servizi.

Il presente Capitolato Tecnico contiene pertanto le specifiche tecniche relative a:

- sistemi telefonici, terminali telefonici e apparati correlati;
- servizi di installazione, prima configurazione e avviamento, manutenzione e gestione.

Per il significato 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. I termini, le espressioni e le abbreviazioni seguenti, evidenziati nel testo in grassetto corsivo, assumono nel presente documento il significato indicato di seguito:

Aggiudicatario AQ	le imprese, i raggruppamenti temporanei di imprese o i consorzi che risultano Aggiudicatari dell'Accordo Quadro;
Affidatario singolo appalto o Affidatario AS	le imprese, i raggruppamenti temporanei di imprese o i consorzi che risultano affidatari dei singoli Appalti;
Amministrazione Aggiudicatrice	Consip S.p.A.;
Amministrazione/Amministrazione Contraente	le Amministrazioni Pubbliche come definite ai sensi dell'art. 1, comma 2 D.Lgs. n. 165/2001, nonché gli altri soggetti legittimati, che intendano utilizzare l'Accordo Quadro nel periodo della sua validità ed efficacia o che abbiano emesso un Ordinativo di Fornitura;
AQ	Accordo Quadro
AS	Singolo appalto affidato sulla base dell'ordine di priorità definito nel Capitolato d'Oneri al par. 8 e nel presente documento nella sezione 1.5;
Concorrente o Offerente	l'Impresa o il raggruppamento temporaneo di imprese o il Consorzio ordinario e stabile che partecipano alla gara cui il presente capitolato tecnico si riferisce;
Listino di fornitura	corrispettivi risultanti dall'Offerta economica presentata dall'Aggiudicatario in sede di gara per tutti i prodotti e servizi previsti e



Ordinativo di fornitura

descritti nel Capitolato tecnico;

Il documento con il quale le Amministrazioni Contraenti manifestano la loro volontà di approvvigionarsi dei sistemi/servizi oggetto dell'Accordo Quadro, assegnando il singolo appalto ad uno dei fornitori aggiudicatari dell'Accordo Quadro selezionato in ragione dell'applicazione dell'Ordine di priorità di cui al Capitolato d'Oneri par. 8 e del presente documento nella sezione 1.5;

Contratto di Fornitura

Il contratto attuativo del presente AQ stipulato tra l'Affidatario AS e la singola Amministrazione Contraente, che si perfeziona con la ricezione da parte dell'affidatario AS dell'Ordinativo di fornitura;

Requisiti minimi

caratteristiche e/o funzionalità dei prodotti e/o servizi oggetto dell'appalto che devono essere necessariamente soddisfatti e non sono oggetto di attribuzione di punteggio tecnico. Per i prodotti, il mancato soddisfacimento di tali requisiti comporta l'esclusione della proposta relativa al brand in cui sono inclusi;

Caratteristiche migliorative

caratteristiche e/o funzionalità dei prodotti oggetto dell'appalto che i concorrenti hanno facoltà di proporre, che sono oggetto di attribuzione di punteggio tecnico ed il cui costo deve essere compreso nella relativa offerta economica;

Sede

l'immobile contenente l'ufficio o l'insieme di uffici delle Amministrazioni Contraenti; possono essere dislocati sull'intero territorio Nazionale;

Servizio incluso o Servizio obbligatorio

Servizio, connesso alla fornitura, il cui costo è compreso nel prezzo della fornitura;

Servizio opzionale

Servizio, connesso alla fornitura, la cui attivazione avviene su richiesta dell'**Amministrazione contraente** e la cui quotazione economica in offerta avviene separatamente. È obbligatorio per i **concorrenti** inserire tali servizi nell'offerta, mentre non è obbligatorio per le **Amministrazioni contraenti** acquisirli.

Unità Ordinante/i

gli Uffici e le persone fisiche delle Amministrazioni Contraenti abilitati ad effettuare le Richieste di fornitura dei prodotti e servizi oggetto dell'Accordo Quadro;

Utenza interna

un qualsiasi terminale telefonico (sia di tipo HW che SW), inclusi i terminali e la console di operatore con il relativo software eventualmente costituita o accompagnata da un PC che ne costituisce parte integrante. Si sottolinea che il terminale fax non costituisce una utenza interna ai fini del presente Capitolato e pertanto non è incluso nei servizi di manutenzione;

Data di attivazione dell'AQ

Data a partire dalla quale le amministrazioni possono utilizzare l'AQ e pertanto affidare il singolo appalto attraverso l'emissione ordinativi di fornitura.



Se non diversamente specificato, i termini temporali espressi nel presente Capitolato sono tutti da intendersi come solari.

1.1 Oggetto della fornitura

L'oggetto dell'appalto, come dettagliatamente descritto nelle specifiche sezioni del presente Capitolato Tecnico, consiste in:

- **Fornitura di sistemi telefonici, terminali e apparati correlati;**
- **servizi connessi inclusi nella fornitura**, il cui prezzo è pertanto compreso nel prezzo offerto per le apparecchiature:
 - **installazione, configurazione e avviamento dei sistemi** (cfr. paragrafi 2.5.1 e 2.5.4);
 - **dismissione dell'esistente** (cfr. paragrafo 2.5.2);
 - **supporto al collaudo delle forniture e dei servizi** (cfr. paragrafo 2.5.3);
 - **Help Desk multicanale** (cfr. paragrafo 2.5.11).
- **servizi connessi opzionali**, che è possibile acquistare da parte dell'**Amministrazione Contraente** contestualmente all'affidamento di una fornitura di sistemi telefonici e/o terminali e/o apparati correlati:
 - **assistenza tecnica e manutenzione** (cfr. paragrafo 2.5.6);
 - **telegestione dei sistemi** (cfr. paragrafo 2.5.9);
 - **intervento su chiamata** (cfr. paragrafo 2.5.7);
 - **presidio** (cfr. paragrafo 2.5.8);
 - **addestramento** (cfr. paragrafo 2.5.5);
 - **supporto sistemistico** (cfr. paragrafo 2.5.10).

Le prestazioni descritte nel presente Capitolato tecnico possono essere richieste da Amministrazioni con sedi dislocate sull'intero territorio Nazionale.

Si precisa che:

- NON fanno parte della Fornitura né la rete telefonica interna né la rete LAN delle **Amministrazioni Contraenti**; casi di non rispondenza della rete telefonica e/o dati ai requisiti richiesti dall'installazione dei nuovi sistemi telefonici o all'erogazione dei servizi dovranno essere segnalati in anticipo alle **Amministrazioni Contraenti**,
- tutti gli impianti tecnologici - a partire dall'attestazione delle linee dell'Operatore TLC (fonia/dati) e quelli che connettono il sistema telefonico al permutatore telefonico e/o permutatore dati situato all'interno dei locali della **Amministrazione Contraente** - sono considerati di competenza del sistema telefonico fornito.

1.2 Durata

L'**AQ** ha una durata di 18 (diciotto) mesi, decorrenti dalla data di attivazione. Tale durata potrà essere prorogata fino ad ulteriori 6 (sei) mesi, su comunicazione scritta della Consip S.p.A.

Entro tale termine le **Amministrazioni Contraenti** potranno dar luogo all'affidamento degli **AS** la cui durata potrà variare, a seconda delle previsioni relative ai **servizi opzionali** richiesti, da un minimo di 1 anno ad un massimo di 4 anni, decorrenti dalla data di perfezionamento del contratto di fornitura.

In particolare, la durata dei servizi di "Assistenza tecnica e manutenzione" (cfr. paragrafo 2.5.6) e "Telegestione"



(cfr. paragrafo 2.5.9) decorre dalla data di completamento delle attività di collaudo cioè dalla “Data di accettazione” della fornitura (cfr. par. 2.5.3).

Qualora l’ordinativo emesso dall’**Amministrazione Contraente** per i servizi di “Assistenza tecnica e manutenzione” (par. 2.5.6), “Telegestione” (cfr. paragrafo 2.5.9) e “Presidio” (cfr. paragrafo 2.5.8) comprenda la terza e/o anche la quarta annualità, l’**Amministrazione Contraente** ha facoltà di recesso, di tutte o parte di dette annualità, da esercitarsi con preavviso di almeno 30 (trenta) giorni.

1.3 Condizioni generali

L’offerta di ciascun **Concorrente** potrà includere fino a 4 proposte basate su sistemi telefonici di brand differenti. In ciascuna proposta dovranno essere comprese tutte le tipologie di prodotti richiesti, nel rispetto delle modalità indicate nell’allegato 2 “Offerta Tecnica”.

L’**Offerente**, tramite la presentazione dell’Offerta Tecnica, garantisce la rispondenza degli apparati e dei servizi proposti ad almeno tutti i **requisiti minimi** richiesti nel presente Capitolato Tecnico.

La proposta relativa ad un brand specifico per la quale manchi anche solo una delle tipologie dei prodotti richiesti o per cui anche un solo prodotto o componente non rispetti i **requisiti minimi** sarà considerata non valida e pertanto esclusa, con la conseguenza che la stessa non sarà oggetto di attribuzione di punteggio tecnico ed economico da parte della Commissione.

Un concorrente **verrà escluso dalla gara** se le proposte relative a tutti i brand compresi nella sua offerta saranno risultate tutte non valide.

Il **Concorrente** avrà facoltà di proporre beni che possiedano le **caratteristiche migliorative** opzionali indicate nel seguito del presente documento e che saranno oggetto di valutazione tecnica (cfr. Capitolato d’oneri). Nel caso in cui il **Concorrente** includa nell’offerta **caratteristiche migliorative** opzionali, dovrà prevedere e includere nella fornitura tutto quanto necessario alla corretta installazione e/o utilizzo delle **caratteristiche migliorative** stesse, il cui costo sarà in ogni caso ricompreso nel prezzo offerto.

Tutti gli apparati offerti devono essere necessariamente già commercializzabili alla data di presentazione delle offerte.

Non sarà ammessa da parte dell’**Offerente**, con riferimento ad un prodotto/componente/servizio oggetto della fornitura e richiesto dal Capitolato Tecnico, la presentazione di due distinte soluzioni (es. una che soddisfi i soli **requisiti minimi** e una che possieda **caratteristiche migliorative**).

Gli **Aggiudicatari AQ** dovranno tempestivamente informare l’**Amministrazione Aggiudicatrice** riguardo l’eventuale rilascio di nuovi prodotti/dispositivi sostitutivi di quelli offerti. Resta inteso che la sostituzione, alle medesime condizioni, di un prodotto e/o dispositivo dovrà essere autorizzata dall’**Amministrazione Aggiudicatrice** a valle di opportune verifiche di conformità tecnica. La sostituzione dei beni oggetto del listino - mediante rilascio di nuovi prodotti/dispositivi sostitutivi di quelli offerti che dovranno essere almeno “funzionalmente equivalenti” a questi ultimi - dovrà essere adeguatamente motivata dal fornitore, il quale dovrà, a tal fine, effettuare una proposta all’Amministrazione Aggiudicatrice, che si riserva la facoltà di valutare le proposte del fornitore e di approvarle, previa verifica di conformità tecnica.

Si ribadisce che, per tutti i prodotti/servizi descritti nel presente Capitolato tecnico che saranno compresi nelle offerte:



- Il rispetto dei **requisiti minimi** è obbligatorio e non è oggetto di attribuzione di punteggio tecnico;
- Il mancato rispetto dei **requisiti minimi** per un brand comporta l'esclusione della soluzione proposta per quel brand;
- la mancanza anche di una sola delle tipologie di prodotti richiesti per un brand comporta l'esclusione della proposta di quel brand;
- l'esclusione di tutte le proposte di un **concorrente** comporta l'esclusione del **concorrente** dalla gara;
- la presenza di **caratteristiche migliorative** nell'offerta dà luogo all'attribuzione di punteggio tecnico, come descritto nel Capitolato d'Oneri.

Il singolo appalto sarà affidato all'impresa la cui soluzione, in funzione dei requisiti espressi, risulterà economicamente più vantaggiosa secondo la procedura descritta al paragrafo 1.5.2 e in linea con l'ordine di priorità descritto al paragrafo 8 del Capitolato d'Oneri.

1.4 Referenti dell'Aggiudicatario

Ciascun **Aggiudicatario AQ** designa all'interno della propria organizzazione il "*Responsabile di AQ - Fornitore*", che lo rappresenterà nei confronti dell'**Amministrazione Aggiudicatrice**. Contestualmente alla stipula dell'**AQ**, ciascun **Aggiudicatario AQ** comunicherà il nominativo del proprio responsabile AQ ed indicherà un indirizzo di posta elettronica da utilizzare per le comunicazioni formali relative alla fornitura da parte delle **Amministrazioni contraenti**.

L'**Aggiudicatario AQ** dovrà inoltre nominare, per ciascun singolo progetto con ciascuna differente **Amministrazione Contraente**, un proprio Responsabile di Progetto (nel seguito "*Responsabile di Progetto – Fornitore*"), indicandone il nominativo contestualmente al perfezionamento del contratto di fornitura. Il Responsabile di Progetto - Fornitore rappresenterà il fornitore nelle funzioni di controllo e gestione di tutti gli aspetti tecnici inerenti il progetto stesso nell'arco di tutta la sua durata, fungendo da interfaccia con l'omologa figura professionale indicata dall'**Amministrazione Contraente** ("*Responsabile di Progetto – PA*") all'atto dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura.

Il "*Responsabile di Progetto – Fornitore*" assumerà la responsabilità di:

- gestire i rapporti con la specifica **Amministrazione Contraente**,
- conseguire gli obiettivi di esecuzione (erogazione dei servizi in conformità con le specifiche richieste, rispetto dei livelli di servizio definiti, etc.),
- coordinare le attività di gestione e di controllo dei servizi richiesti, delle attività inerenti l'intera fase di deployment, e in generale di tutte le attività contrattualmente previste a carico del team di risorse ad esse dedicato,
- applicare le procedure, le metodologie concordate ed assicurare il corretto funzionamento dei processi in atto,
- partecipare ad incontri regolari, con periodicità da definire, con i rappresentanti dell'**Amministrazione Contraente**, allo scopo di fornire aggiornamenti sullo stato di avanzamento di erogazione dei servizi e condividere ogni azione correttiva che si renda necessaria per il rispetto dei tempi e degli obiettivi di qualità del servizio previsti.

Il referente nominato dall'**Amministrazione Contraente** ("*Responsabile di Progetto – PA*") avrà i seguenti compiti:

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



- agire da interfaccia unica sia verso il *Responsabile di Progetto – Fornitore* 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 **dell'Affidatario AS**, i rapporti formali con l'Operatore/i erogatore del servizio di telefonia.

1.5 Modalità di attivazione della fornitura

Durante il periodo di validità dell'**AQ**, le Amministrazioni potranno affidare uno o più singoli appalti sulla base delle condizioni stabilite nell'**AQ**, senza rilancio competitivo, secondo le modalità di seguito indicate.

Per il soddisfacimento delle proprie esigenze, l'Amministrazione individua preliminarmente uno o più brand tra quelli compresi nelle offerte dei fornitori Aggiudicatari AQ.

L'Amministrazione esprime i propri fabbisogni per il/i brand richiesti, con le modalità descritte nel paragrafo 1.5.1.

Ai fini dell'affidamento di ogni specifico appalto l'Amministrazione seguirà la procedura descritta al paragrafo 1.5.2 per l'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, salvo il caso in cui ci sia un'unica offerta relativa al brand richiesto. In tal caso l'**Aggiudicatario AQ** che ha proposto tale brand sarà conseguentemente il fornitore selezionato come Affidatario AS.

Qualora l'Amministrazione lo ritenga necessario, può richiedere al Fornitore selezionato la predisposizione di un Progetto esecutivo (cfr. par. 1.5.3) previo sopralluogo.

In ogni caso, l'affidamento del singolo appalto avverrà attraverso l'emissione da parte dell'**Amministrazione contraente** di un **Ordinativo di Fornitura** utilizzando i mezzi telematici messi a disposizione da Consip S.p.A. (cfr. par. 1.5.4).

1.5.1 Definizione dei fabbisogni

Per agevolare le Amministrazioni nell'individuazione puntuale dei prodotti/servizi oggetto di acquisizione del singolo appalto verranno resi disponibili sul sito www.acquistiinretepa.it dei configuratori.

Il configuratore è uno strumento informatico che consente di ottenere per uno specifico brand, in funzione del fabbisogno espresso dall'Amministrazione, la lista di componenti e servizi - tra quelli inclusi nell'offerta presentata dal **concorrente** - che nel loro insieme garantiscono il soddisfacimento del fabbisogno espresso.

Tutti i fornitori **aggiudicatari dell'AQ** per ciascun brand offerto dovranno provvedere entro e non oltre il termine di 40 giorni dalla data di stipula dell'AQ, **pena la risoluzione del medesimo**, a rendere disponibile un configuratore certificato dal produttore a cui fa riferimento (tale certificazione dovrà essere sottoscritta da persona dotata di comprovati poteri del produttore, per la quale Consip S.p.A. si riserva di richiedere documentazione a comprova della sussistenza dei necessari poteri).

Tutti i costi connessi all'efficace espletamento delle attività precedentemente elencate e di seguito descritte nel dettaglio, nonché di tutta la documentazione che ciascun **Aggiudicatario AQ** dovrà produrre, sono a carico dell'Aggiudicatario stesso. L'utilizzo dei configuratori è una opzione resa disponibile alle Amministrazioni, che



hanno comunque la facoltà di definire autonomamente la soluzione tecnica desiderata individuando puntualmente la lista dei beni/servizi oggetto di acquisizione del singolo appalto.

I configuratori dovranno prevedere l'immissione da parte dell'Amministrazione di tutte le informazioni, in termini di descrizione dello stato attuale e delle esigenze da soddisfare, nel loro insieme necessarie e sufficienti alla produzione automatica dell'elenco dei prodotti e servizi che costituiranno l'oggetto di fornitura.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, di seguito vengono riportate alcune delle informazioni che i configuratori potranno richiedere per gli scopi su indicati:

- stato attuale dell'infrastruttura telefonica:
 - architettura monosede/multisede
 - per ciascuna sede:
 - indirizzo
 - marca e modello sistema installato
 - numero attacchi utente (analogici, digitali)
 - capacità terminali IP gestibili
 - numero, marca e modello (terminali digitali, terminali analogici, terminali IP, posti operatore, eventuali campane o badenie)
 - servizi sistema utilizzati
 - voice mail (n° caselle)
 - fax server (numero)
 - Unified Communication (n° utenti)
 - Linee entranti/uscenti
 - numero canali attivi (PRA, BRA, Analogici, PCM)
 - Linee bidirezionali, di giunzione e IP
 - numero canali attivi (PRA, BRA, Analogici, PCM)
 - traffico entrante/uscente su rete pubblica e verso altre sedi su giunzione IP
 - numero chiamate/giorno
 - minuti totali/giorno
- configurazione dei sistemi richiesta:
 - tipologia (monosede/multisede)
 - numero e tipologia di collegamenti per l'interconnessione verso la rete telefonica pubblica
 - numero di utenze interne e tipologia di terminale telefonico
 - numero e tipologia di postazioni operatore
 - servizi di utente e/o di rete
- servizi connessi richiesti

Gli **aggiudicatari AQ** dovranno supportare attivamente le Amministrazioni nell'utilizzo dei rispettivi configuratori tramite il servizio di Help Desk cui al paragrafo 2.5.11.

Si sottolinea che il completamento della fase di definizione dei fabbisogni non comporta alcun impegno o vincolo all'acquisto dei sistemi e/o servizi indicati da parte dell'**Amministrazione**.

1.5.2 Criteri relativi l'ordine di priorità di assegnazione del singolo appalto

L'output della fase di definizione dei fabbisogni (cfr. par. 1.5.1) consiste, per ciascun brand richiesto e per



ciascuno degli **Aggiudicatari AQ** la cui offerta comprendeva tali brand, nell'elenco dei prodotti e dei servizi atti a soddisfare i fabbisogni espressi.

L'offerta economicamente più vantaggiosa sarà individuata attraverso una procedura automatizzata messa a disposizione da Consip S.p.A.. La procedura analizza gli elenchi generati dai configuratori o prodotti direttamente dalle **Amministrazioni contraenti** ed assegna automaticamente, in relazione al puntuale fabbisogno espresso, i punteggi tecnici ed economici ereditati dall'attribuzione dei punteggi avvenuta per l'aggiudicazione dell'**AQ**.

I punteggi tecnici massimi associati a ciascun prodotto sono riportati in Tabella 1 del Capitolato d'Oneri. In fase di assegnazione di singolo appalto, ciascun prodotto eredita il punteggio tecnico assegnato per l'aggiudicazione dell'**AQ**.

Limitatamente ai sistemi telefonici, che si caratterizzano per essere articolati in più componenti, il punteggio tecnico, in fase di aggiudicazione dell'**AQ**, viene attribuito globalmente all'insieme dei suoi componenti e in fase di assegnazione di singolo appalto tale punteggio viene ereditato qualsiasi sia la combinazione di componenti richiesta.

L'attribuzione del punteggio tecnico ereditato non tiene conto della numerosità degli oggetti richiesti. (esempi: (i) per un particolare brand, se in fase di **AQ** vengono assegnati al "Terminale IP Classic" 2,5 punti e in fase di assegnazione di **AS** vengono richiesti 100 terminali della stessa tipologia, verranno ereditati 2,5 punti; (ii) per un particolare brand, se in fase di **AQ** vengono assegnati al "Sistema telefonico" 19 punti e in fase di assegnazione di **AS** viene richiesta una sola scheda del sistema telefonico, verranno ereditati 19 punti).

Per quanto riguarda il punteggio economico, in fase di assegnazione di appalto singolo, ciascun prodotto eredita il prezzo offerto in fase di **AQ** e l'attribuzione del punteggio economico ereditato tiene conto della numerosità degli oggetti richiesti (esempio: per un particolare brand, se in fase di **AS** vengono richiesti 100 terminali "Terminale IP Classic" e una sola scheda del sistema telefonico, verranno ereditati i prezzi degli oggetti moltiplicati per le rispettive quantità richieste). I criteri e le modalità per l'assegnazione del punteggio economico sono dettagliatamente descritti nel paragrafo 8 del Capitolato d'oneri.

1.5.3 Progettazione

L'**Amministrazione** può: (i) acquisire direttamente, dal fornitore la cui offerta sarà risultata economicamente più vantaggiosa secondo i criteri sopra esposti, beni/servizi mediante l'emissione dell'**Ordinativo di Fornitura** (cfr. par. 1.5.4) oppure (ii) richiedere la produzione al fornitore selezionato stesso di un progetto esecutivo allo scopo di definire le modalità operative per la messa in opera della fornitura richiesta e dei relativi servizi, mediante l'invio della "**Richiesta di Progetto Esecutivo**".

Qualora lo ritenesse necessario, l'Amministrazione potrà richiedere al fornitore selezionato, prima dell'emissione del progetto esecutivo, l'effettuazione di un sopralluogo presso una o più **sedì** interessate dall'intervento, che il fornitore selezionato è obbligato ad eseguire. Qualora lo ritenesse necessario il Fornitore, potrà di sua iniziativa richiedere di effettuare un sopralluogo presso una o più delle **sedì** interessate dall'intervento. In ogni caso, l'**Amministrazione** si impegnerà a fornire tutto il supporto necessario per consentire al fornitore di acquisire tutte le informazioni utili.

Il progetto esecutivo dovrà essere sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione entro il termine di 30 giorni dalla richiesta salvo diversi accordi tra le parti (cfr. par. 4.1.1).



Il progetto esecutivo dovrà analizzare/definire, a titolo esemplificativo, i seguenti aspetti:

- “Assessment dell’infrastruttura telefonica”: ricognizione dei sistemi telefonici dell’Amministrazione esistenti;
- piano di migrazione dettagliato che definisca e regoli le attività preliminari all’avviamento dei sistemi e dei servizi telefonici; indicazione delle modalità di migrazione dal vecchio al nuovo impianto, nel caso in cui l’Amministrazione abbia richiesto una migrazione;
- sistema di gestione e modalità di configurazione dei servizi;
- data prevista di inizio e di conclusione delle attività di installazione nel rispetto degli SLA indicati nel paragrafo 4.1
- modalità di svolgimento delle attività di verifica funzionale;
- struttura organizzativa dei gruppi di lavoro incaricati della realizzazione/implementazione dei sistemi/servizi offerti, con indicazione di nominativi e riferimenti dei capi progetto;
- procedure di monitoraggio per la verifica delle prestazioni dell’infrastruttura telefonica, per gli eventuali aggiustamenti di configurazione nel corso del periodo di vita dei sistemi/servizi oggetto della fornitura e procedure di controllo dei livelli di servizio;
- piano delle eventuali attività formative;
- tempi e procedure previsti per le verifiche periodiche sullo stato di avanzamento dei lavori;
- adempimenti in materia di sicurezza sul luogo di lavoro di cui al D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche, ove necessario;
- procedure di comunicazione tra le parti.

Il progetto esecutivo dovrà essere esplicitamente approvato dall’Amministrazione.

1.5.4 Affidamento del singolo appalto

L’affidamento del singolo appalto avverrà attraverso il sistema di e-procurement della Consip mediante l’emissione e sottoscrizione dell’**Ordinativo di fornitura** al Fornitore la cui offerta sarà risultata economicamente più vantaggiosa secondo i criteri descritti nei precedenti paragrafi.

1.5.5 Fornitura, installazione e avvio

L’**Affidatario AS** è tenuto ad effettuare la consegna della fornitura completa all’**Amministrazione contraente**, corredata da una “lettera di avvenuta consegna” entro 50 (cinquanta) giorni dall’emissione dell’**Ordinativo di Fornitura**.

La “lettera di avvenuta consegna” dovrà riportare la data di conclusione delle attività di consegna, gli estremi delle bolle di accompagnamento dei materiali consegnati e tutte le informazioni di dettaglio qualificanti l’oggetto della fornitura stessa (ad esempio, a titolo esemplificativo e non esaustivo: l’elenco di beni e servizi forniti, il luogo di fornitura, il codice di riferimento dell’Ordinativo di fornitura, etc.)

L’**Affidatario AS** ha poi 15 (quindici) giorni (o il termine più ampio fissato dall’**Amministrazione Contraente**) a partire dalla data della “lettera di avvenuta consegna” per installare e configurare tutti i sistemi/apparati previsti. A conclusione delle attività di installazione e configurazione, l’**Affidatario AS** dovrà rilasciare un documento, “*pronti al collaudo*”, comprovante l’avvenuta esecuzione di tutte le attività inerenti la l’installazione e la verifica funzionale (cfr. par. 2.5.3) e che in particolare dovrà contenere l’elenco dei test effettuati, effettuati



al fine di verificare che quanto fornito dall'**Affidatario AS** sia conforme ai requisiti indicati nel presente Capitolato Tecnico e i relativi risultati.

L'**Affidatario AS** dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel par. 4.1.1, con specifico riferimento al “Tempo di Consegna” e “Tempo di installazione e configurazione” pena l'applicazione di apposite penali (cfr. Capitolo 5).

1.6 Adempimenti al termine del contratto

Allo spirare del termine del Contratto di fornitura (quindi, al termine del periodo di validità dei **servizi opzionali** eventualmente attivati), le infrastrutture e gli apparati oggetto del contratto - già di proprietà dell'Amministrazione - resteranno nella piena disponibilità e titolarità dell'Amministrazione Contraente.

Il Concorrente dovrà impegnarsi a garantire supporto all'Amministrazione Contraente ed all'eventuale nuovo fornitore subentrante ai fini delle attività connesse alla presa in carico dei sistemi/servizi telefonici (es. database delle configurazioni, documentazione e manualistica d'uso sul software e sui servizi attivi, etc.) entro 10 (dieci) giorni dalla richiesta in merito dell'Amministrazione Contraente.

Gli oneri e i costi associati alle attività sopra richieste, nonché di tutta la documentazione che l'**Affidatario AS** dovrà produrre a tale scopo, sono intesi a completo carico dell'affidatario stesso.



2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

2.1 Sistemi telefonici, terminali e posti operatore

Con il termine “**sistema telefonico**” si intende l’insieme degli apparati fisici (hardware) e delle componenti software, corredate delle relative licenze d’uso, in grado di erogare i servizi descritti nel presente documento.

I concorrenti dovranno indicare, nella *dichiarazione tecnica* di cui all’Allegato 2 al Capitolato d’Oneri, marca e modello di tutti i sistemi telefonici, terminali telefonici, apparati e componenti offerti in risposta a quanto richiesto nel Capitolato Tecnico.

Il Concorrente dovrà offrire come **requisito minimo**, pena esclusione dalla gara:

- sistemi telefonici di uno o più brand diversi, entro un massimo di 4;
- per ciascun brand offerto:
 - o un set completo di terminali telefonici che rispetti le caratteristiche indicate al paragrafo 2.1.2;
 - o un set completo di posti operatore che rispetti le caratteristiche indicate al paragrafo 2.1.3;
 - o un sistema di gestione che rispetti le caratteristiche indicate al paragrafo 2.2.

I sistemi/prodotti offerti dovranno essere dotati di licenze d’uso perpetue, qualora previste.

I sistemi/prodotti, hardware e software, dovranno essere garantiti per 12 (dodici) mesi a decorrere dalla data di ricezione da parte dell’Amministrazione della “*lettera di avvenuta consegna*”, 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 annesse attività di installazione, configurazione, collaudo e messa in esercizio, delle parti guaste;
- software: la garanzia si intende comprensiva dell’attività di aggiornamento delle componenti software dei sistemi, qualora necessarie.

Durante il periodo di garanzia sarà a carico dell’**Affidatario AS** il servizio di sostituzione on-site delle parti guaste secondo i parametri dello SLA “*Tempo di intervento per attività di manutenzione*” profilo BRONZE indicato nel paragrafo 4.1.3, Indipendentemente dall’acquisto del servizio di “*Assistenza tecnica e manutenzione*”.

2.1.1 Sistemi telefonici

I sistemi telefonici offerti, con riferimento a ciascun singolo brand, 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 distribuiti su sedi diverse collegate in rete).

La tabella seguente contiene, con riferimento ai sistemi telefonici, i **requisiti minimi**.



Sistemi telefonici REQUISITI MINIMI	
Ambito	Requisito minimo
Conformità	Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15. Si precisa che, con esclusivo riferimento ai sistemi telefonici rack-mounted, non è richiesta la marcatura CE per i rack.
	Rispetto della normativa in materia di: - rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche: direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) recepita con D.Lgs. 14-3-2014 n. 49 - sostanze pericolose nelle apparecchiature fornite: direttiva 2011/65/UE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances" (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 4-3-2014 n. 27)
Caratteristiche tecnico/sistemistiche	Gestione di combinazioni di flussi analogici o digitali, con l'ausilio degli apparati nel seguito richiesti e nel rispetto delle relative specifiche indicate
	Supporto del protocollo SIP
	Gestione delle operazioni di codifica del segnale vocale
	Gestione remota (es. monitoring trouble-shooting, etc.) dei sistemi telefonici tramite protocollo SNMP
	Gestione di tutte le tipologie di terminale telefonico indicate nel paragrafo 2.1.2 associate allo specifico brand
	Consentire l'erogazione delle funzionalità di Unified Communication, fruibili dall'utenza esclusivamente per il tramite del client software "Advanced IP Communicator" (cfr. paragrafo 2.1.2.8). Tutti i sistemi telefonici offerti dovranno cioè essere predisposti, in termini di equipaggiamento hardware e software, per l'erogazione delle funzionalità di Unified Communication alle quali l'utenza potrà accedere esclusivamente in caso di acquisto di client Advanced IP Communicator e della relativa licenza d'uso
Ingombri e alimentazione (cfr. paragrafo 2.1.1.1)	Nel solo caso di sistema telefonico unicamente di tipo rack-mounted, essere utilizzabili all'interno di armadi telefonici e/o rack a 19". Si sottolinea che le strutture, rack o armadi, dovranno essere previste e quotate nelle relative configurazioni tipo (cfr. paragrafo 2.3)
	In caso di presenza di organi di ventilazione forzata, la loro funzionalità dovrà essere monitorata dagli organi di controllo del sistema (inclusi nel sistema offerto)
	Essere dotati di apparati di "alimentazione di emergenza" (es. batterie di backup/gruppi di continuità, etc.) per far fronte ad eventuali mancanze di alimentazione di rete; tale requisito dovrà consentire ai sistemi di garantire, in assenza di alimentazione da rete elettrica, almeno 4 (quattro) ore di funzionamento in condizioni di massimo traffico (coincidente con il massimo valore di BHCC di targa del sistema)
	Il passaggio da alimentazione di rete ad alimentazione di emergenza dovrà essere trasparente per l'utenza e non dovrà richiedere interventi manuali di ripristino
Interconnessione dei sistemi telefonici in reti omogenee (cfr. paragrafo 2.1.1.2)	Interconnessione dei sistemi dovrà essere realizzata tramite collegamenti IP
	Ampliamento: la soluzione offerta dovrà essere scalabile sia in termini di utenza complessiva che di numero di sistemi telefonici interconnessi fra loro; le operazioni di upgrade/ampliamento dovranno poter essere effettuate gradualmente e senza l'interruzione dei servizi per l'utenza
	Gestione: le operazioni di gestione e manutenzione della rete dovranno poter essere condotte per il tramite di programmi di autodiagnosi e con l'ausilio di procedure di allarmistica. Dovrà essere possibile, qualora l'Amministrazione Contraente ne faccia richiesta, costituire un unico centro di gestione per l'intera rete
	Possibilità di 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
Interconnessione dei sistemi	Chiamata base
	Trasporto dei toni DTMF

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni



Sistemi telefonici REQUISITI MINIMI	
Ambito	Requisito minimo
telefonici in reti multi-vendor (cfr. paragrafo 2.1.1.3)	Presentazione del nome del chiamante - Name Identification (ETS 300 238 ed 2 / ISO/IEC 13868:1995(E)
	Supporto del protocollo T.38
Affidabilità (cfr. paragrafo 2.1.1.4)	Essere utilizzabili in configurazione di “duplicazione on-site del sistema deputato alla gestione della logica di controllo”
	Funzionalità di “duplicazione su sedi differenti del sistema deputato alla gestione della logica di controllo”. Tale requisito minimo si intende riferito alle sole configurazioni tipo CT3 e CT4 (cfr. paragrafo 2.3)
	Garantire funzionalità di “trabocco automatico su rete telefonica pubblica”
	Garantire funzionalità di “gateway locale di sopravvivenza”
	Offrire meccanismi di back-up e recovery periodico dei dati di configurazione
Servizi di utente/sistema supportati	Chiamata base
	Trasporto dei toni DTMF
	Visualizzazione del nome del chiamante
	Generazione del CLI per chiamate verso l'esterno
	Trasferimento di chiamata
	Inoltro di chiamata su occupato/nessuna risposta Diversion (ETS 300 257 ed 2 - ISO/IEC 13873:1995(E))
	Selezione passante (con inoltro di tono occupato)
	Prenotazione di richiamata
	Conferenza a 5 con una o più linee urbane
	Musica su attesa
	Selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti
Servizi di Rete Privata Virtuale (RPV) supportati	Funzione Direzione-Segreteria con possibilità di interconnessione (sia nel caso di una persona della direzione e più persone della segreteria sia nel caso di più persone della direzione e una della segreteria)
	Identificazione nominativa dei chiamanti da RPV
	Configurazione dell'utenza RPV in gruppi e/o sottogruppi chiusi di utenti distinti per le caratterizzazioni sul traffico ovvero dovrà consentire la creazione di gruppi d'utenza sulla base di volumi di traffico effettuati (es. abilitazione al traffico fisso-mobile per le sole utenze che, in un determinato periodo precedente, hanno effettuato una quantità di chiamate verso telefono mobili inferiori a una certa soglia, etc.)
	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
Servizi di rubrica telefonica centralizzata supportati (cfr. § 2.1.1.5)	Instradamento della chiamata personalizzato su base temporale ovvero dovrà consentire, ad esempio, la possibilità di creare un sottogruppo di utenze per le quali è possibile configurare abilitazioni in funzione di specifiche fasce orarie.
	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 formati aperti ed in formati elaborabili con applicativi di larga diffusione (es. odf, CSV, .txt, .xls)
	Supporto LDAP



Sistemi telefonici REQUISITI MINIMI	
Ambito	Requisito minimo
Servizi di Least Cost Routing (LCR) supportati (cfr. paragrafo 2.1.1.5)	Consentire l'instradamento delle chiamate in uscita verso la rete radiomobile, eventualmente 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. Essere trasparente per l'utente (il quale non dovrà pertanto effettuare alcuna scelta, né premere alcun tasto sul terminale, essendo la funzione svolta in modalità completamente automatica)
	Essere configurabile, in termini di instradamento sulla base della convenienza delle tariffe, da parte dell'amministratore di rete
Servizi di Voice Mail supportati (cfr. paragrafo 2.1.1.5)	Possibilità di gestire l'intera utenza attestata al sistema telefonico, con uno spazio minimo di registrazione pari a 10 minuti/utente
	Gestione di accessi contemporanei pari al 10% del numero di utenti abilitati al servizio
	Indicazione di data, orario, durata e numero chiamante di ogni chiamata registrata
Fax Server	Accesso remoto al servizio (da terminale NON attestato alla centrale telefonica) previa autenticazione
	Presenza della funzionalità di fax server (con supporto del protocollo T.38), attiva e disponibile per tutte le utenze di tipo Advanced IP Communicator (cfr. par. 2.1.2.8) attestata al sistema telefonico. La quotazione dei sistemi dovrà (cfr. paragrafo 2.3) essere comprensiva di tutte le componenti HW, SW e licenze necessarie alla funzionalità richiesta. La soluzione proposta dovrà essere integrabile con Microsoft Outlook e almeno un altro client di posta elettronica

Tabella 1 – Sistemi telefonici, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento ai sistemi telefonici, **le caratteristiche migliorative** della soluzione proposta dall'Offerente che l'Offerente stesso ha facoltà di offrire. Nella colonna "Criterio", con la lettera T vengono indicati i requisiti migliorativi per cui verranno assegnati "Punteggi tabellari", vale a dire i punteggi fissi e predefiniti che saranno attribuiti o non attribuiti in ragione della offerta o mancata offerta di quanto richiesto; con la lettera D vengono indicati i requisiti migliorativi per cui verranno assegnati "Punteggi discrezionali", vale a dire i punteggi che saranno attribuiti in ragione di una valutazione qualitativa, spettante alla Commissione giudicatrice, sulle soluzioni proposte e descritte in "*Relazione Tecnica*" (cfr. Allegato 2 al Capitolato d'Oneri).

Ambito	caratteristiche migliorative	Criterio
Caratteristiche tecnico/sistemistiche	Funzionalità di cifratura sia del traffico vocale che del traffico di segnalazione (per esempio mediante supporto dei protocolli TLS e SRTP)	T
	possibilità di disaccoppiare la logica di controllo del sistema telefonico dalla componente hardware. Il sistema può quindi essere installato su macchine di terze parti	T
	Supporto codec G.711	T
	Supporto codec G.729A	T
	Supporto codec G.722	T
	Supporto codec video H.264 fino a 720p30fps	T



Ambito	caratteristiche migliorative	Criterio
Interconnessione dei sistemi telefonici in reti omogenee (cfr. par. 2.1.1.2)	Possibilità di realizzare interconnessioni omogenee tramite linee commutate della rete pubblica ISDN o tramite circuiti diretti numerici (CDN). Si sottolinea che i sistemi telefonici dovranno comunque garantire l'uniformità nei servizi offerti indipendentemente dalla tipologia del collegamento utilizzato.	T
Affidabilità (cfr. par. 2.1.1.4)	Garantire funzionalità di "trabocco automatico su rete cellulare"	T
Servizi di Voice Mail supportati (cfr. par. 2.1.1.5)	Possibilità di richiamare l'utente che ha lasciato un messaggio, senza digitarne il numero	T
	Integrazione con client di posta elettronica compatibile con IMAP4/POP3 per la ricezione di messaggi vocali (voice mail) come normale messaggio di posta con file audio (es. .wav, .mp3) allegato. Il servizio dovrà prevedere l'assoluta e completa integrazione con il sistema mail in uso presso l'Amministrazione (IMAP4/POP3), senza necessità di modifiche di configurazione del sistema mail stesso (che non è pertanto oggetto di fornitura).	T
Funzionalità di Session Border Controller (tali funzionalità qualora offerte dal Concorrente, si intendono riferite alle sole configurazioni tipo (CT3 e CT4)	Presenza contemporanea delle seguenti funzionalità: i. capacità di gestione e controllo del traffico relativo sia alla segnalazione che ai flussi dati di sessioni di comunicazione, ii. Admission Control: identificazione e controllo del traffico relativo alla registrazione degli utenti e creazione/aggiornamento di una lista di utenze autorizzate, iii. intercettazione del traffico ai fini della sicurezza, iv. difesa da attacchi di tipo Denial of Service (DoS), v. gestione dell'attraversamento di dispositivi che attuano politiche di NAT (NAT traversal), vi. gestione dell'attraversamento di dispositivi che attuano politiche di firewalling (firewall traversal).	T
Ulteriori funzionalità	whisper page (la direzione ascolta la segreteria ma la segreteria non ascolta la chiamata in corso della direzione)	T
	Disponibilità di funzioni di collaborazione a distanza e webconferencing tra cui almeno: a) creazione e gestione riunioni/webinar in audio/video con moderatore abilitato a gestire la partecipazione degli invitati; condivisione tra moderatore e partecipanti di file b) registrazione audio e video degli eventi, con possibilità di rendere la registrazione disponibile in formati standard c) chat 1:1 e tra tutti i partecipanti	T
	capacità di mantenimento della chiamata attiva su un terminale nel passaggio dal canale di trasmissione dalla rete Wireless LAN alla rete mobile	T
Scalabilità	Valutazione della soluzione proposta in ragione della scalabilità garantita in termini sia di numero di utenti gestiti che di aggiunta di funzionalità	D
Efficienza energetica	Valutazione della soluzione proposta in ragione della disponibilità di strumenti e meccanismi per la misura, gestione e ottimizzazione dei consumi energetici	D
Sicurezza	Valutazione della soluzione proposta in relazione a meccanismi e metodologie previsti per affrontare le problematiche legate alla sicurezza dei dati gestiti, anche per quanto riguarda gli aspetti di riservatezza	D

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

18 di 89



Ambito	caratteristiche migliorative	Criterio
Interconnessione dei sistemi telefonici in reti multi-vendor (cfr. par. 2.1.1.3)	Valutazione della soluzione proposta in relazione a tecnologie, standard e modalità previste per assicurare un elevato livello di interoperabilità in un contesto multi-vendor. La valutazione riguarderà il grado di completezza funzionale che la soluzione offerta è capace di assicurare nell'interconnessione con una gamma di prodotti di brand diversi da quello proposto e ampiamente diffusi nella PA (Alcatel-Lucent, Avaya, Cisco, Ericsson/Aastra/Mitel, NEC, Nortel, Siemens/Unify, Selta, Tenovis)	D

Tabella 2 – Sistemi telefonici, caratteristiche migliorative

2.1.1.1 Ingombri e alimentazione dei sistemi telefonici

La quotazione economica proposta per i sistemi telefonici offerti dovrà obbligatoriamente, a pena esclusione della proposta relativa al brand offerto, essere comprensiva, nel caso di sistemi rack-mounted, di armadi rack e relativi accessori necessari al corretto funzionamento.

Per sistema "free-standing", si intende un sistema installabile in un armadio proprio, differente da un rack standard 19". Qualora il Concorrente intenda offrire un sistema free-standing, dovrà fornire e quotare, pena esclusione della proposta relativa al brand offerto, l'armadio proprio su cui installare il sistema. Si precisa, infine, che per ciascuna configurazione tipo proposta, qualora anche un singolo componente preveda l'installazione necessariamente all'interno di un rack, il Concorrente dovrà offrire e quotare, pena esclusione della proposta relativa al brand offerto, il relativo rack.

Le attività di progettazione e di realizzazione dei collegamenti (inclusi quelli con gli eventuali gruppi di continuità dell'Amministrazione Contraente) nonché quelle correlate all'attivazione dell'alimentazione saranno a totale carico dell'**Affidatario AS**.

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 dell'**Affidatario AS**:

- con riferimento ai sistemi telefonici (es. IP-PBX, gateway, etc.), l'attività di predisposizione degli impianti di alimentazione elettrica sino ad un quadro di derivazione nel locale ove è prevista l'installazione del sistema telefonico. Costituirà al contrario esclusivo compito ed onere dell'Amministrazione Contraente la predisposizione dell'impianto elettrico fino al quadro di derivazione nel locale tecnico;
- con riferimento agli apparati accessori (es. terminali telefonici, adattatori, etc.), esclusivamente l'attività di predisposizione/collegamento dei cavi di alimentazione con il sistema di alimentazione elettrico o con la rete LAN (per apparati alimentati PoE). Costituirà al contrario esclusivo compito ed onere dell'Amministrazione Contraente la predisposizione degli impianti di alimentazione elettrica sino alla derivazione locale (presa standard 220 CA).

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



2.1.1.2 *Interconnessione dei sistemi telefonici in reti omogenee*

In questo paragrafo si fa riferimento all'interconnessione di differenti sistemi telefonici afferenti ad una medesima Pubblica Amministrazione (eventualmente distribuiti sul territorio nazionale) costituite dalla connessione di sistemi telefonici dello stesso brand.

Costituirà compito dell'Affidatario AS la fornitura di sistemi e l'erogazione di servizi con l'obiettivo di assicurare il mantenimento di tutti i servizi e le funzionalità descritti nel presente Documento a tutta l'utenza telefonica, senza eccezione alcuna. Riveste pertanto primaria importanza la disponibilità di protocolli/funzioni di comunicazione che consentano alla rete di funzionare come un sistema omogeneo in termini di servizi/funzionalità erogate all'utenza.

2.1.1.3 *Interconnessione dei sistemi telefonici in reti multi-vendor*

In questo paragrafo si fa riferimento all'interconnessione di differenti sistemi telefonici afferenti ad una medesima Pubblica Amministrazione (eventualmente distribuiti sul territorio nazionale) costituite dalla connessione di sistemi telefonici di brand differenti.

Ai fini dell'attribuzione del punteggio migliorativo, in Relazione Tecnica, per ogni brand proposto e per ciascun sistema, il Concorrente dovrà illustrare le funzionalità e i servizi che la soluzione offerta riesce a garantire in un contesto di interconnessione multi-fornitore, specificando le modalità operative con cui realizzare tale connessione e i brand con cui garantisce l'interoperabilità. Di seguito si riportano a titolo esemplificativo e non esaustivo alcuni servizi di possibile interesse per le Amministrazioni:

- Trasferimento di chiamata - Call Transfer (ETS 300 261 ed 2 - ISO/IEC 13869:1995(E))
- Inoltro di chiamata su occupato / nessuna risposta - Diversion (ETS 300 257 ed 2 - ISO/IEC 13873:1995(E))
- Prenotazione di richiamata - Call Completion on Busy Subscriber (ETS 300 366 ed 2 - ISO/IEC 13870:1995(E)) - Call Completion on No Reply (ETS 300 366 ed 2 - ISO/IEC 13870:1995(E))
- Conferenza a 3
- Musica su attesa
- Gestione di suonerie differenziate in funzione del chiamante
- Funzione Direzione-Segreteria
- Selezione abbreviata

2.1.1.4 *Affidabilità dei sistemi telefonici*

Con riferimento alle caratteristiche di affidabilità costituenti requisiti minimi/migliorativi (cfr. Tabella 1 e Tabella 2) si forniscono le seguenti definizioni:

- **duplicazione on-site del sistema deputato alla gestione della logica di controllo:** la funzionalità consiste nella presenza di un sistema di back-up, c/o la medesima sede ove è installato il sistema primario (Master) e completamente identico a questo, in grado di sopperire in tempo reale ad un eventuale fault del sistema Master grazie all'allineamento continuo e sincrono di dati quali gestione della chiamata, configurazioni, terminali/apparati periferici gestiti, etc. relativi alla totalità dell'utenza gestita;

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



- meccanismi di **duplicazione su sedi differenti del sistema deputato alla gestione della logica di controllo**: a differenza della funzionalità sopra riportata, il sistema secondario è situato presso una sede differente rispetto a quella del sistema primario (Master) di gestione della logica di controllo. Dovrà essere garantito l'allineamento continuo e sincrono di dati quali gestione della chiamata, configurazioni, terminali/apparati periferici gestiti, etc. relativi alla totalità dell'utenza gestita. I due sistemi dovranno poter essere collegati fra loro mediante un collegamento dati (es. fibra ottica) NON incluso nella quotazione. Il servizio dovrà obbligatoriamente garantire una distanza fra le sedi maggiore di 10 Km. Tale requisito minimo si intende riferito solo alle configurazioni tipo CT3 e CT4 (cfr. paragrafo 2.3)
- **trabocco automatico su rete telefonica pubblica**: la funzionalità consente, in caso di impossibilità di utilizzo del collegamento con la rete IP (disservizio e/o saturazione per eccessivo traffico) il raggiungimento di altre utenze, gestite dal medesimo sistema telefonico, tramite i canali tradizionali (es.: ISDN) normalmente utilizzati dal sistema telefonico per l'interconnessione con la rete telefonica fissa pubblica (PSTN/ISDN). La funzionalità dovrà essere garantita sia sul sistema di gestione della logica di controllo delle chiamate (Master) che tramite apparati stand-alone installati presso sedi periferiche differenti da quella ove l'apparato Master è installato (es. gateway periferico che gestisce una sede locale);
- funzionalità di **gateway locale di sopravvivenza**, per architetture multi-sede: ad esempio, nel caso di assenza di connettività fra la sede principale ove è situato il sistema di gestione della logica di controllo (apparato Master) e una sede periferica, i terminali della sede periferica possono registrarsi su un apparato locale (gateway locale di sopravvivenza); in tal modo viene garantito il funzionamento, in modalità "isola" (ovvero indipendentemente dalla sede principale, ormai irraggiungibile) di tutta la sede periferica (i terminali telefonici parlano fra loro senza necessità di trabocco sulla rete pubblica). In sostanza il gateway locale di sopravvivenza, in assenza di connettività con il sistema Master della sede principale, assume il ruolo apparato Master per i soli terminali afferenti alla medesima sede periferica ove è installato, li registra (es. DHCP) e riesce a garantir loro tutte le funzionalità esistenti (eventualmente ad eccezione di funzionalità aggiuntive residenti sul sito principale e non ridondate, es. servizi applicativi, etc.). Una volta ripristinato il collegamento fra la sede principale e la sede periferica la soluzione dovrà consentire, in modalità automatica, la nuova registrazione in DHCP dei terminali periferici sull'apparato Master;
- **trabocco automatico su rete cellulare**: la funzionalità consente, in caso di impossibilità di utilizzo del collegamento con la rete IP (disservizio e/o saturazione per eccessivo traffico) il raggiungimento di altre utenze, gestite dal medesimo sistema telefonico, tramite la rete radiomobile. La funzionalità dovrà essere garantita sia sul sistema di gestione della logica di controllo delle chiamate (Master) che tramite apparati stand-alone installati presso sedi periferiche differenti da quella ove l'apparato Master è installato.

2.1.1.5 Caratteristiche funzionali

Nel seguito alcune definizioni/indicazioni con riferimento alle caratteristiche funzionali minime/migliorative richieste per i sistemi telefonici in Tabella 1 e Tabella 2:

- **rubrica telefonica centralizzata**: funzionalità residente sul sistema telefonico ovvero su un suo componente/modulo, consistente in una rubrica unica, accessibile da tutti gli utenti;

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni



- **Least Cost Routing (LCR):** funzionalità che consente l'instradamento automatico delle chiamate verso la rete dell'operatore telefonico che offre in quel momento, e per quella direttrice di traffico, il servizio a minor costo. Costituirà compito dell'**Affidatario AS** provvedere alle attività di configurazione iniziale, precedentemente al collaudo del servizio e dopo aver concordato le regole di instradamento con l'**Amministrazione Contraente**.
- **Voice Mail:** in questo Documento, si intende un servizio che consente, in caso di assenza dell'utente attestato al sistema telefonico al momento dell'arrivo di una chiamata entrante, la possibilità di memorizzare un messaggio lasciato dal chiamante. Tutti i servizi dovranno essere resi disponibili ed operativi, qualora richiesti dall'**Amministrazione Contraente**, al momento del collaudo delle relative forniture (cfr. paragrafo 2.5.3).



2.1.2 Terminali telefonici

- I terminali telefonici richiesti si articolano nelle seguenti tipologie:
- terminale BCA (cfr. paragrafo 2.1.2.1),
- terminali IP di tipo desk-phone (modelli hardware) e relativi alimentatori:
 - IP Classic (cfr. paragrafo 2.1.2.2),
 - IP Plus (cfr. paragrafo 2.1.2.4),
 - IP Top (cfr. paragrafo 2.1.2.6),
- client software “Advanced IP Communicator” (cfr. paragrafo 2.1.2.8) e relativi dispositivi accessori (cfr. paragrafo 2.1.2.8.1),
- IP Conference Station (cfr. paragrafo 2.1.2.9),
- adattatori IP per terminali tradizionali (cfr. paragrafo 2.1.2.10).

Per ciascun brand offerto di cui al paragrafo 2.1.1, l’Offerente dovrà, pena esclusione della proposta del relativo brand, offrire un set completo di terminali telefonici (BCA, IP Classic, IP Plus, IP Top, alimentatori per IP Classic IP PLUS e IP Top, client software “Advanced IP Communicator”, dispositivi accessori per “Advanced IP Communicator”, IP Conference Station e adattatori IP per terminali tradizionali) che rispetti le caratteristiche nel seguito indicate. Il Concorrente potrà offrire lo stesso set di terminali per ciascun brand proposto purché vengano rispettate tutte le caratteristiche minime richieste e tutte quelle migliorative offerte.

Come più avanti specificato, i terminali telefonici (fatta eccezione per l’Advanced IP Communicator di cui al paragrafo 2.1.2.8) non sono inclusi nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 2.3). L’Offerente dovrà pertanto fornire nell’Offerta Economica, per ciascun brand proposto, una quotazione separata per tutte le tipologie di terminale telefonico (fatta eccezione per l’Advanced IP Communicator di cui al paragrafo 2.1.2.8) descritte nei paragrafi che seguono.

La quotazione offerta per ciascun singolo terminale telefonico (indipendentemente dalla specifica tipologia) si intende comprensiva:

- dei servizi di consegna, installazione, configurazione e messa in esercizio, esclusivamente nel caso di acquisto “combinato” di terminali telefonici e sistemi telefonici nell’ambito di uno stesso **Ordinativo di Fornitura**;
- del solo servizio di consegna nel caso di acquisto di soli terminali telefonici. In tal caso le Pubbliche Amministrazioni Ordinanti hanno facoltà di richiedere all’**Affidatario AS** l’erogazione dei servizi aggiuntivi d’installazione, configurazione e messa in esercizio dei terminali telefonici forniti, a fronte della corresponsione di un contributo *una tantum* pari al 10% del prezzo di fornitura offerto per ciascun singolo terminale telefonico.

2.1.2.1 Terminale BCA

La tabella seguente contiene, con riferimento al terminale BCA, i **requisiti minimi** richiesti:



Terminale BCA REQUISITI MINIMI
Supporto della funzionalità “chiamata base”
Supporto della funzionalità “trasporto dei toni DTMF”
Supporto della funzionalità “visualizzazione del nome del chiamante”
Supporto della funzionalità “generazione del CLI per chiamate verso l’esterno”
Supporto della funzionalità “trasferimento di chiamata”
Supporto della funzionalità “inoltro di chiamata su occupato/nessuna risposta”
Supporto della funzionalità “selezione passante, con inoltro di tono occupato”
Supporto della funzionalità “prenotazione di richiamata”
Supporto della funzionalità “conferenza a 3 con una o più linee urbane”
Supporto della funzionalità “musica su attesa”
Supporto della funzionalità “selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti”
Supporto della funzionalità “Direzione-Segreteria con possibilità di interconnessione, sia nel caso di una persona della direzione con più persone in segreteria sia nel caso di una persona della segreteria che segue più direzioni”
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall’ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269 e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall’ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Display alfanumerico (una linea con almeno 12 caratteri)
Tasto o funzionalità di ripetizione dell’ultimo numero selezionato
Tasto o funzionalità di esclusione del microfono
Display multi linea
Rubrica alfanumerica integrata (con capacità pari ad almeno 15 numeri)
Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate
Vivavoce (con altoparlante e microfono)
Regolazione del volume della suoneria

Tabella 3 – Terminale BCA, requisiti minimi

2.1.2.2 Terminale IP Classic

La tabella seguente contiene, con riferimento al terminale IP Classic, i **requisiti minimi** richiesti:

Terminale IP Classic REQUISITI MINIMI
Presenza di uno switch interno
Supporto della funzionalità “chiamata base”
Supporto della funzionalità “trasporto dei toni DTMF”
Supporto della funzionalità “visualizzazione del nome del chiamante”
Supporto della funzionalità “generazione del CLI per chiamate verso l’esterno”
Supporto della funzionalità “trasferimento di chiamata”
Supporto della funzionalità “inoltro di chiamata su occupato/nessuna risposta”
Supporto della funzionalità “selezione passante, con inoltro di tono occupato”

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni



Terminale IP Classic REQUISITI MINIMI
Supporto della funzionalità “prenotazione di richiamata”
Supporto della funzionalità “conferenza a 3 con una o più linee urbane”
Supporto della funzionalità “musica su attesa”
Supporto della funzionalità “selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti”
Supporto della funzionalità “Direzione-Segreteria con possibilità di interconnessione, sia nel caso di una persona della direzione con più persone in segreteria sia nel caso di una persona della segreteria che segue più direzioni”
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall’ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269 e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall’ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Supporto dello standard SIP
Connessione diretta mediante interfaccia Ethernet alla rete IP
Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica
Possibilità di essere alimentato tramite Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af e/o IEEE 802.3at)
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione “Mute”
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione “Redial”
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione “Hold”
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione di regolazione del volume
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione di regolazione del contrasto
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione per la scelta del tipo di suoneria
Supporto dell’assegnazione dinamica dell’indirizzo IP mediante il protocollo DHCP (IETF RFC 2131)
Display di 2 righe x 20 caratteri
2 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software)
Guida in linea integrata (limitatamente alle operazioni di programmazione)
Rubrica personale con almeno 15 contatti
Funzionalità, residente sul terminale telefonico, consistente nella possibilità di memorizzare propri contatti (riservati all’utente del terminale telefonico)
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione di ripetizione degli ultimi numeri selezionati
Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate

Tabella 4 – Terminale IP Classic, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento al terminale IP Classic, le caratteristiche migliorative che l’Offerente ha facoltà di includere nella propria offerta:

Terminale IP Classic CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Prodotto dello stesso brand del sistema
Supporto contemporaneo dei codec audio G.711, G.729A e G.722
Ulteriori 4 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software) (*)
Funzionalità di aggiornamento del software tramite TFTP e/o FTP

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



Terminale programmabile tramite linguaggi di scripting
Attacco jack per cuffie esterne
Conformità allo standard IEEE 802.3az (efficienza energetica)

Tabella 5 – Terminale IP Classic, caratteristiche migliorative

(*) A titolo di esempio, l'offerta di un prodotto dotato della presenza di almeno 10 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software) rende il terminale contemporaneamente rispondente alla caratteristica:

- base/requisito minimo ("2 tasti programmabili..."),
- opzionale/migliorativa ("Ulteriori 4 tasti programmabili...").

2.1.2.3 Alimentatore Terminale IP Classic

E' richiesto (con quotazione da esprimere separatamente) il kit di alimentazione per il terminale IP Classic, che l'Amministrazione ha facoltà di acquistare o meno congiuntamente al relativo terminale.

La tabella seguente contiene, con riferimento all'Alimentatore per Terminale IP Classic, i **requisiti minimi** richiesti:

Alimentatore per terminale IP Classic REQUISITI MINIMI
conforme ai requisiti di progettazione ecocompatibile definiti dal Regolamento CE N. 278/2009 della Commissione del 6 aprile 2009)

Tabella 6 – Alimentatore per Terminale IP Classic, requisiti minimi

2.1.2.4 Terminale IP Plus

La tabella seguente contiene, con riferimento al terminale IP Plus, i **requisiti minimi** richiesti:

Terminale IP Plus REQUISITI MINIMI
Presenza di uno switch interno
Supporto della funzionalità "chiamata base"
Supporto della funzionalità "trasporto dei toni DTMF"
Supporto della funzionalità "visualizzazione del nome del chiamante"
Supporto della funzionalità "generazione del CLI per chiamate verso l'esterno"
Supporto della funzionalità "trasferimento di chiamata"
Supporto della funzionalità "inoltro di chiamata su occupato/nessuna risposta"
Supporto della funzionalità "selezione passante, con inoltro di tono occupato"
Supporto della funzionalità "prenotazione di richiamata"
Supporto della funzionalità "conferenza a 3 con una o più linee urbane"
Supporto della funzionalità "musica su attesa"



Supporto della funzionalità “selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti”
Supporto della funzionalità “Direzione-Segreteria con possibilità di interconnessione, sia nel caso di una persona della direzione con più persone in segreteria sia nel caso di una persona della segreteria che segue più direzioni”
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall’ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall’ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Supporto dello standard SIP
Connessione diretta mediante interfaccia Ethernet alla rete IP
Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica
Possibilità di essere alimentato tramite Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af e/o IEEE 802.3at)
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione “Mute”
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione “Redial”
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione “Hold”
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione di regolazione del volume
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione di regolazione del contrasto
Tasto (o funzionalità software) per l’abilitazione della funzione per la scelta del tipo di suoneria
Supporto dell’assegnazione dinamica dell’indirizzo IP mediante il protocollo DHCP (IETF RFC 2131)
Display di 128 x 64 pixel
4 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software)
Guida in linea integrata (limitatamente alle operazioni di programmazione)
Rubrica personale con almeno 30 contatti
Funzionalità, residente sul terminale telefonico, consistente nella possibilità di memorizzare propri contatti (riservati all’utente del terminale telefonico)
Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate
LED indicatore di messaggi
Funzionalità di aggiornamento del software tramite TFTP e/o FTP
Modalità di ascolto viva voce e amplificata
Terminale programmabile tramite linguaggi di scripting

Tabella 7 –Terminale IP Plus, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento al terminale IP Plus, le **caratteristiche migliorative** che l’**Offerente** ha facoltà di includere nella propria offerta:

Terminale IP Plus CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Prodotto dello stesso brand del sistema
Supporto contemporaneo dei codec audio G.711, G.729A e G.722
Ulteriori 4 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software) (*)
Conformità allo standard IEEE 802.3az (efficienza energetica)

Tabella 8 – Terminale IP Plus, caratteristiche migliorative



(*) A titolo di esempio, l'offerta di un prodotto dotato della presenza di almeno 10 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software) rende il terminale contemporaneamente rispondente alla caratteristica:

- base/requisito minimo ("4 tasti programmabili..."),
- opzionale/migliorativa ("Ulteriori 4 tasti programmabili...").

2.1.2.5 Alimentatore Terminale IP Plus

E' richiesto (con quotazione da esprimere separatamente) il kit di alimentazione per il terminale IP Plus, che l'Amministrazione ha facoltà di acquistare o meno congiuntamente al relativo terminale.

La tabella seguente contiene, con riferimento all'Alimentatore per Terminale IP Plus, i **requisiti minimi** richiesti:

Alimentatore per terminale IP Plus REQUISITI MINIMI
conforme ai requisiti di progettazione ecocompatibile definiti dal Regolamento CE N. 278/2009 della Commissione del 6 aprile 2009)

Tabella 9 – Alimentatore per Terminale IP Plus, requisiti minimi

2.1.2.6 Terminale IP Top

La tabella seguente contiene, con riferimento al terminale IP Top, i **requisiti minimi** richiesti:

Terminale IP Top REQUISITI MINIMI
Presenza di uno switch interno
Supporto della funzionalità "chiamata base"
Supporto della funzionalità "trasporto dei toni DTMF"
Supporto della funzionalità "visualizzazione del nome del chiamante"
Supporto della funzionalità "generazione del CLI per chiamate verso l'esterno"
Supporto della funzionalità "trasferimento di chiamata"
Supporto della funzionalità "inoltro di chiamata su occupato / nessuna risposta"
Supporto della funzionalità "selezione passante, con inoltro di tono occupato"
Supporto della funzionalità "prenotazione di richiamata"
Supporto della funzionalità "conferenza a 3 con una o più linee urbane"
Supporto della funzionalità "musica su attesa"
Supporto della funzionalità "selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti"
Supporto della funzionalità "Direzione-Segreteria con possibilità di interconnessione, sia nel caso di una persona della direzione con più persone in segreteria sia nel caso di una persona della segreteria che segue più direzioni"
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Supporto dello standard SIP



Terminale IP Top REQUISITI MINIMI
Connessione diretta mediante interfaccia Ethernet alla rete IP
Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica
Possibilità di essere alimentato tramite Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af e/o IEEE 802.3at)
Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione "Mute"
Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione "Redial"
Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione "Hold"
Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione di regolazione del volume
Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione di regolazione del contrasto
Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione per la scelta del tipo di suoneria
Supporto dell'assegnazione dinamica dell'indirizzo IP mediante il protocollo DHCP (IETF RFC 2131)
Display a colori di 168 x 132 pixel
8 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software)
Guida in linea integrata (limitatamente alle operazioni di programmazione)
Rubrica personale con almeno 50 contatti Funzionalità, residente sul terminale telefonico, consistente nella possibilità di memorizzare propri contatti (riservati all'utente del terminale telefonico)
Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate
LED indicatore di messaggi
Funzionalità di aggiornamento del software tramite TFTP e/o FTP
Modalità di ascolto viva voce e amplificata
Terminale programmabile tramite linguaggi di scripting

Tabella 10 – Terminale IP Top, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento al terminale IP Top, le **caratteristiche migliorative** che l'**Offerente** ha facoltà di includere nella propria offerta:

Terminale IP Top CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Prodotto dello stesso brand del sistema
Supporto contemporaneo dei codec audio G.711, G.729A e G.722
Monitor a colori con lettura di 320 x 240 pixel
Supporto dello standard Bluetooth per l'utilizzo di dispositivi accessori
Ulteriori 8 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software) (*)
Conformità allo standard IEEE 802.3az (efficienza energetica)

Tabella 11 – Terminale IP Top, caratteristiche migliorative

(*) A titolo di esempio, l'offerta di un prodotto dotato della presenza di almeno 16 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software) rende il terminale contemporaneamente rispondente alla caratteristica:

- base/requisito minimo ("8 tasti programmabili..."),



- opzionale/migliorativa (“Ulteriori 8 tasti programmabili...”).

2.1.2.7 Alimentatore Terminale IP Top

E' richiesto (con quotazione da esprimere separatamente) il kit di alimentazione per il terminale IP Top, che l'Amministrazione ha facoltà di acquistare o meno congiuntamente al relativo terminale.

La tabella seguente contiene, con riferimento all'Alimentatore per Terminale IP Top, i **requisiti minimi** richiesti:

Alimentatore per terminale IP Top REQUISITI MINIMI
conforme ai requisiti di progettazione ecocompatibile definiti dal Regolamento CE N. 278/2009 della Commissione del 6 aprile 2009)

Tabella 12 – Alimentatore per Terminale IP Top, requisiti minimi

2.1.2.8 Advanced IP Communicator

L'**Advanced IP Communicator** è inteso nel presente Capitolato Tecnico come un client software, ovvero un'applicazione software installabile su un PC:

- in grado di trasformare il PC in un terminale telefonico vero e proprio, del tipo di quelli descritti nei paragrafi precedenti, tramite una semplice interfaccia grafica user-friendly visualizzabile sul monitor,
- che rappresenta l'unico modo tramite il quale, nell'ambito dei servizi oggetto del presente Capitolato Tecnico, le Pubbliche Amministrazioni possono fruire dei servizi nel seguito classificati come **“Unified Communication”**.

Come già in precedenza indicato, tutti i sistemi telefonici offerti dovranno essere predisposti, in termini di equipaggiamento hardware e software, per l'erogazione delle funzionalità di Unified Communication alle quali l'utenza potrà accedere esclusivamente in caso di acquisto di client Advanced IP Communicator.

La quotazione economica proposta per i sistemi telefonici offerti (nell'ambito delle configurazioni tipo, cfr. paragrafo 2.3) dovrà pertanto essere comprensiva di tutte le componenti (hardware, software per apparati centrali, licenze server, etc.) necessarie ad un'efficace erogazione dei servizi di Unified Communication descritti nel presente paragrafo. Nelle configurazioni tipo dovrà quindi essere quotato anche il client software, la relativa licenza client e qualsiasi altra componente necessaria ai fini dell'efficace utilizzo di detto client, in funzione di quanto previsto per la specifica configurazione tipo nel paragrafo 2.3. Qualora la soluzione proposta fosse disegnata in maniera tale da poter incorporare le funzionalità di Unified Communication da quelle “classiche” di sistema telefonico, nelle quotazioni delle configurazioni tipo di cui al paragrafo 2.3 il prezzo complessivo potrà essere indicato come sommatoria dei prezzi per i singoli moduli costituenti.

L'utilizzo dell'Advanced IP Communicator consente all'utenza di fruire delle funzionalità:

- base di chiamata vocale disponibili anche per le altre tipologie di terminale telefonico IP;
- nel seguito classificate come **“Unified Communication”**:
 - **Instant Messaging**: invio e ricezione messaggi di testo in modalità real-time,
 - **File Transfer**: invio e ricezione di file nell'ambito del servizio di Instant Messaging,



- **Presence:** conoscenza e visualizzazione dello stato di disponibilità degli utenti in un dato momento,
- **Videocall:** possibilità di effettuare chiamate audio/video con altri utenti,
- **Document Sharing:** condivisione (visualizzazione contemporanea) remota di documenti elettronici in tempo reale.

Il PC (e il monitor) sul quale installare l'Advanced IP Communicator è da intendersi escluso dalla fornitura e pertanto non dovrà essere quotato. La tabella seguente contiene, con riferimento all'Advanced IP Communicator, i **requisiti minimi** richiesti:

Advanced IP Communicator REQUISITI MINIMI
Supporto della funzionalità "chiamata base"
Supporto della funzionalità "trasporto dei toni DTMF"
Supporto della funzionalità "visualizzazione del nome del chiamante"
Supporto della funzionalità "generazione del CLI per chiamate verso l'esterno"
Supporto della funzionalità "trasferimento di chiamata"
Supporto della funzionalità "inoltro di chiamata su occupato/nessuna risposta"
Supporto della funzionalità "selezione passante, con inoltro di tono occupato"
Supporto della funzionalità "prenotazione di richiamata"
Supporto della funzionalità "conferenza a 3 con una o più linee urbane"
Supporto della funzionalità "musica su attesa"
Supporto della funzionalità "selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti"
Supporto della funzionalità "Direzione-Segreteria con possibilità di interconnessione, sia nel caso di una persona della direzione con più persone in segreteria sia nel caso di una persona della segreteria che segue più direzioni"
Installabile ed eseguibile almeno sui seguenti sistemi operativi: Microsoft Windows (versione 7 o superiori) e Apple MacOS (almeno OS X 10 o superiori)
Supporto contemporaneo delle seguenti funzionalità di gestione della chiamata voce: <ul style="list-style-type: none">- composizione- risposta- trasferimento- hold- mute- audio-conferenza a 3
Lista delle chiamate ricevute, perse, effettuate
Gestione della buddy list (ovvero integrazione di contatti della rubrica aziendale centralizzata, cfr. paragrafo 2.1.1.5, e di contatti personali inseriti manualmente nel Advanced IP Communicator) e funzionalità di click-to-call
Instant Messaging con i contatti della buddy list
Invio/ricezione di file tramite Instant Messaging ai contatti della buddy list



Segnalazione dello stato di presence degli utenti della buddy list in modalità grafica (con l'ausilio di indicatori grafici di immediata visibilità):
<ul style="list-style-type: none"> - disponibile (in linea) - in linea ma occupato - non in linea
Funzionalità di video-chiamata (one-to-one), con supporto dello standard H.264
Funzionalità di Document Sharing (condivisione in tempo reale/visualizzazione contemporanea, da remoto, di documenti elettronici fra i contatti della buddy list)
Guida di riferimento in linea in lingua italiana
Menù in lingua italiana

Tabella 13 – Advanced IP Communicator, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento all'Advanced IP Communicator, le **caratteristiche migliorative** che l'**Offerente** ha facoltà di includere nella propria offerta:

Advanced IP Communicator CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Installabile ed eseguibile sul sistema operativo Linux
Possibilità di installazione dell'Advanced IP Communicator su dispositivi mobili con S.O. iOS Apple almeno versione 7
Possibilità di installazione dell'Advanced IP Communicator su dispositivi mobili con S.O. Android, almeno versione 4
Funzionalità click-to-call da rubrica aziendale centralizzata (cfr. paragrafo 2.1.1.5)
Funzionalità click-to-call da pagine web
Funzionalità click-to-call da Microsoft Outlook
Funzionalità click-to-call da un client di posta elettronica differente da Microsoft Outlook
Calendarizzazione di invito ad una audio-conferenza tramite Microsoft Outlook (possibilità di invitare i partecipanti ad una sessione di audio-call tramite Microsoft Outlook)
Calendarizzazione di invito ad una audio-conferenza tramite un client di posta elettronica differente da Microsoft Outlook (possibilità di invitare i partecipanti ad una sessione di audio-call tramite un client di posta elettronica differente da Microsoft Outlook)
Modifica automatica dello stato di presence in caso di audio-conferenza in corso
Modifica automatica dello stato di presence in caso di evento calendarizzato
Possibilità di utilizzo combinato dell'Advanced IP Communicator e di un terminale telefonico di tipo desk-phone (es. possibilità di scegliere il dispositivo dal quale rispondere ad una chiamata)
Integrazione dei propri contatti di Microsoft Outlook con i contatti della buddy list e conseguente utilizzo di tutte le funzionalità di Unified Communication dalla buddy list unica (es. presence, Instant Messaging, etc.)
Integrazione dei propri contatti di un client di posta elettronica differente da Microsoft Outlook con i contatti della buddy list e conseguente utilizzo di tutte le funzionalità di Unified Communication dalla buddy list unica (es. presence, Instant Messaging, etc.)



Advanced IP Communicator CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Federazione con altro sistema di Unified Communication business-like (es. differente da Skype, MSN, etc.). (possibilità di vedere nella propria buddy list sia i contatti della rubrica aziendale centralizzata/contatti personali inseriti manualmente nel Advanced IP Communicator sia i contatti afferenti ad un diverso sistema di Unified Communication, es. utilizzato da un'altra Amministrazione. Garanzia di utilizzo di tutte le funzionalità di Unified Communication dalla buddy list integrata, es. presence, Instant Messaging, etc.)
Funzionalità di presence avanzata: segnalazione, per ciascun contatto della buddy list, del canale di contatto disponibile/preferito (es. call, videocall, Instant Messaging, etc.)
Funzionalità di video-chiamata (one-to-one) 720p30fps
Possibilità di accesso ad un archivio file condiviso nell'ambito di sessioni di Document Sharing con i contatti della buddy list

Tabella 14 – Advanced IP Communicator, caratteristiche migliorative

2.1.2.8.1 Dispositivi accessori per l'utilizzo del software "Advanced IP Communicator"

L'Offerente dovrà proporre dei **dispositivi accessori per l'utilizzo dell'Advanced IP Communicator** (cfr. paragrafo 2.1.2.8) con le caratteristiche nel seguito indicate. Con tale termine si intendono quei dispositivi hardware che consentono di effettuare una conversazione telefonica tramite il client software senza utilizzare la funzione vivavoce del PC ove detto client è installato. I dispositivi accessori per l'utilizzo dell'Advanced IP Communicator ricadono nelle seguenti tipologie:

- auricolare (cuffia/microfono),
- cornetta USB,
- webcam esterna (non integrata nel PC, che non è oggetto di fornitura).

La tabella seguente contiene, con riferimento all'auricolare per Advanced IP Communicator, i **requisiti minimi** richiesti:

Auricolare per Advanced IP Communicator REQUISITI MINIMI
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Bi-auricolare stereo
Funzione di cancellazione del rumore
Compatibile con almeno i seguenti sistemi operativi: Microsoft Windows (versione 7 o superiore) e Apple MacOS (versione OS X 10 o superiore)
Controller sul cavo per operazioni inizio/fine chiamata, volume, mute

Tabella 15 – Auricolare per Advanced IP Communicator, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento alla cornetta USB per Advanced IP Communicator, i **requisiti**



minimi richiesti:

Cornetta USB per Advanced IP Communicator
REQUISITI MINIMI
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Full Duplex
Compatibile con almeno i seguenti sistemi operativi: Microsoft Windows (versione 7 o superiore) e Apple MacOS (versione OS X 10 o superiore)
Collegabile al computer tramite porta USB

Tabella 16 – Cornetta USB per Advanced IP Communicator, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento alla webcam per Advanced IP Communicator, i **requisiti minimi** richiesti:

Webcam per Advanced IP Communicator
REQUISITI MINIMI
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Compatibile con almeno i seguenti sistemi operativi: Microsoft Windows (versione 7 o superiore) e Apple MacOS (versione OS X 10 o superiore)
Risoluzione video 720p
30 immagini/secondo
Supporto standard H.264
Risoluzione modalità immagine: 2 Mega pixel

Tabella 17 – Webcam per Advanced IP Communicator, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento alla webcam per Advanced IP Communicator, le **caratteristiche migliorative** che l'**Offerente** ha facoltà di includere nella propria offerta:

Webcam per Advanced IP Communicator
CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Full HD 1080p

Tabella 18 – Webcam per Advanced IP Communicator, caratteristiche migliorative

2.1.2.9 IP Conference Station

L'**Offerente** dovrà proporre un prodotto qui denominato **IP Conference Station**, ovvero un dispositivo basato su tecnologia IP che consente a più utenti presenti nella stessa stanza (es. sala riunioni) di effettuare/ricevere chiamate telefoniche in modalità vivavoce su rete IP. Si precisa che la proposizione in offerta di un "classico" terminale telefonico con funzionalità di vivavoce non garantisce compliance al requisito in quanto il

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



Concorrente dovrà fornire dispositivi privi di cornetta telefonica e quindi utilizzabili esclusivamente in modalità vivavoce.

La tabella seguente contiene, con riferimento all'IP Conference Station, i **requisiti minimi** richiesti:

IP Conference Station REQUISITI MINIMI
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Supporto dello standard SIP
Microfono con copertura a 360°
Connessione diretta mediante interfaccia Ethernet alla rete IP
Tecnologia Full Duplex
Possibilità di essere alimentato tramite Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af e/o IEEE 802.3at)
Tasto Mute

Tabella 19 – IP Conference Station, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento all'IP Conference Station, le **caratteristiche migliorative** che l'**Offerente** ha facoltà di includere nella propria offerta:

IP Conference Station CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica (presenza di kit di alimentazione conforme ai requisiti di progettazione ecocompatibile definiti dal Regolamento CE N. 278/2009 della Commissione del 6 aprile 2009). Qualora dichiarato il possesso del requisito migliorativo, l'apparato offerto dovrà includere nel prezzo il kit di alimentazione

Tabella 20 – IP Conference Station, caratteristiche migliorative

2.1.2.10 Adattatori IP per terminali tradizionali

L'Offerente dovrà proporre degli **adattatori IP per terminali tradizionali** con le caratteristiche nel seguito indicate. Con tale termine si intendono, in questo Capitolato Tecnico, quei dispositivi che consentono l'utilizzo di terminali tradizionali (telefoni analogici e/o fax) anche nell'ambito di soluzioni telefoniche basate su tecnologia Full-IP. Gli adattatori per terminali IP richiesti nel presente Documento ricadono nelle seguenti tipologie:

- **adattatore di rete:** dispositivo di rete (stand-alone o alloggiabile all'interno di un sistema telefonico) per l'utilizzo contemporaneo di più terminali di tipo tradizionale; in particolare viene richiesta la quotazione delle seguenti 2 tipologie:
 - adattatore di rete 8 porte,
 - adattatore di rete 24 porte;
- **adattatore di terminale:** dispositivo (da tavolo) collegato direttamente al terminale analogico da utilizzare.



La tabella seguente contiene, con riferimento all'adattatore di rete 8 porte, i **requisiti minimi** richiesti:

Adattatore di rete 8 porte REQUISITI MINIMI
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Almeno 8 porte per il collegamento di terminali tradizionali
possibilità di inserimento dell'adattatore all'interno del rack (per i sistemi rack-mounted) e dello chassis (per i sistemi free-standing/modulari) utilizzato per le configurazioni tipo
Supporto protocollo SIP
Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)

Tabella 21 – Adattatore di rete 8 porte, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento all'adattatore di rete 24 porte, i **requisiti minimi** richiesti:

Adattatore di rete 24 porte REQUISITI MINIMI
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
Almeno 24 porte per il collegamento di terminali tradizionali
possibilità di inserimento dell'adattatore all'interno del rack (per i sistemi rack-mounted) e dello chassis (per i sistemi free-standing/modulari) utilizzato per le configurazioni tipo
Supporto protocollo SIP
Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)

Tabella 22 – Adattatore di rete 24 porte, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento all'adattatore di terminale, i **requisiti minimi** richiesti:

Adattatore di terminale REQUISITI MINIMI
Conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 9 maggio 2001, n. 269, e conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2009/125/CE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 15 febbraio 2011, n.15
1 porta per il collegamento di terminali analogici e/o fax
1 porta Ethernet almeno 10/100 Mbps
Supporto protocollo SIP
Supporto codec audio G.711 e G.729A
Funzionalità di "echo-cancellation"

Tabella 23 – Adattatore di terminale, requisiti minimi



La tabella seguente contiene, con riferimento all'adattatore di terminale, le **caratteristiche migliorative** che l'**Offerente** ha facoltà di includere nella propria offerta:

Adattatore di terminale CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Porta ulteriore per il collegamento di terminali analogici e/o fax
Porta aggiuntiva Ethernet almeno 10/100 Mbps
Supporto codec G.722

Tabella 24 – Adattatore di terminale, caratteristiche migliorative

2.1.3 Posti operatore

Per ciascuna tipologia di posto operatore descritta nel seguito l'**Offerente** dovrà per ciascun brand offerto di cui al paragrafo 2.1.1, offrire un set completo di posti operatore (posto operatore individuale, ausili per posto operatore per personale non vedente, ausili per posto operatore per personale ipo-vedente, ausili per posto operatore per personale con disabilità motoria, posto operatore automatico) che rispetti le caratteristiche nel seguito indicate (il set può essere lo stesso per tutte le tipologie di brand di sistema telefonico offerte, purché rispetti le caratteristiche minime richieste e quelle migliorative qualora offerte),

I Posti Operatore non sono inclusi nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 2.3). L'**Offerente** dovrà pertanto fornire, nell'Offerta Economica, una quotazione separata per tutte le tipologie di Posto Operatore descritte nei paragrafi che seguono.

La quotazione offerta per ciascun singolo Posto Operatore si intende comprensiva:

- dei servizi di consegna, installazione, configurazione e messa in esercizio, esclusivamente nel caso di acquisto "combinato" di Posto Operatore e sistemi telefonici nell'ambito di uno stesso singolo **Ordinativo di fornitura**;
- del solo servizio di consegna **nel caso di acquisto di soli Posti Operatore**. In tal caso le **Amministrazioni contraenti** hanno facoltà di richiedere all'**Affidatario AS** l'erogazione dei servizi aggiuntivi d'installazione, configurazione e messa in esercizio dei posti operatore forniti, a fronte della corresponsione di un contributo *una tantum* pari al 10% del prezzo di fornitura offerto per ciascun singolo posto operatore.

I Posti Operatore richiesti nel presente Documento ricadono nelle seguenti tipologie:

- posto operatore individuale (cfr. paragrafo 2.1.3.1),
- ausili per posto operatore per personale non vedente (cfr. paragrafo 2.1.3.2),
- ausili per posto operatore per personale ipo-vedente (cfr. paragrafo 2.1.3.3),
- ausili per posto operatore per personale con disabilità motoria (2.1.3.4),
- posto operatore automatico (cfr. paragrafo 2.1.3.5).

Si precisa che il prodotto posto operatore individuale, descritto al paragrafo 2.1.3.1, costituisce la componente base per il posto operatore per personale non vedente (cfr. paragrafo 2.1.3.2), per il posto operatore per personale ipo-vedente (cfr. paragrafo 2.1.3.3) e per il posto operatore per personale con disabilità motoria (cfr. paragrafo 2.1.3.4), nel senso che le predette postazioni di cui ai relativi paragrafi consistono esclusivamente



nella fornitura di interfacce speciali/accessorie per l'utilizzo, da parte di operatori con disabilità visive, delle funzionalità descritte nel paragrafo 2.1.3.1. A titolo esemplificativo, al fine acquistare un posto operatore da far utilizzare ad un operatore non-vedente, un'**Amministrazione contraente** dovrà acquistare sia il "posto operatore individuale" descritto nel seguente paragrafo sia gli "ausili per posto operatore per personale non-vedente" di cui al paragrafo 2.1.3.2 .

2.1.3.1 Posto Operatore individuale

Il posto operatore individuale richiesto nel presente Documento è inteso come un'applicazione software che consente all'utente di svolgere tutte le operazioni inerenti la gestione delle chiamate entranti direttamente da un PC; tutte le funzioni saranno pertanto accessibili tramite l'utilizzo della tastiera del computer e/o del mouse. Le funzionalità di fonia saranno disponibili sfruttando le funzionalità di "softphone" del posto operatore mediante, ad esempio, l'utilizzo di un auricolare/microfono (del tipo di quelli descritti nel paragrafo 2.1.2.8.1). Si precisa che gli ausili per la chiamata (ad es. auricolare/microfono), il PC (e il monitor) sul quale installare il software, non sono inclusi nella fornitura.

La tabella seguente contiene, con riferimento al posto operatore individuale, i **requisiti minimi** richiesti:

Posto operatore individuale REQUISITI MINIMI
Installabile ed eseguibile su Microsoft Windows (versione 7 o superiori)
Interfaccia grafica che consenta il rapido accesso a tutte le funzionalità disponibili
Visualizzazione del numero e della tipologia di chiamate in attesa
Visualizzazione delle informazioni relative al chiamante, delle chiamate in attesa e dello stato di occupato degli utenti di tutta la rete
Servizio di richiamata
Servizio di attesa comandata
Trasferta su libero/occupato
Possibilità di specializzazione dei posti operatore per servizio
Possibilità per gli operatori di trasferirsi reciprocamente le comunicazioni entranti
Annuncio
Ritorno al capolinea
Messa in attesa di chiamate
Possibilità di accesso ad una rubrica centralizzata (cfr. paragrafo 2.1.1.5)
Esclusione della postazione dalla distribuzione automatica delle chiamate entranti, quando non presidiata

Tabella 25 – Posto operatore individuale, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento al posto operatore individuale, le **caratteristiche migliorative** che l'**Offerente** ha facoltà di includere nella propria offerta:



Posto operatore individuale CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Installabile ed eseguibile su MacOS X 10 e/o Linux
Possibilità di utilizzare le singole postazioni in modalità multi-utente con accesso e personalizzazione tramite l'inserimento di una coppia User-ID e password
Interfaccia utente web-based
Ausili per operatori muti consistenti nella presenza di un set di messaggi pre-registrati selezionabili dal PC. Qualora dichiarato il possesso di questo requisito migliorativo, il posto operatore offerto dovrà includere tutto quanto necessario per l'utilizzo di tale funzionalità

Tabella 26 – Posto operatore individuale, caratteristiche migliorative

2.1.3.2 Ausili per posto operatore per personale non vedente

La tabella seguente contiene, con riferimento al posto operatore per personale non vedente, che come indicato integra un posto operatore individuale, i **requisiti minimi** richiesti:

Ausili per posto operatore per personale non vedente REQUISITI MINIMI
Software di screen reader con funzionalità di sintesi vocale in lingua italiana
Barra braille piezoelettrica da 40 caratteri in grado di rappresentare tutte le combinazioni del codice ASCII

Tabella 27 – Ausili per posto operatore per personale non vedente, requisiti minimi

2.1.3.3 Ausili per posto operatore per personale ipo-vedente

La tabella seguente contiene, con riferimento al posto operatore per personale ipo-vedente, che come indicato integra un posto operatore individuale, i **requisiti minimi** richiesti:

Ausili per posto operatore per personale ipo-vedente REQUISITI MINIMI
Software di screen reader con funzionalità di sintesi vocale in lingua italiana
Software di tipo "screen magnifier" per ingrandimento dello schermo

Tabella 28 – Ausili per posto operatore per personale ipo-vedente, requisiti minimi

2.1.3.4 Ausili per posto operatore per personale con disabilità motoria

La tabella seguente contiene, con riferimento al posto operatore per personale con disabilità motoria, che come indicato integra un posto operatori individuale, i **requisiti minimi** richiesti:



Ausili per posto operatore per personale con disabilità motoria
REQUISITI MINIMI
Equipaggiamento per utenti con problemi nella motricità agli arti distali (es. distrofia muscolare). Tale tastiera dovrà possedere tutte le seguenti caratteristiche:
- tasti di dimensione maggiore rispetto alle tastiere standard
- maggiore distanza fra i tasti
- gestione semplificata dei tasti multipli
- tasti non sporgenti

Tabella 29 – Ausili per posto operatore per personale con disabilità motoria, requisiti minimi

2.1.3.5 Posto operatore automatico

L'Offerente dovrà proporre un prodotto di posto operatore automatico, inteso come un sistema dotato di opportuni sistemi (es. IVR/VRU - Interactive Voice Response/Voice Recognition Unit, ACD - Automatic Call Distribution) che consentano lo svolgimento delle classiche funzionalità di posto operatore in assenza di personale umano. La tabella seguente contiene, con riferimento al posto operatore automatico, i **requisiti minimi** richiesti:

Posto operatore automatico
REQUISITI MINIMI
Risponditore vocale interattivo (IVR/VRU)
Smistamento della chiamata entrante in base a criteri predefinibili all'interno dell'albero di risposta
Possibilità di trasferire simultaneamente chiamate ad operatori (personale umano)
Gestione delle omonimie
Deviazione della chiamata verso una casella vocale personale nel caso di mancata risposta, dopo un numero predefinito di squilli, etc.
Possibilità di re-indirizzare by default tutte le chiamate ad una casella vocale
Visualizzazione in tempo reale dello 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
Interfaccia grafica, accessibile via web, che consenta l'accesso a tutte le funzionalità di configurazione/gestione

Tabella 30 – Posto operatore automatico, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento al posto operatore automatico, le **caratteristiche migliorative** che l'**Offerente** ha facoltà di includere nella propria offerta:



Posto operatore automatico CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Disponibilità di un generatore grafico di call-flow per l'ottimizzazione delle funzionalità dell'IVR
Possibilità di configurazione tramite altri posti operatore non automatici (si intende la possibilità, per il posto operatore automatico, di essere configurato anche da altri posti non automatici, come se questi ultimi funzionassero da consolle di gestione)
Possibilità di interazione con database per raccogliere e fornire informazioni in modo automatico
Funzionalità ASR (Automatic Speech Recognition) in lingua italiana
“Barge-in”: tale funzionalità 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

Tabella 31 – Posto operatore automatico, caratteristiche migliorative



2.2 Sistema di gestione

I **Concorrenti** dovranno inoltre proporre una soluzione in grado supportare l'**Amministrazione Contraente** nelle operazioni di gestione dei sistemi telefonici acquisiti (es. configurazioni, abilitazioni utenti, abilitazione servizi, stato di funzionamento, etc.).

Per ciascun brand offerto, la soluzione proposta dall'**Offerente** dovrà fornire alle persone autorizzate dell'**Amministrazione Contraente** la possibilità di beneficiare di un centro unico di gestione/monitoraggio dei propri sistemi telefonici (siano essi stand-alone ovvero distribuiti in rete) accessibile tramite apposita interfaccia grafica. E' pertanto richiesta all'**Offerente** la proposizione di una soluzione integrabile con i sistemi telefonici offerti. L'**Offerente** dovrà, per ciascun brand offerto, prevedere un sistema di gestione che rispetti le caratteristiche sopra indicate. Il sistema di gestione può essere lo stesso per tutti i brand di sistema telefonico offerti, purché rispetti i **requisiti minimi** richiesti e le **caratteristiche migliorative** qualora offerte.

L'**Amministrazione contraente** avrà facoltà di installare il sistema di gestione su un proprio personal computer o su una piattaforma hardware proposta dal **Concorrente**.

La tabella seguente contiene, con riferimento al sistema di gestione, i **requisiti minimi** richiesti:

Sistema di gestione REQUISITI MINIMI
Installabile ed eseguibile in ambiente Windows
Interfaccia grafica che consenta il rapido accesso a tutte le funzionalità disponibili
Possibilità di accesso al sistema di gestione tramite interfaccia web
Possibilità di accesso al sistema di gestione tramite l'utilizzo di un terminale connesso direttamente al sistema telefonico
Accesso al sistema di gestione tramite inserimento di credenziali (User-ID e password)
Funzionalità di autodiagnosi
Gestione di allarmi e guasti con filtri personalizzabili (es. in base al traffico uscente, etc.)
Comandi specifici per riparazione, controllo e riattivazione di singoli componenti, siano essi HW e/o SW
Controllo delle schede di accesso alla rete pubblica
Controllo delle linee di derivato
Gestione dei dati di configurazione/abilitazione relativi a tutte le utenze
Riconfigurazione automatica delle utenze gestite
Modifica del messaggio di accoglienza per il servizio Voice Mail (cfr. paragrafo 2.1.1.5)
Monitoraggio real time del traffico telefonico



Sistema di gestione REQUISITI MINIMI
Documentazione in merito al traffico utente, con dettaglio in merito alle chiamate uscenti (numero derivato, 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
Produzione di reportistica e statistiche in formato elaborabile almeno con riferimento a utilizzo dei servizi (es. direttrici di chiamata) ed al relativo costo sostenuto
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.)
Analisi dell'impegno dei posti operatori (numero chiamate in uscita, numero delle chiamate in entrata gestite e non risposte, durata delle chiamate, etc.)
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
Possibilità di isolare la causa di un'anomalia di funzionamento, tramite disabilitazione dell'elemento guasto
Supervisione senza soluzione di continuità degli organi di elaborazione della centrale e di tutti i dispositivi equipaggiati
Possibilità di gestione della rubrica telefonica centralizzata (cfr. paragrafo 2.1.1.5)
Possibilità di configurazione dei meccanismi LCR (cfr. paragrafo 2.1.1.5)

Tabella 32 – Sistema di gestione, requisiti minimi

La tabella seguente contiene, con riferimento al sistema di gestione, le **caratteristiche migliorative** che l'**Offerente** ha facoltà di includere nella propria offerta:

Sistema di gestione CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE
Installabile ed eseguibile in ambiente Linux
Ripristino e riconfigurazione automatica a distanza del sistema telefonico
Nel caso di gestione di reti di sistemi telefonici, invio pianificato di report e statistiche via mail alle sedi ove sono installati i singoli sistemi
Innesco delle segnalazioni di disservizio all'Help Desk
Possibilità di documentazione del traffico di utenze attestata su sistemi telefonici TDM-based o sistemi telefonici IP di altri brand

Tabella 33 – Sistema di gestione, caratteristiche migliorative

Il sistema di gestione non è incluso nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 2.3). L'**Offerente** dovrà pertanto fornire, nell'Offerta Economica, una quotazione per un sistema di gestione in grado di gestire qualsiasi rete di sistemi telefonici e che rispetti le caratteristiche minime sopra definite ovvero quelle migliorative eventualmente offerte. L'**Offerente** dovrà fornire una quotazione separata della componente HW e della componente SW, che possono pertanto essere fornite separatamente alle **Amministrazioni contraenti**.

Per componente SW si intende in questo Capitolato Tecnico l'insieme di tutte le applicazioni SW e licenze



necessarie a realizzare e comprendere tutte le caratteristiche del sistema di gestione richieste e descritte in questo paragrafo e per le quali sarà valutata tecnicamente l'Offerta presentata. Il sistema di gestione dovrà consentire, in ogni caso, l'accesso al sistema ad almeno 5 (cinque) utenze (non contemporanee) per ciascun sistema telefonico gestito.



2.3 Configurazioni tipo

Con il termine “**configurazione tipo**” si intende nel presente Documento un sistema telefonico di una generica Pubblica Amministrazione, configurato come nel seguito indicato, per cui l’**Offerente** dovrà fornire una quotazione economica.

Le configurazioni tipo :

- hanno la finalità di confrontare le offerte economiche degli **Offerenti**, nonché le diverse soluzioni tecniche utilizzate per la gestione dei componenti, del licensing, etc.,
- non sono vincolanti per la determinazione degli oggetti di fornitura degli **AS**, in quanto le **Amministrazioni Contraenti** richiederanno la fornitura di sistemi telefonici rispondenti alle proprie esigenze, non necessariamente coincidenti con le configurazioni tipo per le quali l’**Offerente** è stato valutato economicamente.

La seguente tabella contiene le caratteristiche minime delle configurazioni tipo utilizzate ai fini della valutazione economica degli Offerenti. Ciascuna configurazione tipo proposta dall’**Offerente** dovrà:

- soddisfare le suddette caratteristiche minime indicate per la specifica configurazione tipo cui si riferisce;
- essere necessariamente dotata di tutti i componenti/dispositivi hardware e software (incluse le licenze) necessari per rispondere a tutti i **requisiti minimi** richiesti, con particolare riferimento ai paragrafi 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 (e relativi sottoparagrafi);
- essere necessariamente dotata di tutti i componenti/dispositivi hardware e software (incluse le licenze) necessari per rispondere alle **caratteristiche migliorative** proposte e offerte, con particolare riferimento ai paragrafi 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 (e relativi sottoparagrafi), pena non assegnazione del relativo punteggio associato alla caratteristica migliorativa proposta.

Qualora anche solo una delle precedenti condizioni non venga rispettata verrà considerata non valida la proposta relativa al brand a cui la configurazione tipo fa riferimento.



Caratteristica	Metrica	CT1	CT2	CT3	CT4
		CT1	CT2	CT3	CT4
Tipologia sede		1 sede classe A	1 sede classe A	1 sede classe A	1 sede classe A 1 sede classe B
Utenza IP gestita	Numero minimo di utenti IP gestiti	25	100	500	sede classe A: 3500 sede classe B: 1500
Funzionalità di Session Border Controller (cfr. paragrafo 2.1.1)	Applicabilità delle prestazioni richieste in Tabella 2			Qualora offerta in via migliorativa, la funzionalità SBC dovrà essere quotata, nella presente Configurazione tipo	Qualora offerta in via migliorativa, la funzionalità SBC dovrà essere quotata, nella presente Configurazione tipo <u>relativamente alla sede di classe A</u>
Affidabilità (cfr. paragrafo 2.1.1)	Duplicazione su sedi differenti del sistema deputato alla gestione della logica di controllo			La funzionalità dovrà essere quotata nella presente Configurazione tipo	La funzionalità dovrà essere quotata nella presente Configurazione tipo <u>relativamente alla sede di classe A</u>
Utenti abilitati al servizio di Voice Mail (cfr. paragrafo 2.1.1.5)	Numero di utenti abilitati	5	45	130	sede classe A: 900 sede classe B: 300
Client Advanced IP Communicator (cfr. paragrafo 2.1.2.8)	Numero di client Advanced IP Communicator (numero di utenti abilitati ai servizi di Unified Communication)	2	10	50	sede classe A: 500 sede classe B: 150
Capacità in termini di alloggiamenti per collegamenti ISDN verso la rete pubblica	Numero alloggiamenti per collegamenti ISDN PRA	0	1	2	sede classe A: 4 sede classe B: 1
		2	0	10	sede classe A: 15 sede classe B: 15
	Numero alloggiamenti per linee telefoniche RTG (canali a 64 Kbps)	1	4	4	sede classe A: 12 sede classe B: 8

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



Caratteristica	Metrica	CT1	CT2	CT3	CT4
Funzionamento in assenza di alimentazione da rete elettrica (4 ore sono obbligatorie, cfr. paragrafo 2.1.1.1; laddove indicato 4+4 ore, si richiedono moduli per garantire ulteriori 4 ore di funzionamento)	Numero ore di funzionamento in assenza di alimentazione da rete elettrica	4	4	4+4	sede classe A: 4+4
					sede classe B: 4

Tabella 34 – Configurazioni tipo, caratteristiche minime

Di seguito viene riportata la dotazione, in termini di apparati responsabili del controllo della logica di chiamata e della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale, per le differenti tipologie di sedi costituenti le configurazioni tipo:

Sede classe A	Sede classe B
Apparato responsabile del controllo della logica di chiamata	Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale (con funzionalità di "trabocco automatico su rete telefonica pubblica" e di "gateway locale di sopravvivenza", cfr. paragrafo 2.1.1.4)
Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale (con funzionalità di trabocco automatico su rete telefonica pubblica, cfr. paragrafo 2.1.1.4)	

Tabella 35 – Dotazione tecnica delle varie tipologie di sedi costituenti le configurazioni tipo

L'**Offerente** dovrà inoltre tenere presente che:

- come indicato in Tabella 1, tutti i sistemi proposti dovranno, come **requisito minimo**, "essere utilizzabili in configurazione di duplicazione *on-site* del sistema deputato alla gestione della logica di controllo"; il suddetto **requisito minimo** implica l'offerta e la quotazione di tutte le componenti HW/SW necessarie per un eventuale utilizzo di tale funzionalità. Pertanto per tutte le configurazioni tipo dovrà essere quotato un solo sistema telefonico obbligatoriamente predisposto per la configurazione in duplicazione *on-site*;
- la caratteristica "utenza IP gestita" indica il numero minimo di utenti IP gestibili dal sistema telefonico

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



proposto in risposta alla specifica configurazione tipo; come già specificato in precedenza, 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 (fatta eccezione per il client Advanced IP Communicator di cui al paragrafo 2.1.2.8), i posti operatore e il sistema di gestione non fanno parte delle configurazioni tipo ovvero la loro quotazione economica dovrà essere fornita in maniera separata;

- la caratteristica “funzionalità di Session Border Controller” indica l’applicabilità delle prestazioni migliorative richieste in Tabella 2, se offerte dal **Concorrente**. Qualora offerta la funzionalità migliorativa SBC, dovranno essere quotate - solamente nelle configurazioni tipo CT3 e CT4 (relativamente alla sola sede di classe A) - tutte le componenti HW/SW necessarie per un eventuale impiego di tale funzionalità;
- come indicato in Tabella 1, le configurazioni tipo CT3 e CT4 (relativamente alla sola sede di classe A) dovranno, come **requisito minimo**, possedere la “funzionalità di *duplicazione su sedi differenti del sistema deputato alla gestione della logica di controllo*”. Le configurazioni tipo CT3 e CT4 dovranno includere tutte le componenti HW/SW necessarie per consentire l’eventuale duplicazione su una sede differente del sistema deputato alla gestione della logica di controllo, con un altro sistema telefonico di cui non si richiede la quotazione;
- la caratteristica “utenti abilitati al servizio di Voice Mail” indica il numero di utenti abilitati al servizio di voice mail, secondo le modalità richieste nel paragrafo 2.1.1.5;
- la caratteristica “client Advanced IP Communicator” indica il numero di client Advanced IP Communicator (cfr. paragrafo 2.1.2.8) previsti nella specifica configurazione tipo, coincidente per quanto definito in precedenza con il numero di utenti abilitati ai servizi di Unified Communication; come già specificato in precedenza nel presente documento, per ciascuna specifica configurazione tipo dovrà pertanto essere incluso e quotato, in funzione del numero indicato in Tabella 34 in relazione al numero di client Advanced IP Communicator previsti nella specifica configurazione tipo, anche il suddetto client software, comprensivo della relativa licenza e di qualsiasi altra componente necessaria ai fini dell’efficace utilizzo di detto client;
- la caratteristica “capacità in termini di alloggiamenti per collegamenti ISDN verso la rete pubblica” indica il numero di alloggiamenti per collegamenti ISDN verso la rete pubblica, distinto per tipologia (BRA – Basic Rate Access, PRA – Primary Rate Access); le configurazioni tipo dovranno pertanto essere comprensive di apposite schede/piastre/apparati per l’interconnessione del numero minimo richiesto di collegamenti ISDN, per ciascuna tipologia e relativa numerosità indicata in Tabella 34 e non delle linee stesse;
- la caratteristica “capacità in termini di alloggiamenti per collegamenti RTG (linee telefoniche 64 Kbps) per l’uscita verso la rete pubblica” indica il numero minimo di alloggiamenti per linee telefoniche (canali 64 Kbps) che possono essere connesse al sistema telefonico e che possono essere utilizzate per l’interconnessione con la rete pubblica; le configurazioni tipo dovranno pertanto essere comprensive di apposite schede/piastre/apparati per l’interconnessione del numero minimo richiesto di linee RTG, per ciascuna tipologia e relativa numerosità indicata in Tabella 34 e non delle linee stesse;
- la caratteristica “funzionamento di assenza di alimentazione da rete elettrica” indica la capacità (in termini di ore) del sistema telefonico di funzionare anche in caso di assenza di alimentazione da rete

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

48 di 89



elettrica; come già specificato in precedenza, 4 ore sono obbligatorie per ciascun sistema telefonico offerto (cfr. paragrafo 2.1.1.1) pertanto, laddove nella tabella precedente viene indicato 4+4 ore, significa che per la specifica configurazione tipo si richiedono moduli per garantire ulteriori 4 ore di funzionamento (oltre le 4 ore minime di default);

- 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;
- come già specificato in precedenza nel Documento, nel caso di fornitura di sistemi telefonici di tipo rack-mounted, i rack/armadi (e relativi accessori necessari al corretto funzionamento) dovranno obbligatoriamente essere inclusi nelle relative configurazioni tipo ed essere obbligatoriamente inseriti nelle tabelle "Tabella C: COMPOSIZIONE DELLA CONFIGURAZIONE TIPO X-ESIMA PER IL BRAND I-ESIMO" (cfr. Allegato 2 al Capitolato d'Oneri); in caso contrario verrà considerata non valida la proposta del brand a cui fanno riferimento;
- il permutatore non dovrà essere incluso nella quotazione delle configurazioni tipo;
- la quotazione di ciascuna configurazione tipo, dovrà essere comprensiva, di tutte le componenti necessarie (componenti hardware, componenti software, licenze, etc.) all'implementazione delle funzionalità di fax server (cfr. Tabella 1) per tutte le utenze di tipo Advanced IP Communicator richieste; in caso contrario verrà considerata non valida la proposta del brand a cui fanno riferimento.

Per ciascun brand offerto, per ciascuna configurazione tipo, l'**Offerente** dovrà elencare nella "Tabella C: COMPOSIZIONE DELLA CONFIGURAZIONE TIPO X-ESIMA PER IL BRAND I-ESIMO" riportata nell'Allegato 2 al Capitolato d'Oneri tutti i componenti utilizzati e identificare tali componenti a mezzo dell'apposito codice univoco che li definisce; tale codice dovrà essere il medesimo codice riportato nell'elenco componenti di cui al paragrafo 2.4 (lo stesso codice corrisponde allo stesso componente in ciascuna configurazione tipo).

Nella compilazione della tabella di ogni configurazione tipo l'Offerente dovrà NON apporre alcuna indicazione di valorizzazione economica, **pena esclusione dalla gara**.

Costituirà motivo di esclusione della proposta relativa al brand offerto, l'assenza nell'elenco della configurazione tipo di componenti necessari a soddisfare i requisiti minimi funzionali indicati nella Tabella 34, migliorativi eventualmente offerti e quant'altro indicato nel presente paragrafo, nonché la presenza di componenti non inclusi nell'elenco componenti (cfr. paragrafo 2.4).

La quotazione economica delle configurazioni tipo dovrà comprendere sia le caratteristiche minime richieste che quelle migliorative eventualmente offerte (sia in termini di funzionalità di servizio che di numero di utenti interni gestiti, cfr. Capitolato d'Oneri).

2.4 Elenco dei componenti

Per ciascun brand, all'**Offerente** è richiesto di fornire, conformemente a quanto previsto nell'*Allegato 2 – Offerta Tecnica* del Capitolato d'Oneri, l'elenco dei componenti utilizzati come costituenti dei sistemi telefonici offerti; tale elenco dovrà essere comprensivo di tutti e soli i dispositivi, le licenze ed i servizi necessari alla realizzazione delle configurazioni tipo precedentemente descritte.

Si precisa pertanto che:



- i componenti utilizzati per ciascuna configurazione tipo devono essere presenti nell'elenco componenti di cui al presente paragrafo,
- i componenti presenti nell'elenco componenti devono essere presenti in almeno una configurazione tipo.

Nel redigere tale elenco componenti, l'**Offerente** dovrà utilizzare un formato tabellare conforme a quanto riportato nella Tabella D dell'Allegato 2 al Capitolato d'Oneri; l'Offerente **dovrà NON apporre alcuna indicazione di valorizzazione economica, pena esclusione dalla gara**, tenendo però conto che la predisposizione dell'Offerta Economica consisterà nell'attività di aggiunta del prezzo unitario ad ogni componente dell'elenco presentato.

Una qualsiasi incompletezza o incongruenza tra l'elenco componenti presentato nella *Dichiarazione Tecnica* ed il listino presentato *Dichiarazione Economica* (ad eccezione dei prezzi unitari, che non devono essere presenti nella *Dichiarazione Tecnica*) costituirà motivo di esclusione della proposta relativa al brand a cui fanno riferimento.

La Tabella D dell'Allegato 2 al Capitolato d'Oneri, da compilare per ciascun brand offerto, 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 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.



2.5 Servizi di assistenza e supporto

La presente sezione descrive i servizi di assistenza e supporto oggetto della Fornitura. Tali servizi si suddividono in **servizi inclusi** e **servizi opzionali** così come definiti in premessa.

Qualora esplicitamente richiesto dall'**Amministrazione Contraente**, l'**Affidatario AS** sarà tenuto a consegnare il *curriculum* del personale preposto all'esecuzione della specifica commessa, in cui devono essere evidenziate le competenze tecniche professionali, le eventuali certificazioni possedute e l'esperienza professionale acquisita.

2.5.1 Installazione e configurazione

I servizi di installazione e configurazione sono obbligatori.

L'**Affidatario AS** dovrà rendere pienamente operativi i nuovi sistemi telefonici e la rete privata nel suo complesso, svolgendo tutte le attività descritte nel presente paragrafo specifico e più in generale nel presente documento.

Esclusivamente per quanto riguarda il client software IP Advanced Communicator, le attività di installazione e configurazione saranno a carico dell'**Amministrazione contraente**.

Per quanto riguarda il sistema di gestione e i posti operatore, l'installazione è a carico dell'**Affidatario AS**.

L'installazione dei sistemi oggetto di fornitura dovrà essere eseguita in conformità alle norme CEI attualmente in vigore, alle norme per la sicurezza degli impianti ed alle altre norme vigenti in materia. L'**Affidatario AS** dovrà provvedere, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio e nel rispetto dei tempi indicati nel presente Capitolato Tecnico, a:

- consegnare direttamente presso le sedi interessate dell'**Amministrazione Contraente** tutti i materiali costituenti la fornitura,
- installare completamente, in ogni loro parte/componente, i sistemi oggetto di fornitura, in conformità a quanto richiesto dall'**Amministrazione Contraente** nell'**"Ordinativo di Fornitura"** di cui al paragrafo 1.5.4,
- realizzare i collegamenti elettrici nel rispetto delle prescrizioni indicate nel presente Capitolato Tecnico,
- 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 dalla vecchia alla nuova infrastruttura, 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. n. 81/08) 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 secondo le indicazioni dell'**Amministrazione Contraente**,
- configurare tutti i servizi di LCR (Least Cost Routing), VPN (Virtual Private Network), IP Trunking e quanto altro consentito dalle funzionalità dei sistemi forniti all'**Amministrazione Contraente** sia verso le reti degli Operatori TLC abilitati sul territorio nazionale, sia eventualmente verso la rete SPC (Sistema Pubblico di



Connettività) qualora richiesto,

- configurare gli eventuali servizi aggiuntivi forniti all'**Amministrazione Contraente** nel rispetto di eventuali indicazioni fornite dalla medesima,
- redigere e consegnare all'**Amministrazione Contraente**, al termine delle attività di installazione, un rapporto contenente, tra l'altro, il Documento di "Pronti 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.

L'**Affidatario AS** dovrà predisporre e distribuire alle Amministrazioni Contraenti un manuale esplicativo in lingua italiana in riferimento all'utilizzo dei terminali telefonici utilizzati (cfr. paragrafo 2.1.2) e dei posti operatore (cfr. paragrafo 2.1.3) con particolare riferimento a tutte le funzionalità che i singoli dipendenti delle Amministrazioni Contraenti hanno facoltà di utilizzare.

Inoltre, per ogni componente di ciascun sistema telefonico offerto, è fatto obbligo all'Affidatario AS di consegnare all'Amministrazione Contraente un manuale d'uso in lingua Italiana e, qualora 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. L'Affidatario AS dovrà predisporre, e distribuire alle Amministrazioni Contraenti, CD/DVD formativi in lingua italiana destinati agli addetti ai posti operatore e ai soggetti incaricati alla gestione dei sistemi.

2.5.2 Dismissione dell'esistente

Il servizio di dismissione dell'esistente è obbligatorio. L'**Affidatario AS** dovrà ritirare i materiali e le apparecchiature sostituite (centrali, batterie, terminali, etc.) in possesso dell'**Amministrazione Contraente** dichiarate non più utilizzabili, nonché tutto il materiale di risulta che non possa essere riutilizzato dall'Amministrazione stessa, contestualmente al termine delle attività di installazione e configurazione. La prestazione deve essere finalizzata esclusivamente al ritiro per lo smaltimento in conformità e nel rispetto degli adempimenti stabiliti dalle disposizioni del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., nonché del D. Lgs. 14-3-2014 n.49e s.m.i..

2.5.3 Collaudo della fornitura

Il servizio di supporto al collaudo, da intendersi quale assistenza del Fornitore nella fase del collaudo da parte dell'**Amministrazione contraente**, è obbligatorio.

L'**Aggiudicatario AS** procederà, con propri mezzi e risorse, alla verifica funzionale di tutti i sistemi/apparati/servizi oggetto di Fornitura; tale verifica dovrà consistere in test volti a verificare che quanto installato sia conforme ai requisiti offerti e che tutti gli apparati installati risultino funzionare correttamente, sia singolarmente che interconnessi tra loro. Per l'esecuzione delle procedure di collaudo, l'**Affidatario AS** dovrà realizzare a proprie spese una piattaforma tecnica – temporanea in quanto funzionale solo al collaudo - di seguito denominata "test-bed", in grado di consentire l'esecuzione di tutte le verifiche funzionali "Test Object List (TOL)" previste dalle procedure di collaudo.

L'**Aggiudicatario AS** dovrà realizzare la piattaforma di test-bed presso ogni sede dell'**Amministrazione Contraente**, fornendo anche il personale necessario per l'esecuzione delle prove.



Al termine di tali verifiche, l'**Affidatario AS** consegnerà all'**Amministrazione Contraente** il documento "pronti al collaudo" nel rispetto dei termini stabiliti nel paragrafo 4.1.2, pena l'applicazione delle relative penali.

L'**Amministrazione Contraente** procederà al collaudo della fornitura e potrà a suo insindacabile giudizio:

- eventualmente avvalersi della documentazione di autocertificazione rilasciata dall'**Affidatario AS**, mediante accettazione del documento "pronti al collaudo"; in questo caso l'**Amministrazione Contraente** sottoscriverà, entro 15 giorni dalla data riportata sul documento "pronti al collaudo", un "Verbale di Collaudo";
- provvedere alla nomina di una propria Commissione di Collaudo. In questo caso l'**Amministrazione contraente** dovrà nominare la Commissione di Collaudo entro 15 (quindici) giorni dalla data riportata sul "pronti al collaudo". L'**Affidatario AS** dovrà collaborare, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio, al supporto dei lavori della Commissione di Collaudo. In particolare, l'**Affidatario AS** dovrà supportare l'esecuzione dei test di collaudo ed il rilascio in esercizio dell'hardware e del software. I lavori della Commissione dovranno concludersi nei 15 (quindici) giorni successivi alla costituzione della Commissione di Collaudo.

In caso di esito negativo del collaudo, l'**Affidatario AS** dovrà procedere ad ogni attività necessaria all'eliminazione dei malfunzionamenti e sostituzioni di parti e comunicare la disponibilità al secondo collaudo entro il termine perentorio di 10 (dieci) giorni decorrenti dalla data del primo verbale di collaudo negativo, pena l'applicazione delle relative penali (cfr. par. 5).

Qualora anche il secondo collaudo abbia esito nuovamente negativo verranno applicate le penali di cui al paragrafo 5. E' facoltà dell'**Amministrazione Contraente** procedere ad ulteriori collaudi o in alternativa dichiarare risolto di diritto il Contratto di fornitura, in tutto o in parte. Nel caso in cui gli ulteriori collaudi avessero esito negativo verranno applicate le penali di cui al paragrafo 5.

Tutte le attività di collaudo dovranno concludersi con la stesura di un "Verbale di Collaudo". Nel caso di esito positivo, la data del "Verbale di Collaudo" positivo avrà valore di "Data di accettazione" della fornitura.

2.5.4 Avviamento dei sistemi

Il servizio di avviamento dei sistemi è obbligatorio. L'**Affidatario AS** dovrà rendere operativi i nuovi sistemi, i nuovi servizi telefonici e la rete privata nonché eventuali servizi aggiuntivi forniti all'**Amministrazione Contraente**. L'acquisizione delle linee esterne resta a carico dell'**Amministrazione Contraente**; l'**Affidatario AS** 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. L'**Affidatario AS**, qualora necessario, dovrà rendersi disponibile a collaborare con l'**Amministrazione Contraente**, fornendo tutte le indicazioni necessarie per accelerare l'iter della richiesta presso la società erogatrice dei servizi di rete. L'**Affidatario AS** dovrà farsi carico di tutte le attività/installazioni provvisorie necessarie a garantire la continuità del servizio nel periodo di transizione tra la vecchia e la nuova architettura telefonica. Il relativo piano di attività dovrà essere previsto nel Documento di "Progetto esecutivo" presentato, con le caratteristiche descritte nel paragrafo 1.5.3, all'**Amministrazione Contraente**. L'**Affidatario AS** dovrà includere nel Documento di "Progetto esecutivo" anche il piano di migrazione dettagliato, da condividere successivamente con l'**Amministrazione Contraente**, che definisca e regoli le attività preliminari all'avviamento dei sistemi. In particolare il piano di migrazione dovrà prevedere un adeguato test di sistema "off-line" e una fase di parallelo in modo da salvaguardare la possibilità di ripristino dell'ambiente preesistente in caso di malfunzionamenti. 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 espressamente con l'**Amministrazione Contraente**, verificando la compatibilità di queste interruzioni con le esigenze operative indicate dagli 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 avviamento dei sistemi, l'**Affidatario AS** dovrà prevedere un'assistenza on-site e un affiancamento da parte di personale tecnico della durata minima di 3 (tre) giorni lavorativi a richiesta dell'**Amministrazione Contraente**; gli oneri derivanti da tali prescrizioni sono da considerarsi inclusi nel prezzo della Fornitura e pertanto a totale carico dell'**Affidatario AS**.

2.5.5 Addestramento

Il servizio di addestramento è un **servizio opzionale**.

La fornitura dei sistemi telefonici nell'ambito della presente iniziativa potrà comportare variazioni sul modo di operare degli utenti dell'**Amministrazione Contraente** (es.: nuove e differenti modalità di configurazione della centrale, diversa configurazione ed utilizzo dei terminali telefonici, etc.). Per agevolare tale "migrazione" e nell'ottica di ridurre l'impatto, all'**Affidatario AS** può essere richiesta l'erogazione dei servizi di "addestramento" descritti nella presente sezione. L'**Affidatario AS** 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.

L' **Affidatario AS** dovrà predisporre all'erogazione di corsi di addestramento rivolti:

- agli addetti ai posti operatore (cfr. paragrafo 2.1.3),
- al personale che l'**Amministrazione Contraente** dedicherà alla gestione dei sistemi e dei servizi telefonici (cfr. paragrafo 2.2).

I suddetti corsi di addestramento dovranno essere erogati presso le sedi delle Amministrazioni interessate o, in alternativa, presso le sedi dell' **Affidatario AS**, senza ulteriore aggravio di costo, previo accordo con l'**Amministrazione Contraente**. Tutti i corsi dovranno essere tenuti da personale qualificato sui sistemi offerti dall'**Affidatario AS** e/o dal costruttore degli stessi. In sede di Relazione Tecnica (cfr. Allegato 2 al Capitolato d'Oneri) l'**Offerente** dovrà indicare le durate e le caratteristiche dei corsi offerti, descrivendo in dettaglio gli argomenti trattati con riferimento almeno ai temi qui di seguito elencati:

- il corso di addestramento per gli addetti ai posti operatore dovrà essere mirato al conseguimento almeno dei seguenti obiettivi:
 - conoscenza completa delle diverse tipologie posto operatore offerte e delle loro funzionalità da parte dei partecipanti,
 - una sezione del corso dovrà essere destinata agli addetti ai posti operatori utilizzabili, tramite gli appositi ausili previsti, da operatori non vedenti/ipo-vedenti e con disabilità motoria. L'**Offerente** dovrà in particolare descrivere le modalità di svolgimento del corso per queste particolari situazioni;
- il corso di addestramento per la gestione dei sistemi e dei servizi telefonici dovrà essere mirato al conseguimento dei seguenti obiettivi:
 - conoscenza completa del sistema di gestione (cfr. paragrafo 2.2) da parte dei partecipanti,



- esecuzione delle operazioni di manutenzione di primo livello (anche se esse saranno contrattualmente responsabilità dell'**Affidatario AS**, la disponibilità di personale qualificato in loco costituisce elemento di ulteriore garanzia per l'**Amministrazione Contraente** e per l'**Affidatario AS** stesso),
- programmazione, caratterizzazione (impostazione delle abilitazioni) 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 dall'**Amministrazione Contraente** all'**Affidatario AS** con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni e l'**Affidatario AS** è tenuto a comunicare la disponibilità all'erogazione del servizio di cui al presente paragrafo, tramite l'invio di un "*lettera di avvio del servizio*" nel rispetto dei tempi riportati al par. 4.1.1 pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5. A conclusione dei corsi l'**Affidatario AS** rilascerà all'Amministrazione Contraente un Verbale di erogazione del Corso attestante la data di effettiva erogazione del servizio, la durata effettiva, il programma effettivamente seguito ed eventuali criticità emerse. Al termine del corso inoltre dovrà essere proposto un questionario di valutazione predisposto a cura dell'**Affidatario AS** ed accettato dall'**Amministrazione Contraente**.

Il docente di cui si avvarrà l'**Affidatario AS** per l'erogazione del corso dovrà possedere specifica conoscenza ed esperienza in merito alla materia oggetto dell'insegnamento. In ogni caso l'**Amministrazione Contraente** avrà sempre la facoltà di chiedere la sostituzione del docente in caso di non gradimento e/o la ripetizione dei corsi che non abbiano ottenuto una valutazione positiva, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione.

L'**Offerente** dovrà fornire nell'Offerta Economica la quotazione, per ciascuna delle due tipologie di corso sopra descritte, di una giornata (8 ore) di addestramento per 5 risorse. La quotazione dovrà comprendere tutte le caratteristiche per ogni tipologia di corso presentate nella relazione Tecnica.

La fatturazione dei servizi potrà essere effettuata dall'**Affidatario AS** soltanto in seguito all'esito positivo della verifica e valutazione sull'andamento dei corsi sopra descritta effettuata da parte dell'**Amministrazione Contraente**, ossia dalla data riportata nella scheda di valutazione con esito positivo - in conformità a quanto previsto dallo SLA di cui al paragrafo 4.1.9 – che sarà considerata "*Data di accettazione del servizio*".

2.5.6 Assistenza tecnica e manutenzione

Nell'ottica di soddisfare le diverse esigenze che possono caratterizzare le differenti Pubbliche Amministrazioni Contraenti, 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 4:

1. BRONZE
2. SILVER



3. GOLD

L'**Affidatario AS** dovrà rendersi disponibile ad erogare i servizi di assistenza tecnica e manutenzione - anche tramite interventi on-site presso le sedi dell'**Amministrazione Contraente** in caso di necessità - esclusivamente per i dispositivi/componenti acquistati nell'ambito della presente iniziativa e in particolare, per ciascun brand proposto, su tutti i seguenti oggetti di fornitura:

- sistemi telefonici forniti e i programmi software inclusi, cioè tutti i componenti presenti nelle "Tabella D: ELENCO COMPONENTI DEI SISTEMI PER IL BRAND I-ESIMO" (cfr. Allegato 2 al Capitolato d'Oneri);
- terminali telefonici IP Classic, IP Plus, IP Top e IP Conference Station;
- postazioni di operatore individuale ed automatico e relativi ausili;
- sistema di gestione (componente HW e SW).

I servizi di assistenza tecnica e manutenzione sono **servizi opzionali**. Resta inteso che l'**Affidatario AS** dovrà in ogni caso assicurare le attività inerenti la garanzia dei prodotti forniti.

Come specificato in dettaglio nei paragrafi che seguono, l'**Affidatario AS** dovrà assicurare i servizi di manutenzione ed assistenza tecnica "on-site", comprensivi delle attività di:

- manutenzione correttiva: comprende tutti gli interventi volti alla rimozione di malfunzionamenti o guasti, sia segnalati dall'utente sia eventualmente rilevati in modalità automatica dal sistema di gestione (cfr. paragrafo 2.2) o da altri sistemi dell'**Affidatario AS**;
- manutenzione preventiva: comprende tutti gli interventi programmati volti ad evitare l'insorgere di malfunzionamenti;
- manutenzione evolutiva: comprende tutte le attività inerenti il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima *minor release* disponibile sul mercato. Gli interventi dovranno essere attivati a seguito di:
 - segnalazioni di disservizio all'Help Desk multicanale da parte di personale autorizzato dell'**Amministrazione Contraente**;
 - attività pianificate dall'**Affidatario AS** congiuntamente con l'**Amministrazione Contraente**;
 - attivazione di allarmi rilevati dall'**Affidatario AS** stesso;
 - rilevamento automatico del disservizio da parte del sistema di gestione (cfr. paragrafo 2.2);
 - rilevamento automatico del disservizio da parte di sistemi dell'**Affidatario AS**.

Il personale dell'**Affidatario AS** dedicato all'erogazione dei servizi richiesti dovrà possedere le competenze professionali adeguate in termini di conoscenza specifica dei sistemi ed apparati installati/forniti stessi o, in alternativa, esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione sistemi telefonici; in ogni caso il *Responsabile di Progetto - PA* 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. A tal proposito l'**Affidatario AS** è tenuto al rispetto degli SLA di cui al paragrafo 4.1.10.

L'**Affidatario AS** è tenuto al rispetto delle modalità operative ed al rilascio della documentazione prevista dalla normativa vigente. 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.

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

56 di 89



L'**Offerente** dovrà fornire, nell'Offerta Economica, una quotazione per un modulo annuale del servizio di assistenza e manutenzione espressa come valore percentuale del prezzo di Fornitura, in funzione del profilo di qualità (bronze, silver, gold). 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 accettazione*" (cfr. par. 2.5.3) di ciascun sistema fornito. Si precisa che il canone annuo che l'**Amministrazione contraente** dovrà corrispondere all'**Affidatario AS** per il solo "servizio di assistenza tecnica e manutenzione", limitatamente al periodo di validità della garanzia legale (12 mesi dalla "*Data di accettazione*"), verrà calcolato secondo le seguenti modalità:

- per il profilo BRONZE, riduzione del 50% rispetto al canone annuo offerto dal **Concorrente** in fase di gara;
- per il profilo SILVER, riduzione del 25% rispetto al canone annuo offerto dal **Concorrente** in fase di gara;
- per il profilo GOLD, riduzione del 12,5% rispetto al canone annuo offerto dal **Concorrente** in fase di gara.

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

In particolare, al fine di garantire la continuità del servizio, costituirà obbligo dell'**Affidatario AS** 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,
- 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.

Nel caso in cui un'operazione di manutenzione, come nel seguito descritto, comporti la necessità di un reboot del sistema, il software di gestione ed i dati di configurazione e/o d'utente dovranno essere ricaricati automaticamente. È a carico dell'**Affidatario AS** il servizio di sostituzione on-site delle parti guaste nel rispetto dei parametri degli SLA (tempi di intervento, ripristino etc.) indicati nel capitolo 4. 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.

Si precisa inoltre che, con riferimento agli interventi in garanzia di sostituzione gratuita delle parti guaste di sistemi/prodotti forniti sui quali non sia stato contrattualizzato dall'**Amministrazione contraente** alcun servizio di assistenza e manutenzione tra quelli previsti dalla presente iniziativa, l'**Affidatario AS** è tenuto al rispetto dello SLA previsto per il "*Tempo di intervento per attività di manutenzione*" relativamente al profilo BRONZE (cfr. paragrafo 4.1.3).



2.5.6.1 Manutenzione correttiva

Le attività di manutenzione correttiva possono riassumersi in:

- risoluzione del problema tramite supporto da remoto all'utente finale o intervento in telediagnosi,
- risoluzione della causa del guasto tramite, ove necessario:
 - intervento presso la sede ove è installato il sistema/servizio per il quale è stato richiesto l'intervento,
 - sostituzione di parti finalizzate al recupero delle prestazioni iniziali del sistema/servizio,
 - ripristino del servizio sui livelli preesistenti al malfunzionamento,
 - collaudo del sistema/servizio ai fini della verifica in merito all'efficace e risolutiva eliminazione della causa del malfunzionamento;
- in caso di impossibilità a garantire il ripristino della funzionalità dei sistemi/servizi telefonici con la riparazione/manutenzione per indisponibilità delle parti di ricambio o per qualsiasi altra causa non imputabile all'**Amministrazione Contraente**, l'**Affidatario AS** 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 di Progetto – PA");
- 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.

Si intendono **inclusi** nel servizio anche gli interventi e gli oneri dovuti a guasti o malfunzionamenti causati da:

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

mentre si intendono **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 o in genere calamità naturali.

È previsto l'obbligo per l'**Affidatario AS** di operare con personale specializzato presso la sede dell'**Amministrazione Contraente** in cui si sia verificato il malfunzionamento. Il personale dell'**Affidatario AS** coinvolto dovrà avere adeguate qualifiche professionali in termini di conoscenza specifica attestata tramite idonee certificazioni o, in alternativa, esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione sistemi di telefonia.

Qualora l'**Affidatario AS** stimasse che il tempo per la risoluzione dei problemi risulti maggiore rispetto a quello

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni



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) dei sistemi/servizi sostituiti o riparati e dell'infrastruttura nella sua globalità; tale verifica sarà a cura dell'**Affidatario AS**, ma è lasciata libertà all'**Amministrazione Contraente** coinvolgere proprio personale e/o personale di terzi. L'**Affidatario AS** è tenuto al rispetto delle modalità operative ed al rilascio della documentazione prevista dalla normativa vigente.

2.5.6.2 *Manutenzione preventiva*

Il servizio di manutenzione preventiva prevede l'obbligo per l'**Affidatario AS** 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 funzionali all'erogazione del servizio e la eventuale attuazione di tutte le attività finalizzate alla prevenzione/correzione di anomalie o guasti.

La frequenza degli interventi on-site previsti per un'efficace manutenzione preventiva dovrà essere almeno annuale. La programmazione degli interventi on-site dovrà in ogni caso essere concordata tra **Affidatario AS** e **Amministrazione Contraente**.

L'**Affidatario AS** ha facoltà di effettuare a proprie spese interventi on-site aggiuntivi rispetto a quelli programmati al fine di limitare ulteriormente eventuali interventi futuri 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;
 - che i sistemi telefonici siano in grado di smaltire senza perdita i volumi di traffico ad essi richiesti;
 - 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;
- 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 di manutenzione evolutiva prevede l'obbligo per l'**Affidatario AS** di effettuare tutte le attività inerenti

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni



il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima *minor release* disponibile sul mercato.

Qualora l'**Amministrazione Contraente** abbia acquistato almeno 3 moduli annuali del servizio di "Assistenza tecnica e manutenzione", l'**Affidatario AS** avrà l'obbligo di effettuare tutte le attività inerenti l'aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima *major release* disponibile sul mercato, per una sola volta a richiesta dell'**Amministrazione Contraente** nell'arco temporale del contratto di manutenzione nelle modalità e tempistiche concordate con l'Amministrazione stessa.

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

2.5.7 Servizio di intervento su chiamata

Il servizio di intervento su chiamata è un **servizio opzionale**.

Il servizio si articola nelle seguenti attività, da esercitarsi sui sistemi forniti attraverso la presente iniziativa:

- trasloco dei sistemi telefonici presenti nella sede dell'**Amministrazione Contraente**. Tale trasloco si intende esclusivamente di tipo interno (lo spostamento avviene all'interno della stessa sede);
- configurazione o variazione delle configurazioni hardware e/o software dei sistemi telefonici, posti operatore e sistemi di gestione in esercizio, ad eccezione delle attività di installazione e configurazione di forniture qualora acquistate in **AQ** ;
- attività di gestione e/o manutenzione che avvengano al di fuori dell'orario contrattualizzato (per i servizi di "assistenza tecnica e manutenzione" e di "telegestione").

Nell'ambito dei giorni lavorativi necessari per la risoluzione di una richiesta è prevista la possibilità di effettuare interventi/lavorazioni da remoto purché tali attività siano concordate con l'Amministrazione.

L'Affidatario AS è tenuto a comunicare la disponibilità all'erogazione del servizio di cui al presente paragrafo, tramite l'invio di un "*lettera di avvio del servizio*" nel rispetto dei tempi riportati al par. 4.1.1 pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5.

Nell'erogazione del servizio di intervento su chiamata l'**Affidatario AS** dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel paragrafo 4.1.4, pena l'applicazione di apposite penali (cfr. capitolo 5).

Il servizio sarà quotato a pacchetto di lavorazioni e l'**Offerente** dovrà specificare nell'Offerta Economica, per ciascun servizio e in base ai profili Bronze, Silver e Gold (definiti nel paragrafo 4.1), il costo del rispettivo pacchetto.

Nell'ambito di un pacchetto, la modalità di prestazione del servizio e di rendicontazione delle attività eseguite dovrà rispettare la seguente procedura:

- l'**Amministrazione Contraente** dovrà presentare all'**Affidatario AS** (all'interno della finestra di erogazione del servizio contrattualizzata) la richiesta del servizio in oggetto specificando la/le lavorazione/i necessaria/e e i tempi in cui desidera che tali lavorazioni vengano effettuate;
- a seguito della ricezione di una richiesta di lavorazione, l'**Affidatario AS** sarà tenuto a rispondere, indicando il numero identificativo della lavorazione, tempi e modi della fornitura del servizio



coerentemente con gli SLA indicati nel 4.1.4; l'**Affidatario AS** sarà inoltre tenuto, qualora impossibilitato a espletare il servizio nel rispetto degli SLA di riferimento, a indicare le ragioni di tale impedimento o ritardo; laddove non sussistano impedimenti o ritardi che dipendano dall'Amministrazione o da causa di forza maggiore o giustificati motivi, l'**Amministrazione Contraente** applicherà la relativa penale (cfr. Capitolo 5);

- al termine delle attività l'**Affidatario AS** dovrà fornire un documento "Rapporto di Fine Intervento" che specifichi le attività eseguite e attesti la disponibilità al collaudo;
- al termine di ciascuna lavorazione l'Amministrazione procederà alla verifica di conformità di quanto effettuato avvalendosi del supporto attivo dell'**Affidatario AS**. Solo in caso di esito positivo delle suddette verifiche verrà dichiarata conclusa la lavorazione richiesta identificata dal numero assegnatogli e l'Amministrazione sottoscriverà, per accettazione, il Rapporto di fine intervento.

Un pacchetto è costituito da 10 lavorazioni usufruibili anche singolarmente e può essere utilizzato unicamente per interventi all'interno di una singola **sede** dell'**Amministrazione contraente**. Nell'ambito del singolo pacchetto l'Amministrazione potrà:

- usufruire di 10 lavorazioni distinte in 10 interventi distinti presso i propri locali;
- cumulare le esigenze e usufruire delle 10 lavorazioni facendo intervenire l'**Affidatario AS** un numero di volte inferiore a 10 (ad esempio: 2 interventi da 5 lavorazioni ciascuno oppure 5 interventi da 2 lavorazioni ciascuno, etc.).

Tutte le attività relative al singolo sistema, terminale, posto operatore, sistema di gestione vengono considerate come una singola lavorazione e contribuiscono a decrementare di una unità il pacchetto acquistato. La fornitura delle parti di ricambio si intende esclusa dagli obblighi derivanti da quanto espresso nel presente paragrafo.

La validità del pacchetto è limitata a 24 (ventiquattro) mesi dalla data di emissione dell'Ordinativo di Fornitura; durante tale periodo l'**Affidatario AS** è obbligato ad erogare il servizio anche successivamente alla scadenza dell'**AQ** o ad esaurimento dei massimali di fornitura. L'**Affidatario AS**, all'esaurimento del numero delle lavorazioni previste per ciascun pacchetto, emetterà un'unica fattura relativa al singolo pacchetto e, su base mensile, effettuerà una rendicontazione delle attività realizzate.

2.5.8 Servizio di presidio

Il servizio di presidio è un **servizio opzionale**.

Il servizio di presidio consiste nella presenza e disponibilità continuativa di risorse dell'**Affidatario AS** presso le **sedi** dell'**Amministrazione Contraente** durante l'orario corrispondente al profilo di qualità prescelto (BRONZE, SILVER, GOLD così definiti nel paragrafo 4.1).

Il servizio dovrà prevedere almeno lo svolgimento delle seguenti attività:

- individuazione dei guasti ed avvio delle procedure di gestione dei trouble ticket;
- ripristino delle piene funzionalità dei sistemi/servizi telefonici e degli altri apparati/componenti forniti, compresa la riparazione/sostituzione delle parti guaste;
- gestione, programmazione e riconfigurazione delle utenze;
- assistenza agli utenti;



- raccolta ed elaborazione di dati di traffico degli utenti interni secondo le modalità concordate, ivi comprese analisi e report di misure di traffico sui collegamenti esterni;
- gestione delle modalità di instradamento in ottica di LCR (Least Cost Routing).

L'**Offerente** dovrà specificare nell'Offerta Economica il costo annuo di un **FTE (Full Time Equivalent)** nell'orario definito dai profili di qualità previsti in gara.

Si precisa che:

- per singolo FTE si intende la somma dei turni di 8 ore lavorative necessari a garantire la presenza di una persona di presidio presso una singola sede dell'Amministrazione per tutto l'orario definito dal profilo di qualità richiesto;
- ciascuna singola risorsa le cui prestazioni siano offerte nell'ambito del servizio di presidio opererà stabilmente presso una sola **sede dell'Amministrazione contraente**. Il costo di un FTE non comprende pertanto trasferte fra differenti sedi dell'Amministrazione.

Qualora l'**Amministrazione contraente** abbia la necessità di avere un maggior numero di FTE a disposizione, il prezzo offerto dovrà essere moltiplicato per il numero di FTE ritenuto necessario. L'attività di presidio potrà essere coordinata dall'Amministrazione stessa, qualora ne faccia richiesta. L'**Affidatario AS** è tenuto a comunicare la disponibilità all'erogazione del servizio di cui al presente paragrafo, tramite l'invio di una "*lettera di avvio del servizio*" nel rispetto dei tempi riportati al par. 4.1.1 pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5.

Il servizio dovrà essere eseguito nel rispetto delle condizioni di cui al par. 4.1.5 pena l'applicazione delle penali di cui al par. 5.

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 dell'**Affidatario AS** coinvolto dovrà possedere le competenze professionali adeguate in termini di conoscenza specifica dei sistemi ed apparati installati/forniti stesso o, in alternativa, esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione sistemi telefonici; in ogni caso il *Responsabile del Progetto* - PA 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. A tal proposito L'**Affidatario AS** è tenuto al rispetto degli SLA di cui al paragrafo 4.1.10.

2.5.9 Servizio di telegestione

Il servizio di telegestione è un **servizio opzionale**.

L'**Affidatario AS** dovrà rendersi disponibile ad erogare i servizi di telegestione esclusivamente per i dispositivi/componenti acquistati nell'ambito della presente iniziativa e in particolare, per ciascun brand proposto, su tutti i componenti presenti nelle "Tabella D: ELENCO COMPONENTI DEI SISTEMI PER IL BRAND I-ESIMO" (cfr. Allegato 2 al Capitolato d'Oneri).

Il servizio riguarda le attività di gestione dei sistemi telefonici in modalità remota da parte del personale tecnico dell'**Affidatario AS** 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 dell'**Affidatario AS** 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 essere comprensivo della creazione e del mantenimento di 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 contraente** mediante *web browser*. L'**Affidatario AS** 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 alle 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 aperti o di ampia diffusione (.pdf e .xls e/o .txt e/o .csv e/o .ods, etc.), contenuti nella porzione di Base Dati relativa alle risorse di rete di propria competenza.

L'**Offerente** dovrà fornire, nell'Offerta Economica, una quotazione per un modulo annuale del servizio di telegestione, in funzione del profilo di qualità (BRONZE, SILVER e GOLD definiti nel paragrafo 4.1), espressa come valore percentuale del prezzo di Fornitura.

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 "*Data di accettazione*" (cfr. paragrafo 2.5.3) di ciascun sistema fornito.

Nell'erogazione del *servizio di telegestione*, l'**Affidatario AS** dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel



paragrafo 4.1.3, con specifico riferimento al “*Tempo di riconfigurazione da remoto*” pena l’applicazione di apposite penali (cfr. Capitolo 5) da applicarsi in caso del loro mancato rispetto.

2.5.10 *Supporto sistemistico*

Il **servizio opzionale** 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 del presente **AQ** 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’Affidatario AS è tenuto a comunicare la disponibilità all’erogazione del servizio di cui al presente paragrafo, tramite l’invio di un “*lettera di avvio del servizio*” nel rispetto dei tempi riportati al par. 4.1.1 pena l’applicazione delle relative penali di cui al par. 5.

L’**Offerente** dovrà fornire nell’Offerta Economica una quotazione (costo a giornata uomo) 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*

Ciascun **Aggiudicatario AQ** dovrà mettere a disposizione, entro i termini stabiliti al paragrafo 4.1.7, un call center multicanale (telefono, fax, email) dedicato all’**AQ**, accessibile mediante un “Numero Verde” (gratuito) per le comunicazioni delle **Amministrazioni contraenti** entro i termini previsti nel paragrafo 4.1.7 pena applicazione delle relative penali.

Obiettivo del servizio è quello di garantire agli utenti accreditati dell’**Amministrazione Contraente**, per i sistemi e le reti telefoniche oggetto dei servizi previsti nell’**AQ**, un punto di accesso unificato relativo a funzioni di adesione, di segnalazione dei guasti, di richieste di intervento, di supporto per l’utilizzo dei configuratori online nonché relativo ad aspetti legati alla fatturazione e rendicontazione.

Le attività oggetto del servizio possono essere contraddistinte in:

- ricezione chiamate, fax, e-mail provenienti dagli utenti accreditati dell’**Amministrazione Contraente**, dai Responsabili o da chi da questi delegati, con i dati identificativi della richiesta;
- supporto nell’utilizzo dei configuratori. Deve essere garantita la presenza di operatori competenti nelle fasce orarie di copertura relative al profilo BRONZE (cfr. par. 4.1), anche se l’Amministrazione non ha ancora contrattualizzato nessun servizio;
- apertura ticket;



- qualificazione della richiesta: assistenza, manutenzione, supporto, attività gestione, etc.;
- 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.

Il servizio di accoglienza, realizzabile anche attraverso strumenti di interazione (IVR), deve essere attivo (24h 7x7 365 giorni all'anno); deve essere altresì garantita la presenza di operatori competenti nelle fasce orarie di copertura del servizio contrattualizzato dall'**Amministrazione contraente**.

Il Call Center dovrà essere attivo per tutta la durata dell'**AQ** e dei contratti di fornitura conseguenti all'attivazione degli **AS**.

Il 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 al *Responsabile Progetto - PA*.

Ogni comunicazione da parte dell'**Affidatario AS** e dell'**Amministrazione Contraente** avvenuta nell'ambito dell'utilizzo del servizio di Call Center che abbia rilevanza ai fini della verifica del rispetto dei livelli di servizio deve essere formalizzata tramite email.

Il costo delle attività del servizio in oggetto, nonché di tutti i sistemi utilizzati e la documentazione che dovrà essere prodotta a tale scopo, è a carico di ciascun **Aggiudicatario AQ**.

Si precisa che il call center dedicato all'**AQ** va inteso come servizio basato su punti di contatto e modalità di accesso dedicati all'**AQ**, mentre il personale dell'**Aggiudicatario AQ** adibito a tale servizio potrà svolgere attività anche per altri servizi/clienti, fermo restando il rispetto degli SLA richiesti di cui al par. 4.1.7.

2.5.11.1 Criteri di innesco delle richieste

La richiesta di assistenza, gestione e manutenzione da parte dell'utente finale dovrà essere sempre indirizzata all'Help Desk dell'**Affidatario AS**. L'operatore dell'Help Desk dell'**Affidatario AS** 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 si tratti 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'Help Desk dovrà quindi assegnare, e quindi comunicare all'**Amministrazione** via email, un numero progressivo di chiamata (identificativo della richiesta di intervento), l'indicazione della data ed ora di registrazione nonché gli esiti del tentativo di ripristino automatico.

I termini di erogazione del servizio di assistenza e manutenzione decorreranno dall'ora di registrazione della richiesta di intervento riportata nella email inviata all'**Amministrazione contraente** a seguito della segnalazione effettuata.

2.5.11.2 Criteri di chiusura delle segnalazioni

L'avvenuta chiusura del ticket di chiamata, nei tempi indicati nel capitolo 4, deve essere sempre indirizzata via email 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, etc.) comunicazione dello stato dell'intervento (chiuso, sospeso, etc.) 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 DATI PER LE AMMINISTRAZIONI - REPORTISTICA

3.1 Dati per le Amministrazioni Contraenti

La fatturazione dei prodotti e dei servizi connessi è indirizzata alle Unità Ordinanti salvo diverse disposizioni da parte delle singole Amministrazioni. In particolare i dati della fattura devono rappresentare la rendicontazione, per singola fornitura e/o servizio, relativamente a tutti i servizi prestati nell'ambito del Singolo Appalto.

La struttura della fattura dovrà recepire le specifiche esigenze dell'Amministrazione contraente. Ciascun **Affidatario AS** dovrà per questo garantire la disponibilità di dati sia analitici che sintetici su supporto elettronico, nonché la possibilità di personalizzazioni.

Specifiche esigenze in merito al formato dei dati potranno essere manifestate dalle **Amministrazioni contraenti**.

3.1.1 Flusso dati relativi ai livelli di servizio

Su richiesta dell'**Amministrazione Contraente**, l'**Affidatario AS** dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio (cfr. paragrafo 4) effettivamente conseguiti entro i termini previsti nel paragrafo 4.1.8 pena l'applicazione delle relative penali di cui al paragrafo 5.

Con riferimento a tutti i parametri di SLA l'**Affidatario AS** dovrà redigere e fornire all'**Amministrazione Contraente** (per 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 5).

Nel report inoltre l'**Affidatario AS** 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 sui medesimi sistemi telefonici).

Tali report saranno inviati dall'**Affidatario AS** al Responsabile di Progetto-PA (cfr. paragrafo 1.4) dell'**Amministrazione Contraente** (con riferimento agli ordinativi di pertinenza) e, se richiesti, all'**Amministrazione Aggiudicatrice** (con riferimento a tutti gli ordinativi).

Tali report, in formato file .ods e/o .xls, dovranno consentire l'individuazione del superamento dei parametri di SLA in maniera agevole.

L'Affidatario AS dovrà garantire adeguati livelli di riservatezza nel trattamento delle informazioni documentali, secondo la normativa vigente.



4 QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO

I **Service Level Agreement (SLA)** definiscono i parametri di qualità del servizio che devono essere rispettati dal ciascun Aggiudicatario AQ.

Ciascun **Affidatario AS** dovrà assicurare la qualità della fornitura attraverso:

- il rispetto dei profili di qualità e dei livelli di servizio nell'esecuzione delle attività oggetto di fornitura,
- 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, l'**Affidatario AS** dovrà impegnarsi ad intervenire nei tempi previsti al fine di porre in atto le migliori soluzioni che consentano il ripristino delle condizioni ottimali di esercizio.

L'**Amministrazione contraente**, attraverso comunicazioni formali trasmesse all'**Affidatario AS**, può emettere rilievi in relazione ad inadempienze o inefficienze rilevate nello svolgimento delle attività previste contrattualmente e non già regolamentate da specifici SLA. Ciascun rilievo non comporta di per sé l'applicazione di penali, ma costituisce un avvertimento su aspetti critici della fornitura.

I rilievi, se reiterati ed accumulati, danno luogo all'applicazione di penali in relazione alla metrica definita con l'indicatore di qualità descritto al paragrafo 4.1.11, secondo quanto previsto nel contratto. Si precisa che saranno, inoltre, conteggiati i rilievi legati ad aspetti di carattere operativo non misurati con gli Indicatori di qualità nonché ad eventuali interventi la cui qualità attesa non sia esprimibile con valori di soglia.

I rilievi possono essere formalizzati dal *Responsabile di progetto – PA* attraverso email, o altre modalità eventualmente concordate, e saranno conteggiati a partire dalla data di stipula.

Qualora l'**Affidatario AS** ritenga di procedere alla richiesta di annullamento di un rilievo dovrà sottoporre al un documento con elementi oggettivi ed opportune argomentazioni entro 3 giorni lavorativi dall'emissione del rilievo.

4.1 Service Level Agreement

I Service Level Agreement (SLA) definiscono i parametri di qualità del servizio che devono essere rispettati da ciascun **Affidatario AS**. Per ciascuno di tali parametri è stabilita una **Soglia Minima Richiesta (SMR)**, al superamento della quale scatterà il meccanismo di applicazione delle relative penali descritte nel paragrafo 5.

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 di seguito riportata:

Profilo Bronze	Profilo Silver	Profilo Gold
Lun-Ven 8.30 - 17.30	Lun-Ven 8.30 - 17.30 e Sab 8.30-14.30	H24, 7 giorni su 7

Tabella 36 - Finestra di erogazione dei servizi



I guasti segnalati all'Help Desk dell'**Affidatario AS** saranno codificati secondo una classe di severità (**Severity Code**), in base alla gravità del problema riscontrato.

L'assegnazione dello specifico Severity Code dovrà essere repentinamente segnalata e formalizzata tramite email. 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 37 – Classificazione dei Severity Code

4.1.1 SLA per attivazione della fornitura

Le attività di attivazione della fornitura saranno monitorate sulla base dei seguenti parametri di SLA:

- **tempo di emissione del Progetto Esecutivo:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte dell'Aggiudicatario della "*Richiesta di Progetto Esecutivo*" (emessa dall'Amministrazione Contraente) e la data di ricezione del progetto da parte dell'Amministrazione (cfr. par. 1.5.3).
- **tempo di consegna:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte dell'Aggiudicatario AS dell' "*Ordinativo di Fornitura*" e la data di avvenuta consegna risultante dalla "lettera di avvenuta consegna" (cfr. par. 1.5.5).
- **tempo di installazione e configurazione:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data riportata nella "lettera di avvenuta consegna" e la data del documento "*pronti al collaudo*" (cfr. paragrafo 1.5.5).
- **tempo di avvio del servizio:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di sottomissione dell'ordinativo di fornitura e la data di comunicazione di avvio del servizio richiesto riportata nella "lettera di avvio del servizio". Tale SLA si applica ai servizi di cui ai paragrafi : 2.5.5, 2.5.7, 2.5.8, 2.5.10.

L'**Affidatario AS**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 50, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:

Parametro	SMR
Tempo di emissione del Progetto Esecutivo	30



Tempo di consegna	50
Tempo di installazione e configurazione	15
Tempo di avvio del servizio	15

Tabella 38 – SMR dell'attività di attivazione della fornitura

4.1.2 SLA per attività di supporto collaudo

Le attività di supporto al collaudo (a carico dell'Affidatario AS) effettuato dalla Commissione di Collaudo nominata dall'Amministrazione Contraente, saranno monitorate sulla base del seguente parametro di SLA:

- **Tempo predisposizione collaudi successivi:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data riportata sul "Verbale di Collaudo" relativo al collaudo negativo e la data della comunicazione della disponibilità all'effettuazione del successivo collaudo. Si applica al primo e agli eventuali successivi collaudi negativi.

L'**Affidatario AS**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 51, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:

Parametro	SMR
Tempo predisposizione collaudi successivi	10 giorni

Tabella 39 - SMR per le attività di supporto al collaudo

4.1.3 SLA per servizi di assistenza

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

- **tempo di risposta al disservizio:** è definito come il 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 disservizio stesso;
- **tempo di ripristino:** è definito come il tempo, misurato in ore lavorative, che intercorre tra la segnalazione del disservizio rilevato dall'**Amministrazione Contraente** e la chiusura¹ dello stesso;
- **tempo di intervento per attività di manutenzione:** limitatamente agli interventi on-site, è definito come il 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) e l'inizio dell'intervento stesso da parte del personale tecnico dell'**Affidatario AS**;
- **tempo di riconfigurazione da remoto:** è definito come il 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 e l'istante di espletamento di tale richiesta da parte dell' **Affidatario AS**;

¹ La chiusura del disservizio viene catalogata dall'Help Desk dell'Affidatario AS previa accettazione da parte dell'Amministrazione Contraente, a conferma dell'avvenuto ripristino della corretta operatività del servizio.



- **disponibilità unitaria del sistema telefonico:** è definita come la percentuale di tempo durante il quale un singolo sistema telefonico è funzionante, ovvero non si verifica su di esso un disservizio caratterizzato con Severity Code di tipo 1. La disponibilità unitaria del sistema telefonico è misurata su base quadrimestrale (in funzione del livello di qualità: Bronze, Silver o Gold contrattualizzato dall'Amministrazione Contraente); la finestra di osservazione sulla quale sarà calcolato il parametro farà riferimento alle 24 ore giornaliere.

L'**Affidatario AS**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 52, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:

Parametro		SMR		
Descrizione	Severity Code	Bronze	Silver	Gold
Tempo di risposta al disservizio		8	4	1
Tempo di ripristino	1	12	6	3
	2	16	12	6
	3	24	16	12
Tempo di intervento per attività di manutenzione		8	4	2
Tempo di riconfigurazione da remoto		12	6	3
Disponibilità unitaria del sistema telefonico		90%	95%	99%

Tabella 40 – SMR dei servizi di assistenza

4.1.4 SLA per il servizio di intervento su chiamata

Il servizio di intervento su chiamata sarà monitorato sulla base del seguente SLA:

- **tempo di intervento su chiamata:** relativamente al servizio "Intervento su chiamata" (cfr. paragrafo 2.5.7) è definito come il tempo, misurato in giorni lavorativi, che intercorre tra la richiesta di intervento effettuata dall'**Amministrazione Contraente** e l'inizio dell'intervento stesso da parte del personale tecnico dell'Aggiudicatario;

L'**Affidatario AS**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 53, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:



Parametro	SMR		
	Bronze	Silver	Gold
Tempo di intervento su chiamata	4	2	1

Tabella 41 – SMR del servizio di intervento su chiamata

4.1.5 SLA per il servizio di presidio

Il servizio di presidio sarà monitorato sulla base del seguente SLA:

- *tempo di segnalazione malfunzione*: è definito come il tempo, misurato in ore lavorative nell'ambito della finestra di erogazione del servizio relativa al profilo contrattualizzato, che intercorre tra l'insorgenza della malfunzione e l'apertura del ticket relativo da parte del personale di presidio.

L'**Affidatario AS**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 54, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:

Parametro	SMR
Tempo di segnalazione malfunzione	1

Tabella 42 – SMR del servizio di presidio

4.1.6 SLA continuità del servizio

La continuità dei servizi erogati dall'**Affidatario AS** 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 del sistema telefonico (incluse variazioni dimensionali, riguardanti anche le linee voce/dati),
- upgrade del sistema telefonico o di sue specifiche componenti (organi centrali, organi periferici, schede, etc.),
- variazioni di configurazione della centrale telefonica.

L'**Affidatario AS**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 55, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:

Parametro	SMR
Tempo di sospensione del servizio per singola attività concordata	1

Tabella 43 – SMR continuità del servizio



4.1.7 SLA per servizio di Help Desk

La qualità del servizio di Help desk viene misurato attraverso la rilevazione di due parametri:

1. tempo di attivazione Help Desk
2. tempestività di risposta alle chiamate telefoniche

Il **tempo di attivazione Help Desk** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di attivazione dell'**AQ** e la data di effettiva attivazione del servizio di Help desk.

Parametro	SMR
Tempo di attivazione Help Desk	40

Tabella 44 – SMR attivazione Help Desk

La **tempestività di risposta alle chiamate telefoniche** è definita come il rapporto tra il numero di chiamate a cui è stata data risposta entro 30" ed il numero di chiamate ricevute, nell'arco temporale di un quadrimestre, nella fascia oraria corrispondente al livello di qualità (Bronze, Silver o Gold) contrattualizzato dall'Amministrazione Contraente.

Parametro	SMR
Tempestività di risposta alle chiamate telefoniche	90%

Tabella 45 – SMR tempestività di risposta alle chiamate telefoniche

L'**Aggiudicatario AQ**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 56, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nelle tabelle precedenti.

4.1.8 SLA per reportistica

L'**Affidatario AS** dovrà produrre i report di cui al paragrafo 3.1.1 con cadenza mensile. Per quei parametri di SLA il cui periodo di misura è più esteso, la determinazione del valore di misura e dell'importo dell'eventuale penale ad esso associata sarà presente nei report con cadenza commisurata alla durata.

L'**Affidatario AS** 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.

La produzione della reportistica relativa ai livelli di servizio sarà monitorata sulla base del seguente SLA:

- **ritardo produzione report:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari che eccedono la scadenza del quindicesimo giorno del mese successivo a quello cui si riferiscono i dati rilevati.

L'**Affidatario AS**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 57, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva.



Parametro	SMR
<i>ritardo produzione report</i>	2

Tabella 46 – SMR reportistica

4.1.9 SLA per servizio di Addestramento

L'Offerente dovrà impegnarsi a rispettare i valori di soglia riportati nella seguente tabella pena la ripetizione, a sue spese, della sessione di addestramento con altro docente.

Aspetto da valutare	Efficacia delle sessioni di addestramento		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Risposte ai questionari somministrati ai discenti
Periodo di riferimento	Ad evento	Frequenza di misurazione	Per ogni sessione di addestramento
Dati elementari da rilevare	Su una scala: ottimo; buono; discreto; sufficiente; scarso; insufficiente Numero di valutazioni non inferiori a "Buono" (N_b) Numero di valutazioni non inferiori a "Sufficiente" (N_s) Numero totale di discenti della sessione (N)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le valutazioni espresse dai discenti Tutti i discenti devono esprimere la propria valutazione		
Formule	$IQF01b = (N_b/N) * 100$ $IQF01s = (N_s/N) * 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale: - per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$ - per eccesso se la parte decimale è $> 0,5$		
Valore di soglia	$IQF01b \geq 20\%$ e $IQF01s \geq 80\%$		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento dei valori di soglia comporta la ripetizione della sessione di addestramento con un altro docente, a spese del Fornitore		

Tabella 47 – SLA Addestramento

4.1.10 SLA per competenza e capacità delle risorse professionali

Al fine di misurare l'adeguatezza delle risorse professionali impegnate dall'**Affidatario AS** per l'erogazione dei servizi. L'**Affidatario AS**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 58, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:

aspetto da valutare	Numero di risorse sostituite, perché non ritenute adeguate, su richiesta del Amministrazione Contraente		
unità di misura	Risorse inadeguate	fonte dati	formali richieste dell'Amministrazione Contraente



<i>periodo di riferimento</i>	Semestre precedente la misurazione	<i>frequenza di misurazione</i>	Semestrale
<i>dati da rilevare</i>	Numero di risorse impegnate nell'erogazione dei servizi di cui è richiesta la sostituzione da parte dell'Amministrazione Contraente nel periodo di riferimento (<i>Numero risorse inadeguate</i>)		
<i>regole di campionamento</i>	Vanno considerate tutte le richieste di sostituzione nel periodo di riferimento		
<i>valore di soglia</i>	<i>Numero risorse inadeguate</i> = 2		
<i>azioni contrattuali</i>	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale		

Tabella 48 – SLA competenza e capacità delle risorse professionali

4.1.11 SLA per rilievi sulla fornitura

Gli SLA per i rilievi sono orientati a misurare le grandezze significative per la gestione dell'intera fornitura e riguardano aspetti di governo complessivi. I rilievi sono conteggiati complessivamente, includendo quelli originati da uno specifico servizio e quelli che hanno avuto origine da aspetti di carattere operativo non misurati con gli Indicatori di qualità o ad eventuali interventi la cui qualità attesa non sia esprimibile con valori di soglia. I rilievi conteggiati nella metrica sono quelli notificati al Fornitore tramite lettera/e di rilievo. L'**Affidatario AS**, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate descritte in Tabella 59, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:

<i>Aspetto da valutare</i>	Numero di rilievi emessi		
<i>Unità di misura</i>	Rilievo	<i>Fonte dati</i>	Lettere di rilievo
<i>Periodo di riferimento</i>	Semestre precedente la misurazione	<i>Frequenza di misurazione</i>	Semestrale
<i>Dati elementari da rilevare</i>	Numero Rilievi emessi (<i>Numero di rilievi</i>)		
<i>Regole di campionamento</i>	Si considerano tutti i rilievi formalizzati dall'Amministrazione Contraente all'Affidatario AS nel periodo di riferimento		
<i>Valore di soglia</i>	<i>Numero di rilievi</i> = 3		
<i>Azioni contrattuali</i>	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale		

Tabella 49 – SLA per rilievi



4.2 Monitoraggio della qualità erogata

L'**Amministrazione Aggiudicatrice** e 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 designato dall'**Amministrazione Aggiudicatrice** e/o **Amministrazione Contraente stessa**.

Il *Responsabile di AQ - Fornitore* sarà responsabile del controllo e del coordinamento, per l'intera durata dell'**AQ**, di tutte le attività di monitoraggio della qualità erogata. Tale figura 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 dell'**AQ** 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. I fornitori aggiudicatari si impegnano in ogni caso a risolvere quelle condizioni di ridotta qualità che possono creare problemi alle **Amministrazioni Contraenti**.

Il Fornitore Aggiudicatario dell'**AQ**, nel prendere atto di quanto espresso, dovrà rendere disponibile la necessaria collaborazione attraverso la fornitura tempestiva dei dati eventualmente necessari (su supporto informatico). Ulteriori dettagli insieme ai relativi formati e modalità di invio saranno concordati tra i fornitori aggiudicatari e l'**Amministrazione Aggiudicatrice** prima della stipula dell'**AQ**.

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

4.2.1 Verifiche ispettive

Durante tutta la durata dell'**AQ** e dei singoli Appalti stipulati dalle Amministrazioni, al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico e nell'ulteriore documentazione contrattuale, nonché di accertare l'adempimento degli impegni assunti dagli **Aggiudicatari AQ**, 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 degli **Aggiudicatari AQ** che dovrà corrisponderli direttamente all'Organismo di Ispezione nei tempi indicati nell'**AQ**. 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. È fatto obbligo agli **Aggiudicatari AQ** di inviare la documentazione comprovante l'avvenuto pagamento dei corrispettivi dovuti all'Organismo di Ispezione alla Consip, a seguito di specifica richiesta, entro un tempo massimo di 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dalla data della comunicazione.

Il costo delle verifiche ispettive sarà sopportato equamente dai Fornitori Aggiudicatari fino all'ammontare pari a



euro 65.300,00.

Per lo svolgimento della suddetta attività, si farà riferimento ai livelli di servizio indicati nel presente Capitolato e nella sua APPENDICE A. Tale Schema, in sede di verifica potrà essere oggetto di ulteriori integrazioni dei livelli di servizio da verificare, comunque presenti nel Capitolato Tecnico.

Le “modalità di valutazione”, indicate nel suddetto Schema, sono utilizzate per la verifica del rispetto degli adempimenti contrattuali così come previsti nel Capitolato Tecnico. In caso di deroghe agli stessi le modalità che prevedono una scala di valutazione a 5 livelli non potranno essere applicate e la valutazione si baserà sui due livelli (conformità/non conformità grave), ad esempio anche il ritardo di un solo giorno determinerà il verificarsi della “non conformità grave”.

Le verifiche ispettive potranno essere effettuate sia presso le sedi degli **Aggiudicatari AQ** sia presso le **Amministrazioni Contraenti**; gli Aggiudicatari AQ e le Amministrazioni 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 sull’AQ. Tale ciclo è effettuato con un numero di giorni/persona 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.

4.3 Verifiche di conformità dei servizi

Relativamente ai servizi opzionali di cui ai paragrafi 2.5.6, 2.5.8, 2.5.9 e 2.5.10, a partire dalla “Data di accettazione” (per i servizi di cui ai paragrafi 2.5.6 e 2.5.9) e a partire dalla data riportata nella “lettera di avvio del servizio” (per i servizi di cui ai paragrafi 2.5.8 e 2.5.10), ciascuna Amministrazione Contraente procederà - con cadenza trimestrale - ad effettuare la verifica di conformità.

Tale verifica si intende positivamente superata solo nel caso in cui le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d’arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni espresse nel presente capitolato. Tutti gli oneri derivanti dalle verifiche di conformità dei servizi si intendono a carico del Fornitore.

Per tutte le attività di verifica dovrà essere redatto un apposito verbale. Nel caso di esito positivo, la data del relativo verbale avrà valore di “Data di accettazione del servizio”. Nel caso di esito negativo, il Fornitore dovrà svolgere ogni attività necessaria affinché la verifica di conformità del servizio sia ripetuta e positivamente superata. Nell’ipotesi in cui anche la seconda verifica di conformità dia esito negativo, l’Amministrazione avrà facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto ai sensi dell’art. 15 dell’Allegato 4 Schema di Accordo Quadro, nonché dell’art. 1456 c.c..

Per i servizi opzionali di cui ai paragrafi 2.5.5 e 2.5.7 le attività di verifica di conformità sono disciplinate nei rispettivi paragrafi.



5 PENALI SUI LIVELLI DI SERVIZIO

In caso di mancato rispetto dei parametri di SLA richiesti nel presente documento e in relazione a quanto espresso nelle sezioni precedenti, l'Aggiudicatario sarà tenuto a corrispondere all'**Amministrazione Contraente** e/o all'**Amministrazione Aggiudicatrice** le penali di seguito riepilogate fatto salvo, in ogni caso, il risarcimento del maggior danno subito.

Quando non espressamente indicato nelle tabelle, il soggetto avente diritto alla penale è sempre l'**Amministrazione Contraente**.

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per l'attivazione della fornitura descritti al par. 4.1.1.

Parametro	SMR	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tempo di emissione del Progetto Esecutivo	30 giorni	100 € per ogni giorno solare di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta. Raddoppio dell'importo oltre la seconda settimana lavorativa (5 giorni) di ritardo.	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)
Tempo di consegna	50 giorni	1 per mille del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni settimana (5 giorni) di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta. Raddoppio dell'importo della penale oltre la seconda settimana lavorativa (5 giorni) di ritardo.	Amministrazione Contraente
Tempo di installazione e configurazione	15 giorni	1 per mille del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni settimana (5 giorni) di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta. Raddoppio dell'importo della penale oltre la seconda settimana lavorativa (5 giorni) di ritardo.	Amministrazione Contraente
Tempo di avvio del servizio	15 giorni	1 per mille del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni settimana (5 giorni) di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta. Raddoppio dell'importo della penale oltre la seconda settimana lavorativa (5 giorni) di ritardo.	Amministrazione Contraente

Tabella 50 – Penali relative alle attività di attivazione della fornitura

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per le attività di supporto al collaudo descritti al par.4.1.2.



Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
Collaudo negativo (secondo e successivi)	1	200 euro
Tempo predisposizione collaudi successivi	10 giorni solari	1 per mille del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni settimana (5 giorni) di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta. Raddoppio dell'importo della penale oltre la seconda settimana lavorativa (5 giorni) di ritardo.

Tabella 51 – Penali relative alle attività di supporto al collaudo

Per ogni parametro riportato nelle Tabella 52, Tabella 54 e Tabella 55, viene definito un indice di peggioramento percentuale calcolato come di seguito riportato:

$$Ip_k = \frac{T^p_k - SMR^p_k}{SMR^p_k} * 100$$

dove:

Ip_k rappresenta l'indice di peggioramento percentuale associato al parametro k-esimo della relativa tabella;

T^p_k rappresenta il numero di ore lavorative misurate associate al parametro k-esimo della relativa tabella corrispondente al profilo di qualità p-esimo (bronze, silver, gold) contrattualizzato;

SMR^p_k rappresenta la soglia minima richiesta associata al parametro k-esimo della relativa tabella corrispondente al profilo di qualità p-esimo contrattualizzato.

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per i servizi di assistenza tecnica e manutenzione descritti al par. 4.1.3. Per ogni indice di peggioramento percentuale maggiore di zero, dovrà essere corrisposto il valore in euro pari a quanto riportato nella colonna "Valorizzazione della penale" delle rispettive tabelle.

Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
Tempo di risposta al disservizio	Gold: 1 ora lavorativa	$Ip_{\text{tempo di risposta al disservizio}} * 0,5 \text{ euro}$
	Silver: 4 ore lavorative	$Ip_{\text{tempo di risposta al disservizio}} * 1,5 \text{ euro}$



Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
	Bronze: 8 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di risposta al disservizio}} * 1,8 \text{ euro}$
Tempo di ripristino (Severity Code 1)	Gold: 3 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di ripristino_sc1}} * 3 \text{ euro}$
	Silver: 6 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di ripristino_sc1}} * 4,5 \text{ euro}$
	Bronze: 12 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di ripristino_sc1}} * 5,5 \text{ euro}$
Tempo di ripristino (Severity Code 2)	Gold: 6 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di ripristino_sc2}} * 5 \text{ euro}$
	Silver: 12 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di ripristino_sc2}} * 5,6 \text{ euro}$
	Bronze: 16 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di ripristino_sc2}} * 6 \text{ euro}$
Tempo di ripristino (Severity Code 3)	Gold: 12 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di ripristino_sc3}} * 5,6 \text{ euro}$
	Silver: 16 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di ripristino_sc3}} * 6 \text{ euro}$
	Bronze: 24 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di ripristino_sc3}} * 6,5 \text{ euro}$
Tempo di intervento per attività di manutenzione	Gold: 2 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di intervento per manutenzione}} * 1,5 \text{ euro}$
	Silver: 4 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di intervento per manutenzione}} * 2 \text{ euro}$

Classificazione del documento: Consip Public

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 connessi per le Pubbliche Amministrazioni

Allegato 5 – Capitolato Tecnico



Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
Tempo di riconfigurazione da remoto	Bronze: 8 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di intervento per manutenzione}} * 3,5 \text{ euro}$
	Gold: 3 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di riconfigurazione da remoto}} * 1,5 \text{ euro}$
	Silver: 6 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di riconfigurazione da remoto}} * 2,5 \text{ euro}$
	Bronze: 12 ore lavorative	$lp_{\text{tempo di riconfigurazione da remoto}} * 3,5 \text{ euro}$
Disponibilità unitaria del sistema telefonico	Gold: 99%	2% del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione rispetto alla soglia minima richiesta
	Silver: 95%	1% del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione rispetto alla soglia minima richiesta
	Bronze: 90%	0,5% del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione rispetto alla soglia minima richiesta

Tabella 52 – Penali relative ai servizi base di assistenza

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per i servizi di intervento su chiamata descritti al par. 4.1.4.

Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
Tempo di intervento su chiamata	Gold: 1 giorno lavorativo	1 per mille del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta
	Silver: 2 giorni lavorativo	0,9 per mille del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta



Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
	Bronze: 4 giorni lavorativo	0,8 per mille del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta

Tabella 53 – Penali relative al servizio di intervento su chiamata

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per il superamento della soglia minima richiesta relativa al *tempo di segnalazione malfunzione*, come descritto al par. 4.1.5.

Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
Tempo di segnalazione malfunzione	1 ora lavorativa	$lp_{\text{tempo segnalazione malfunzione}} * 1,5 \text{ euro}$

Tabella 54 - Penali relative al servizio di presidio

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per il superamento della soglia minima richiesta relativa al tempo di sospensione per singola attività concordata, come descritto al par. 4.1.6.

Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
Tempo di sospensione del servizio per singola attività concordata	1 ora lavorativa	$lp_{\text{tempo sospensione per attività concordata}} * 1 \text{ euro}$

Tabella 55 – Penali relative alla continuità del servizio

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per il superamento della soglia minima richiesta relativa ai servizi di Help desk, come descritto al par. 4.1.7.

Parametro	SMR	Valorizzazione della penale	Soggetto avente diritto alla penale
Tempo di attivazione Help Desk	40 giorni	100 € per ogni giorno solare di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta Raddoppio dell'importo oltre la seconda settimana lavorativa (5 giorni) di ritardo	Amministrazione Aggiudicatrice



Tempestività di risposta alle chiamate telefoniche	90%	1% del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni punto percentuale o frazione di esso di scostamento in diminuzione rispetto alla soglia minima richiesta	Amministrazione Contraente
-----------------------------------------------------------	-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Tabella 56 – Penali relative al servizio di Help desk

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per il superamento della soglia minima richiesta relativa alla reportistica, come descritto al par. 4.1.8.

Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
ritardo produzione report	2 giorni solari	1 per mille del valore complessivo dell'Ordinativo di fornitura per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto alla soglia minima richiesta

Tabella 57 – Penali relative al monitoraggio della qualità del servizio

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per il superamento della soglia minima richiesta relativa sostituzione delle risorse dell'**Affidatario AS** ritenute inadeguate dall'**Amministrazione Contraente**, come descritto al par. 4.1.10.

Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
Numero risorse inadeguate	2	500 € per ogni risorsa sostituita oltre il valore di soglia minima richiesta

Tabella 58 – Penali relative alla competenza e capacità delle risorse professionali

La tabella che segue riporta la valorizzazione delle penali relative agli SLA previsti per il superamento della soglia minima richiesta relativa ai rilievi mossi all'**Affidatario AS** dall'**Amministrazione Contraente**, come descritto al par. 4.1.11.

Parametro	SMR	Valorizzazione della penale
Numero di rilievi	3	150 € per ogni rilievo eccedente il valore di soglia minima richiesta

Tabella 59 – Penali relative ai rilievi



Si precisa che, con riferimento a quei parametri per i quali l'eventuale penale viene maturata allo scadere della prima settimana lavorativa di ritardo (5 giorni lavorativi), se il ritardo si protrae per altre settimane, si matura un'ulteriore penale ogni 5 giorni lavorativi di ritardo il cui valore, a seconda dei casi, può coincidere con quello della prima settimana ovvero raddoppiare.

	Oggetto del monitoraggio	Livello di servizio previsto in capitolato	Riferimenti Capitolato/ Convenzione	Modalità di riscontro	Documenti di registrazione	Modalità di valutazione	Penale
A - Qualità del processo di esecuzione dell'ordine							
A-1	Tempo di emissione del Progetto esecutivo	Tempo T che intercorre tra la data di ricezione da parte dell'Aggiudicatario della <i>"Richiesta di Progetto Esecutivo"</i> , emessa dall'Amministrazione Contraente, e la data di ricezione del progetto da parte dell'Amministrazione. SMR 30 gg solari	§ 1.5.3 e § 4.1.1	Confronto date: ricezione da parte dell'Aggiudicatario <u>"Richiesta progetto esecutivo"</u> e ricezione dell'Amministrazione del <u>"Progetto esecutivo"</u>	<i>"Richiesta di Progetto Esecutivo"</i> , <i>"Progetto esecutivo"</i>	Conformità: T<30gg Conformità con osservazioni: T=30gg Non Conformità lieve: 30<T<33gg Non Conformità Importante: 33≤T≤40gg Non Conformità Grave : T>40gg	SI
A-2	Tempo di Consegna	Tempo T che intercorre tra la data di ricezione da parte dell'Affidatario AS dell' <i>"Ordinativo di Fornitura"</i> e la data di avvenuta consegna risultante dalla <i>"lettera di avvenuta consegna"</i> SMR 50 gg solari	§ 1.5.5 e § 4.1.1	Confronto date: ricezione <i>"Ordinativo di Fornitura"</i> , data di avvenuta consegna (<i>"lettera di avvenuta consegna"</i>)	<i>"Ordinativo di Fornitura"</i> , <i>"Lettera avvenuta consegna"</i>	Conformità: T<50gg Conformità con osservazioni: T=50gg Non Conformità lieve: 50<T<55gg Non Conformità Importante: 55≤T≤60gg Non Conformità Grave : T>60gg	SI
A-3	Tempo di Installazione e Configurazione	Tempo T che intercorre tra la data riportata nella <i>"lettera di avvenuta consegna"</i> e la data del documento <i>"pronti al collaudo"</i> .	§ 1.5.5 e § 4.1.1	Confronto date: ricezione <i>"lettera di avvenuta consegna"</i> , data di consegna documento <i>"pronti al collaudo"</i>	<i>"Lettera avvenuta consegna"</i> , <i>"pronti al collaudo"</i>	Conformità: T< 15gg Conformità con osservazioni: T=15gg Non Conformità lieve:	SI

	Oggetto del monitoraggio	Livello di servizio previsto in capitolato	Riferimenti Capitolato/ Convenzione	Modalità di riscontro	Documenti di registrazione	Modalità di valutazione	Penale
		SMR 15 gg solari				15<T≤17gg Non Conformità Importante: 17<T≤24gg Non Conformità Grave : T>24gg	
A-4	Tempo di Avvio del servizio	Tempo T che intercorre tra la data di ricezione da parte dell'Affidatario AS dell' "Ordinativo di Fornitura" e la data indicata nella "lettera di avvio del servizio" che l'Affidatario AS ha obbligo di rilasciare all'Amministrazione. SMR 15 gg solari	§2.5.5, §2.5.7, §2.5.8, §2.5.10 e §4.1.1	Confronto date: "Ordinativo di Fornitura" e la data indicata nella "Lettera di avvio del servizio" da parte dell'Amministrazione	"Ordinativo di Fornitura", "Lettera di avvio del servizio"	Conformità: T< 15gg Conformità con osservazioni: T=15gg Non Conformità lieve: 15<T<22gg Non Conformità Importante: 22≤T≤30gg Non Conformità Grave : T>30gg	SI
C - Qualità dei servizi integrativi di gestione							
C-1	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, "lettera di avvenuta consegna", "Ordinativo di Fornitura",	Conformità (on): correttezza nella fatturazione; Non conformità grave (off): non correttezza nella fatturazione	NO
D - Qualità del Call Center del fornitore							

	Oggetto del monitoraggio	Livello di servizio previsto in capitolato	Riferimenti Capitolato/ Convenzione	Modalità di riscontro	Documenti di registrazione	Modalità di valutazione	Penale
D-1	Verifica del tempo di attesa del Call Center	Tempo, nell'ambito della finestra di erogazione del servizio, intercorrente tra l'inizio della chiamata al call center e la risposta dell'operatore entro 30 secondi, nel 90% dei casi, nell'arco temporale di un quadrimestre.	§ 2.5.11, §4.1.7	Verifica attraverso telefonate in modalità blind test;	NA	Conformità (on): esatta corrispondenza fra i livelli di servizio previsti nel capitolato e quanto riscontrato. Non conformità grave (off): non corrispondenza fra i livelli di servizio previsti nel capitolato e quanto riscontrato	SI
D-2	Attribuzione di un numero progressivo di chiamata	In caso di assistenza per malfunzionamento l'Affidatario AS dovrà assegnare, e quindi comunicare all'Amministrazione (via email), un numero progressivo di chiamata (identificativo della richiesta di intervento) contestualmente alla ricezione della chiamata con l'indicazione della data ed ora di registrazione	§2.5.11.1	intervista alla PA/telefonata al call center	Intervista alla PA/telefonata al call center	Conformità (on): attribuzione e comunicazione del numero progressivo; Non conformità (off): mancata attribuzione del numero progressivo;	NO
E -Qualità dei servizi di assistenza tecnica e post vendita							
E-1	Tempo di risposta al disservizio	Tempo T 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	§ 4.1.3	Verificare il rispetto dei tempi dichiarati dall'Affidatario AS in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione. (verificare gli orari fax/mail di presa in carico)	email di conferma apertura segnalazione all'Help desk, comunicazione scritta da Help desk	Conformità (on): $T \leq 1 - 4 - 8$ ore lavorative Non Conformità Grave (off): $T > 1 - 4 - 8$ ore lavorative	SI

	Oggetto del monitoraggio	Livello di servizio previsto in capitolato	Riferimenti Capitolato/ Convenzione	Modalità di riscontro	Documenti di registrazione	Modalità di valutazione	Penale
		massima del disservizio, della previsione su modalità e tempistiche di ripristino nonché del Severity Code assegnato Gold: 1 ora lavorativa Silver: 4 ore lavorative Bronze: 8 ore lavorative			di avvenuta presa in carico		
E-2	Tempo di ripristino con severity code 1	Gold: 3 ore lavorative Silver: 6 ore lavorative Bronze: 12 ore lavorative	§ 4.1.3	Verificare il rispetto dello SLA in funzione del profilo contrattualizzato	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento	Conformità (on): $T \leq 3 - 6 - 12$ ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): $T > 3 - 6 - 12$ ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	SI
E-3	Tempo di ripristino con severity code 2	Gold: 6 ore lavorative Silver: 12 ore lavorative Bronze: 16 ore lavorative	§ 4.1.3	Verificare il rispetto dello SLA in funzione del profilo contrattualizzato	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento	Conformità (on): $T \leq 6$ 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
E-4	Tempo di ripristino con severity code 3	Gold: 12 ore lavorative Silver: 16 ore lavorative Bronze: 24 ore lavorative	§ 4.1.3	Verificare il rispetto dello SLA in funzione del profilo contrattualizzato	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento	Conformità (on): $T \leq 12 - 16 - 24$ ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato Non Conformità Grave (off): $T > 12 - 16 - 24$ ore lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	SI

	Oggetto del monitoraggio	Livello di servizio previsto in capitolato	Riferimenti Capitolato/ Convenzione	Modalità di riscontro	Documenti di registrazione	Modalità di valutazione	Penale
						> 12 – 16 – 24 ore lavorative lavorative o se migliorativo quanto dichiarato	
E-5	Tempo di intervento su chiamata	Gold: 1 giorno lavorativo Silver: 2 giorni lavorativi Bronze: 4 giorni lavorativi	§2.5.7, §4.1.4	Verificare il rispetto dello SLA in funzione del profilo contrattualizzato	Fax/mail di avvenuta risoluzione, Rapporto di fine intervento	Conformità (on): T ≤ 1– 2 –4 giorni lavorativi Non Conformità Grave (off): T > 1 – 2– 4 giorni lavorativi	SI