

CAPITOLATO TECNICO SPECIALE

GARA A PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DI UN ACCORDO QUADRO AVENTE AD OGGETTO LA FORNITURA, MESSA IN ESERCIZIO E MANUTENZIONE DI CENTRALI TELEFONICHE E DI PRODOTTI, E SERVIZI CONNESSI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

ID 2857

INDICE

INDICE	2
INDICE DELLE TABELLE	5
1.1 OGGETTO	7
2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA	9
2.1 SISTEMI TELEFONICI, TERMINALI, POSTI OPERATORE, PRODOTTI SOFTWARE DI COMUNICAZIONE AVANZATA.....	9
2.1.1 DNSH.....	10
2.1.1.1 Scheda 3	10
2.1.1.2 Scheda 6	11
2.1.2 <i>Requisiti minimi dei sistemi telefonici e delle loro componenti</i>	12
2.1.2.1 Ingombri e alimentazione dei sistemi telefonici	16
2.1.2.2 Interconnessione dei sistemi telefonici in reti omogenee	17
2.1.2.3 Affidabilità dei sistemi telefonici	17
2.1.2.4 Caratteristiche funzionali	18
2.1.3 <i>Requisiti minimi dei terminali telefonici</i>	19
2.1.3.1 Requisiti minimi Desk phone IP Classic.....	20
2.1.3.2 Requisiti minimi Desk phone IP Plus.....	21
2.1.3.3 Requisiti minimi Desk phone IP Top.....	22
2.1.3.4 Requisito minimo alimentatori desk phone IP Classic, Plus e Top	23
2.1.3.5 Requisiti minimi IP Conference Station	24
2.1.3.6 Requisiti minimi Dect IP	25
2.1.3.7 Requisito minimo alimentatore Dect IP.....	25
2.1.3.8 Requisiti minimi Antenna Dect IP	26
2.1.3.9 Requisiti minimi Adattatori IP terminali tradizionali	26
2.1.3.10 Requisiti minimi Client UC&C (on premise)	28

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

2.1.3.10.1	Requisiti minimi dispositivi accessori per Client UC&C	30
2.1.4	<i>Requisiti minimi bundle Call Center (on premise)</i>	31
2.1.5	<i>Requisiti minimi UCaaS</i>	33
2.1.6	<i>Requisiti minimi CCaaS</i>	34
2.1.7	<i>Requisiti minimi postazioni operatore di centrale telefonica individuale e automatica</i>	35
2.1.7.1	Requisiti minimi Posto operatore individuale	36
2.1.7.2	Requisiti minimi ausili per posto operatore per personale non vedente ...	37
2.1.7.3	Requisiti minimi ausili posto operatore personale ipo-vedente	37
2.1.7.4	Requisiti minimi posto operatore automatico	38
2.2	REQUISITI MINIMI DEL SISTEMA DI GESTIONE	39
2.3	CONFIGURAZIONI TIPO E REQUISITI MINIMI	40
2.4	SERVIZI CONNESSI	45
2.4.1	<i>Servizio di installazione e configurazione</i>	45
2.4.2	<i>Servizio di dismissione dell'esistente</i>	47
2.4.3	<i>Servizio di supporto al collaudo</i>	47
2.4.4	<i>Servizio di avviamento dei sistemi</i>	48
2.4.5	<i>Servizio di Help Desk multicanale</i>	49
2.4.5.1	Criteri di innesco delle richieste	50
2.4.5.2	Criteri di chiusura delle segnalazioni	51
2.4.6	<i>Reportistica</i>	51
2.4.6.1	Dati per Consip S.p.A.	51
2.4.6.2	Dati per le Amministrazioni	51
2.4.7	<i>Servizio di addestramento</i>	52
2.4.8	<i>Servizio di assistenza tecnica e manutenzione</i>	53
2.4.8.1	Manutenzione correttiva	56

2.4.8.2	Manutenzione preventiva.....	57
2.4.8.3	Manutenzione evolutiva	58
2.4.9	Servizio di intervento su chiamata.....	58
2.4.10	Servizio di presidio.....	60
2.4.11	Servizio di telegestione.....	61
2.4.12	Servizio di supporto sistemistico.....	62
2.4.13	Servizio di supporto specialistico CCaaS.....	63
3	QUALITÀ E LIVELLI DI SERVIZIO	65
3.1	SERVICE LEVEL AGREEMENT E PENALI	65
3.1.1	SLA per attivazione della fornitura.....	66
3.1.2	SLA per attività di supporto collaudo	67
3.1.3	SLA per servizi di assistenza	67
3.1.4	SLA per il servizio di intervento su chiamata.....	68
3.1.5	SLA per il servizio di presidio	69
3.1.6	SLA continuità del servizio.....	69
3.1.7	SLA per servizio di Help Desk	70
3.1.8	SLA per reportistica in favore delle Amministrazioni	70
3.1.9	SLA per servizio di Addestramento.....	71
3.1.10	SLA per competenza e capacità delle risorse professionali	71
3.1.11	SLA per rilievi sulla fornitura	72
3.2	MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ EROGATA DA PARTE DELLE AMMINISTRAZIONI	72
3.2.1	Verifiche ispettive	73
3.3	VERIFICHE DI CONFORMITÀ DEI SERVIZI	73
4	ADEMPIMENTI DELL'OPERATORE ECONOMICO AFFIDATARIO DEL CONTRATTO ESECUTIVO AL TERMINE DEL CONTRATTO	74
5	REVISIONE DEI PREZZI	75

5.1.1	Revisione dei prezzi dell'Accordo Quadro - operata da Consip.....	76
5.1.2	Revisione dei prezzi degli Ordinativi di Fornitura	77

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Requisiti minimi DNSH (Server Sistemi Telefonici e Sistema di Gestione)	11
Tabella 2 - Requisiti minimi DNSH (prodotti SaaS)	12
Tabella 3 - Requisiti minimi Sistemi telefonici	16
Tabella 4 - Requisiti minimi comuni Desk Phone IP Classic/Plus/Top/Dect IP/Client UC&C	20
Tabella 5 - Requisiti minimi Desk Phone IP Classic	21
Tabella 6 - Requisiti minimi Desk Phone IP Plus	22
Tabella 7 - Requisiti minimi Desk Phone IP Top.....	23
Tabella 8 - Requisito minimo Alimentatore Desk Phone IP Classic/ Plus/Top	24
Tabella 9 - Requisiti minimi IP Conference Station.....	24
Tabella 10 - Requisiti minimi Terminale DECT IP	25
Tabella 11 - Requisito minimo Alimentatore Dect IP	25
Tabella 12 - Requisiti minimi Antenna DECT IP.....	26
Tabella 13 - Requisiti minimi Adattatore di terminale	27
Tabella 14 - Requisiti minimi Adattatore di rete tipo 1	27
Tabella 15 - Requisito minimo Adattatore di rete tipo 2	28
Tabella 16 - Requisiti minimi Client UC&C (On premise)	30
Tabella 17 - Requisiti minimi Auricolare Client UC&C	31
Tabella 18 - Requisiti minimi Webcam Client UC&C	31
Tabella 19 - Requisiti minimi bundle Call Center (on premise)	33

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

Tabella 20 - Requisiti minimi Unified Communication as a Service	34
Tabella 21 - Requisiti minimi Contact Center as a Service	35
Tabella 22 - Requisiti minimi Posto operatore individuale	37
Tabella 23 - Requisiti minimi Ausili per posto operatore per personale non vedente	37
Tabella 24 - Requisiti minimi Ausili per posto operatore per personale ipo-vedente.....	38
Tabella 25 - Requisiti minimi Posto operatore automatico.....	38
Tabella 26 - Requisiti minimi Sistema di gestione.....	40
Tabella 27 - Configurazioni tipo.....	42
Tabella 28 - Dotazione tecnica delle varie tipologie di sedi costituenti le configurazioni tipo.....	42
Tabella 29 - Servizi di assistenza e supporto.....	45
Tabella 30 - Finestra di erogazione dei servizi	65
Tabella 31 - Classificazione dei Severity Code.....	66
Tabella 32 - SMR dell'attività di attivazione della fornitura.....	66
Tabella 33 - SMR per le attività di supporto al collaudo	67
Tabella 34 - SMR dei servizi di assistenza	68
Tabella 35 - SMR del servizio di intervento su chiamata.....	69
Tabella 36 - SMR del servizio di presidio.....	69
Tabella 37 - SMR continuità del servizio	70
Tabella 38 - SMR attivazione Help Desk	70
Tabella 39 - SMR tempestività di risposta alle chiamate telefoniche.....	70
Tabella 40 - SMR reportistica	71
Tabella 41 - SLA Addestramento	71
Tabella 42 - SLA competenza e capacità delle risorse professionali.....	72
Tabella 43 - SLA per rilievi.....	72
Tabella 44 - Servizi oggetto dell'Accordo Quadro e relativi Indici di Riferimento	75

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

Tabella 45 - Indici ISTAT associati agli Indici di Riferimento 75

PREMESSA

Il presente documento, nell'ambito dell'iniziativa per l'affidamento di un Accordo Quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni, descrive le condizioni, le modalità, le caratteristiche ed i livelli di servizio oggetto delle prestazioni sia nell'ambito di reti telefoniche private da realizzarsi ex-novo, sia per l'integrazione del parco telefonico installato esistente.

Per agevolare la lettura del presente documento verranno utilizzati acronimi e termini per la definizione dei quali si rinvia ai par. 1.1 e 1.2 del Capitolato Tecnico Generale.

Se non diversamente specificato, i termini temporali espressi nel presente documento sono tutti da intendersi come solari (di calendario), naturali e consecutivi.

1.1 OGGETTO

L'oggetto della presente iniziativa, come dettagliatamente descritto nelle specifiche sezioni del presente documento, consiste nella:

- a) **Fornitura di sistemi telefonici e loro componenti**, sia nell'ambito della realizzazione di nuove centrali telefoniche, sia per l'integrazione del parco telefonico pre-esistente con le soluzioni messe a disposizione della presente iniziativa, attraverso la disponibilità di:
 - Centrali telefoniche (on premise) full-IP;
 - Terminali telefonici (desk-phone IP fissi: *Classic*, *Plus*, *ToP* e *Conference Station* nonché di tipo mobile: *Dect IP* con relativa antenna);
 - Adattatori di terminali IP (di tre diverse tipologie);
 - Client software "UC&C" (on premise) con relativi accessori;
 - Postazione operatore di centrale telefonica (individuale e automatico) e relativi ausili;
 - Piattaforma di gestione dei sistemi telefonici (sia come componente hardware che software).
- b) **Forniture aggiuntive**, consistenti in **prodotti software di comunicazione avanzata**, ordinabili solamente: i) contestualmente all'acquisto di una nuova Centrale Telefonica nell'ambito del presente Accordo Quadro; ii) oppure ad integrazione e/o ampliamento di una Centrale Telefonica precedentemente acquistata nell'ambito del presente Accordo Quadro; iii) oppure ad integrazione e/o ampliamento di una Centrale Telefonica precedentemente acquistata su uno degli Accordi Quadro Centrali Telefoniche 7, 8 o 9. Trattasi segnatamente di:
 - Bundle Call Center (on premise);
 - Unified Communications as a Service (*UCaaS*) in cloud;
 - Contact Center as a Service (*CCaaS*) in cloud.

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

- c) **Servizi connessi inclusi nella fornitura**, il cui prezzo è compreso nel prezzo offerto per le apparecchiature/soluzioni di cui ai punti precedenti, quali:
- installazione, configurazione e avviamento dei sistemi/soluzioni (cfr. paragrafi 2.4.1 e 2.4.4);
 - dismissione dell'esistente (cfr. paragrafo 2.4.2);
 - supporto al collaudo delle forniture/soluzioni rese disponibili (cfr. paragrafo 2.4.3);
 - Help Desk multicanale (cfr. paragrafo 2.4.5);
 - invio flusso dati relativi ai livelli di servizio – reportistica (cfr. paragrafo 2.4.6).
- d) **Servizi connessi opzionali per le nuove forniture**, che l'Amministrazione Contraente ha facoltà di acquistare solo contestualmente all'affidamento di una nuova fornitura di sistemi telefonici e/o terminali e/o apparati e/o soluzioni correlati:
- **addestramento** (cfr. paragrafo 2.4.7);
 - **assistenza tecnica e manutenzione** (cfr. paragrafo 2.4.8);
 - **intervento su chiamata** (cfr. paragrafo 2.4.9);
 - **presidio** (cfr. paragrafo 2.4.10);
 - **telegestione** (cfr. paragrafo 2.4.11);
 - **supporto sistemistico** (cfr. paragrafo 2.4.12).
 - **supporto specialistico relativo al CCaaS** (cfr. paragrafo 2.4.13).

Si precisa inoltre che:

- sarà possibile acquistare anche solamente la/e licenza/e software di “centralino telefonico” e/o del “sistema di gestione” senza obbligo dell'acquisto dell'hardware (es. server) potendo queste componenti essere installate, *esclusivamente su richiesta dell'Amministrazione*, e solo nel caso di positivo riscontro da Piano Operativo (cfr. par. 4.2.3 del Capitolato Tecnico Generale), su hardware fisico o virtuale in possesso della stessa PA;
- non fanno parte della Fornitura né la rete telefonica interna né la rete LAN delle Amministrazioni Contraenti;
- tutti gli impianti tecnologici – a partire dall'attestazione delle linee dell'Operatore Telefonico (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 dell'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, nell'ambito del sistema telefonico fornito.

2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

Ogni concorrente dovrà formulare una proposta relativa alla fornitura di sistemi telefonici e di prodotti e servizi connessi, composta da **3 diversi Brand**, tutti **completi delle 4 Configurazioni tipo** di cui al paragrafo 2.3.

La fornitura dovrà riguardare materiale nuovo di fabbrica, non ricondizionato e non usato.

Si precisa che:

- tutti i beni oggetto di fornitura dovranno essere già commercializzabili al momento di presentazione dell'offerta, ad esclusione dei prodotti relativi per cui valgono le prescrizioni di cui al par. 6.2 del Capitolato Tecnico Generale. In particolare, per gli stessi, ove applicabile, dovrà sussistere la dichiarazione che attesti la conformità alle direttive UE (Declaration of Conformity) necessarie per l'apposizione della marcatura CE”;
- laddove, nelle tabelle di cui ai seguenti paragrafi si legge la dicitura “ove applicabile”, si intende che il rispettivo requisito è richiesto solamente in relazione ai dispositivi le cui caratteristiche rientrano nel campo di applicazione della normativa richiamata nella declaratoria del requisito medesimo.

2.1 Sistemi telefonici, terminali, posti operatore, prodotti software di comunicazione avanzata

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

Il Concorrente dovrà offrire:

- tre sistemi telefonici di Brand diversi e completi delle 4 Configurazioni tipo di cui al paragrafo 2.3;
- per ciascun Brand offerto:
 - o un set completo di terminali telefonici IP che rispetti le caratteristiche indicate al paragrafo 2.1.3;
 - o un bundle *Call Center* che rispetti le caratteristiche indicate al paragrafo 2.1.4;
 - o un prodotto *UCaaS* che rispetti le caratteristiche indicate al paragrafo 2.1.5;
 - o un prodotto *CCaaS* che rispetti le caratteristiche indicate al paragrafo 2.1.6;
 - o un set completo di posti operatore, e ausili, che rispettino le caratteristiche indicate al paragrafo 2.1.7;
 - o un sistema di gestione che rispetti le caratteristiche indicate al paragrafo 2.2 .

I sistemi/prodotti offerti dovranno essere dotati di quanto necessario al completo funzionamento degli stessi (ossia hardware, software e relative licenze d'uso perpetue e/o subscription).

I sistemi/prodotti, hardware e software dovranno essere garantiti per 12 (dodici) mesi a decorrere dalla “*Data di accettazione della fornitura*”, contro ogni vizio, difetto, non conformità che non risulti imputabile a cause di manomissione e/o intervento improprio da parte del personale dell’Amministrazione Contraente o di terzi.

In particolare, per quanto riguarda le componenti:

- hardware: la garanzia si intende comprensiva della sostituzione gratuita, con 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’Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo il servizio di sostituzione on-site delle parti guaste secondo i parametri definiti nello SLA “*Tempo di intervento per attività di manutenzione*” del profilo BASE indicato nel paragrafo 3.1.3, indipendentemente dall’acquisto del servizio di “*Assistenza tecnica e manutenzione*”.

2.1.1 DNSH

Di seguito sono indicati i requisiti minimi relativi alle schede DNSH previsti per i prodotti oggetto di fornitura. In particolare:

- in riferimento ai paragrafi 2.1.2 e 2.1.7 per le forniture con formato tecnologico server/appliance fisica trova applicazione quanto indicato al successivo paragrafo 2.1.1.1;
- in riferimento ai paragrafi 2.1.5 e 2.1.6 per le forniture con formato tecnologico Cloud SaaS trova applicazione quanto indicato al successivo paragrafo 2.1.1.2 .

2.1.1.1 Scheda 3

I seguenti requisiti minimi sono coerenti con quelli “ex ante” richiesti dalla Scheda n. 3 della circolare RGS n. 22 del 14 maggio 2024. Con riferimento alla sottostante Tabella, si precisa che:

- qualora in possesso dei requisiti di cui ai punti (1) e (2) non è necessario possedere anche i requisiti di cui ai punti successivi;
- in assenza di un’etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024 (punto 2), allora si ha l’obbligo possedere i requisiti di cui a tutti i punti successivi: (3), (4), (7) e (8), con la precisazione che in assenza dei requisiti al punto (3) si ha l’obbligo di rispondere al punto (3.1);
- i requisiti (3) e (4) non sono applicabili nel caso di fornitura di tipologie di apparati esclusi dall’ambito di applicazione della norma (ad es. server appliances). Pertanto, tenuto conto di quanto indicato nei precedenti bullet, nel caso di apparati esclusi, qualora tale prodotto sia sprovvisto del requisito di cui al punto (2), lo stesso dovrà comunque possedere i requisiti di cui ai punti (7) e (8);
- i requisiti di cui ai punti (1), (3) e (7) sono comunque già previsti, ove applicabili, al successivo paragrafo 2.1.2;
- la numerazione non prevede i nn. (5) e (6), in quanto trattasi di requisiti della Scheda n. 3 non pertinenti con la merceologia oggetto della presente iniziativa.

Ambito	Requisiti minimi
DNSH	(1) Iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore
	(2) Etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o etichetta equivalente
	(3) Etichetta EPA ENERGY STAR
	(3.1) Dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE
	(4) Per i server e prodotti di archiviazioni dati, conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424
	(7) Rispetto della seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.)
	(8) Indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)

Tabella 1 – Requisiti minimi DNSH (Server Sistemi Telefonici e Sistema di Gestione)

Fermo restando quanto sopra, i requisiti riportati in Tabella 1 devono essere posseduti da tutti i server dei sistemi telefonici offerti, indipendentemente dal fatto che gli stessi siano o meno acquistati nell'ambito di un Contratto Esecutivo finanziato in tutto o in parte con fondi PNRR/PNC.

2.1.1.2 Scheda 6

I seguenti requisiti minimi sono coerenti con quelli "ex ante" richiesti dalla Scheda n. 6 della circolare RGS n. 22 del 14 maggio 2024. Tali requisiti si intendono riferiti al fornitore dell'infrastruttura (centri dati e sale server) relativa a ciascuna fornitura offerta con formato tecnologico SaaS. Con riferimento alla sottostante Tabella, si precisa che:

- qualora in possesso del requisito di cui al punto (1), non è necessario possedere anche i requisiti di cui ai punti successivi;
- qualora non in possesso del requisito (1), dovranno essere posseduti i requisiti di cui ai punti:
 - (2);
 - almeno uno tra (3), (4) e (5);
 - (6);
 - (7);
 - (8).

Solamente nel caso in cui sia posseduto il requisito di cui al punto (5), non sarà necessario comprovare anche il possesso di cui ai precedenti punti (7) e (8).

Ambito	Requisiti minimi
DNSH	(1) Certificazione di sistema di gestione ambientale di tipo ISO 14001 o EMAS rilasciata sotto accreditamento.
	(2) Comunicazione del calcolo della media ponderata del potenziale di riscaldamento globale, anche per l'inventario dei refrigeranti utilizzati nei siti o per fornire il servizio, e dimostrazione dell'aderenza al metodo descritto nell'allegato IV del regolamento (UE) n. 517/2014, oppure sistema di gestione dell'energia (norma ISO 50001) o sistema di gestione ambientale (sistema EMAS o norma ISO 14001) che riportino l'uso di refrigeranti.
	(3) Svolgimento degli studi di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati e hanno attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5.
	(4) Adesione dei data center che ospitano i servizi di hosting e cloud alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1: Recommended practices for energy management".
	(5) Rispetto di tutti i Criteri dell'UE applicabili in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e servizi cloud e fornite le relative prove di verifica.
	(6) Possesso per i data center che ospitano i servizi di hosting e cloud di un piano di gestione dei rifiuti.
	(7) Conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424) considerato che la conformità alle normative può essere dimostrata anche tramite il sistema di gestione ISO 30134:2016 certificato da organismi di certificazione accreditati.
	(8) Conformità delle apparecchiature dei data center alla seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE). La conformità alla norma RoHS può essere dimostrata applicando la norma EN IEC 63000:2018

Tabella 2 - Requisiti minimi DNSH (prodotti SaaS)

Fermo restando quanto sopra, i requisiti riportati in Tabella 2 devono essere posseduti da tutti prodotti SaaS offerti, indipendentemente dal fatto che gli stessi siano o meno acquistati nell'ambito di un Contratto Esecutivo finanziato in tutto o in parte con fondi PNRR/PNC.

2.1.2 *Requisiti minimi dei sistemi telefonici e delle loro componenti*

Con riferimento a ciascun brand, i sistemi telefonici on-premise Full-IP proposti e completi delle 4 **Configurazioni tipo** di cui al paragrafo 2.3 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**.

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Conformità	1.1	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/35/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 19 maggio 2016, n. 86 e s.m.i.; ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/30/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80 e s.m.i.; ai requisiti stabiliti dal regolamento (UE) 2024/1781;
	1.2	Rispetto della normativa, ove applicabile, 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 e s.m.i.; 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 e s.m.i.;
	1.3	Possesso, ove applicabile, dell'etichetta Energy Star
Caratteristiche tecnico/sistemistiche	1.4	Gestione di combinazioni di flussi e/o connessioni analogiche, digitali e trunk SIP
	1.5	Supporto protocollo SIP con utilizzo dei codec G.711, G.729A, e G.722 e funzionalità di codifica e transcodifica del segnale vocale
	1.6	Possibilità di disaccoppiare la logica di controllo del sistema telefonico dalla componente hardware. Il sistema può quindi essere installato su macchine di terze parti su piattaforma Windows e/o Linux (nelle versioni disponibili al momento di presentazione dell'offerta). Il requisito può essere ritenuto soddisfatto anche tramite la disponibilità di immagini di appliance virtuali (o configurazioni di virtual machine) installabili su hypervisor quali ad esempio VmWare, HyperV, KVM
	1.7	Supporto della cifratura del traffico vocale e del traffico di segnalazione (mediante protocolli SRTP, TLS almeno vs 1.2 e IPSec)
	1.8	Gestione remota, attraverso meccanismi di cifratura atti a garantire la sicurezza della connessione, dei sistemi telefonici (ad es. per monitoring, trouble-shooting, etc.)
	1.9	Gestione di tutte le tipologie di terminale telefonico indicate nel paragrafo "Terminali Telefonici" associate allo specifico brand
	1.10	Consentire l'erogazione delle funzionalità di comunicazione e collaborazione unificata eseguita sia localmente (c.d. modalità on-premise) che in cloud, fruibile dall'utenza per il tramite dei rispettivi client.
Ingombri e alimentazione (requisito non applicabile nel caso in cui il «software centralino telefonico» sia installato su HW fisico o ambiente virtualizzato messo a disposizione dalla P.A.)	1.11	Tutti i sistemi telefonici offerti dovranno essere predisposti, in termini di equipaggiamento hardware e software, per l'erogazione delle funzionalità di comunicazione e collaboraione unificata, sia audio che video, alle quali l'utenza potrà accedere in caso di acquisto di client UC (on premise e/o in cloud) e della/e relativa/e licenza/e d'uso
	1.12	Nel solo caso di sistema telefonico unicamente di tipo rack-mounted, essere utilizzabili all'interno di armadi telefonici e/o rack a 19". Si precisa che le strutture, rack o armadi, dovranno essere previste e quotate nelle relative Configurazioni tipo
	1.13	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

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

		traffico (coincidente con il massimo valore di BHCC - Busy Hour Call Completion - di targa del sistema)
	1.14	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	1.15	Interconnessione dei sistemi dovrà essere realizzata tramite collegamenti IPV4/IPV6
	1.16	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. Tale requisito minimo si intende riferito alle sole configurazioni tipo CT2, CT3 e CT4
	1.17	Le operazioni di gestione e manutenzione della rete dovranno poter essere condotte tramite programmi di autodiagnosi e con l'ausilio di procedure di allarmistica. Qualora l'Amministrazione Contraente ne faccia richiesta, dovrà essere possibile costituire un unico centro di gestione per l'intera rete. Tale requisito minimo si intende riferito alle sole configurazioni tipo CT2, CT3 e CT4
	1.18	Possibilità di centralizzazione dei posti operatore su un'unica sede. Tale requisito minimo si intende riferito alle sole configurazioni tipo CT2, CT3 e CT4
	1.19	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 telefonici in reti multi-vendor	1.20	Chiamata base
	1.21	Trasporto dei toni DTMF
	1.22	Presentazione del nome del chiamante - Name Identification (ETS 300 238 ed 2 / ISO/IEC 13868:1995(E))
Affidabilità	1.23	Utilizzabili in configurazione di "duplicazione on-site del sistema di gestione della logica di controllo". Tale requisito minimo si intende riferito alle sole configurazioni tipo CT2, CT3 e CT4
	1.24	Funzionalità di "duplicazione su sedi differenti del sistema di gestione della logica di controllo". Tale requisito minimo si intende riferito alla configurazione tipo CT3 e CT4
	1.25	Garantire funzionalità di "trabocco automatico su rete telefonica pubblica". Tale requisito minimo si intende riferito alle sole configurazioni tipo CT2, CT3 e CT4
	1.26	Garantire funzionalità di "gateway locale di sopravvivenza". Tale requisito minimo si intende riferito alle sole configurazioni tipo CT2, CT3 e CT4
Funzionalità di Session Border Controller (tali funzionalità si intendono riferite a tutte le configurazioni tipo CT1, CT2, CT3 e CT4)	1.27	Dispone di capacità di gestione, controllo e protezione sia del traffico relativo alla segnalazione che dei flussi dati delle sessioni di comunicazione;
	1.28	Admission Control: identificazione e controllo del traffico relativo alla registrazione degli utenti e creazione/aggiornamento di una lista di utenze autorizzate;

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

	1.29	Disponde di funzionalità di difesa da attacchi di tipo Denial of Service (DoS);
	1.30	Permette la gestione dell'attraversamento di dispositivi che attuano politiche di NAT (NAT traversal);
	1.31	Consente la gestione dell'attraversamento di dispositivi che attuano politiche di firewalling (firewall traversal).
Servizi di utente/sistema supportati	1.32	Chiamata base
	1.33	Trasporto dei toni DTMF
	1.34	Visualizzazione del nome del chiamante
	1.35	Generazione del Calling Line Identifier (CLI) per chiamate verso l'esterno
	1.36	Trasferimento di chiamata
	1.37	Inoltro di chiamata su occupato/nessuna risposta Diversion (ETS 300 257 ed 2 - ISO/IEC 13873:1995(E))
	1.38	Selezione passante (con inoltro di tono occupato)
	1.39	Prenotazione di richiamata
	1.40	Funzionalità integrata per la conferenza a 5 con una o più linee urbane (verso PSTN)
	1.41	Musica su attesa con possibilità di scelta della musica
	1.42	Selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti
	1.43	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)
Servizi di Rete Privata Virtuale (RPV) supportati	1.44	Identificazione nominativa dei chiamanti da RPV
	1.45	Gestione telefonia di gruppo di utenti per direttrici di traffico entrante
	1.46	Definizione di liste di restrizione per l'abilitazione/disabilitazione del traffico uscente e/o entrante
	1.47	Utilizzo di un Piano di Numerazione Privato (PNP) per chiamate verso utenti interni della RPV
	1.48	Instradamento della chiamata personalizzato su base temporale ovvero dovrà consentire, la possibilità di creare gruppi e/o sottogruppi di utenze, a cui è permesso l'instradamento del traffico in funzione di specifiche fasce orarie
Servizi di rubrica telefonica centralizzata supportati	1.49	Possibilità di cercare un contatto interno all'Amministrazione Contraente, modificarlo, eliminarlo, inserirlo in un gruppo
	1.50	Possibilità di inserire contatti esterni all'Amministrazione Contraente
	1.51	Possibilità di consultazione dei contatti tramite interfaccia web sul computer/smartphone o direttamente sul telefono
	1.52	Possibilità di importare/esportare i contatti in formati aperti ed in formati elaborabili con applicativi di larga diffusione (es. odf, CSV, .txt, .xls)
	1.53	Supporto LDAP
Servizi di Least Cost Routing (LCR) supportati	1.54	Consentire l'instradamento delle chiamate in uscita verso l'operatore di telefonia fisso e/o mobile eventualmente utilizzando flussi di collegamento privati dedicati tra i sistemi telefonici dell'Amministrazione Contraente. 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

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

Servizi di Voice Mail supportati	1.55	Essere configurabile, in termini di instradamento sulla base della convenienza delle tariffe, da parte dell'amministratore di rete
	1.56	Possibilità di gestire l'intera utenza attestata al sistema telefonico, con uno spazio minimo di registrazione pari a 10 minuti/utente
	1.57	Gestione di accessi contemporanei $\geq 4\%$ del numero di utenti abilitati al servizio
	1.58	Indicazione di data, orario, durata e numero chiamante di ogni chiamata registrata
	1.59	Accesso remoto al servizio (da terminale NON attestato alla centrale telefonica) previa autenticazione

Tabella 3 – Requisiti minimi Sistemi telefonici

2.1.2.1 Ingombri e alimentazione dei sistemi telefonici

L'offerta (tecnica ed economica), in relazione a ciascun Brand, dovrà:

- nel caso di sistemi rack-mounted, essere comprensiva degli armadi rack standard 19" e dei relativi accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento;
- nel caso in cui il concorrente intenda offrire un sistema "free-standing" (ossia un sistema installabile in un armadio proprio, differente dal formato rack standard 19"), essere comprensiva dell'armadio proprio su cui installare il sistema e dei relativi accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento;
- per ciascuna configurazione tipo proposta (cfr. paragrafo 2.3), qualora anche un singolo componente preveda l'installazione necessariamente all'interno di un rack/armadio proprio, il Concorrente dovrà includere anche il relativo rack/armadio;
- gli eventuali elementi di rete (es. switch dotato del numero di porte necessarie) per l'interconnessione delle componenti del sistema telefonico offerto (es. IP-PBX, gateway, SBC, etc.), sia nel caso di installazione all'interno dei sistemi rack-mounted (armadi rack standard 19") sia nel caso di installazione all'interno dei sistemi "free-standing", dovranno essere ricompresi nella fornitura.

Qualora anche solo uno degli elementi di cui sopra non sia presente nell'offerta, il rispettivo Brand offerto si intenderà incompleto, con conseguente esclusione del concorrente.

Si precisa altresì che le attività di elaborazione e di realizzazione dei collegamenti (inclusi quelli con gli eventuali gruppi di continuità di proprietà dell'Amministrazione Contraente) nonché quelle correlate all'attivazione dell'alimentazione saranno a totale carico dell'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo.

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'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo:

- la fornitura del quadro di alimentazione elettrica del sistema telefonico (es. IP-PBX, gateway, SBC, etc.) e le attività di predisposizione degli impianti di alimentazione 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 a monte e fino al quadro di derivazione nel locale tecnico nonché le attività di attestazione al suddetto quadro;
- con riferimento agli apparati accessori (es. terminali telefonici, adattatore di terminale, etc.), esclusivamente l'attività di predisposizione/collegamento dei cavi di alimentazione con il sistema di alimentazione elettrico e/o con la rete LAN (per gli apparati alimentati tramite 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).

2.1.2.2 *Interconnessione dei sistemi telefonici in reti omogenee*

Con riferimento all'interconnessione di differenti sistemi telefonici dello stesso brand e afferenti ad una medesima Pubblica Amministrazione (eventualmente distribuiti sul territorio nazionale), costituirà compito dell'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo la fornitura di sistemi e l'erogazione di servizi con l'obiettivo di assicurare il mantenimento degli stessi e le funzionalità descritte nel presente documento a tutta l'utenza telefonica, senza alcuna eccezione.

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.

2.1.2.3 *Affidabilità dei sistemi telefonici*

Con riferimento alle caratteristiche di affidabilità si forniscono le seguenti definizioni:

- **duplicazione, sulla medesima sede, del sistema di gestione della logica di controllo del sistema telefonico (“duplicazione on-site”):** la funzionalità consiste *nella possibilità di configurazione di un sistema secondario (Back-up) presso la medesima sede dove è installato il sistema primario (Master) e 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, ad esempio, gestione della chiamata, configurazioni, terminali/apparati periferici gestiti, etc.) relativi alla totalità dell'utenza gestita;
- **duplicazione, su sedi differenti, del sistema di gestione della logica di controllo del sistema telefonico (“duplicazione geografica”):** la funzionalità consiste *nella possibilità di configurazione di un sistema secondario (Back-up) situato presso una sede differente rispetto a quella del sistema primario (Master) e identico a questo*, in grado di sopperire ad un eventuale fault del sistema Master grazie all'allineamento continuo e sincrono di dati (quali, ad esempio, 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 fornitura. La funzionalità dovrà garantire una distanza fra le sedi maggiore di 10 Km;
- **trabocco automatico su rete telefonica pubblica:** la funzionalità consente, in caso di impossibilità di utilizzo del collegamento primario con la rete IP (es. disservizio e/o saturazione per eccessivo traffico) la possibilità di raggiungimento di altre utenze, gestite dal medesimo

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

sistema telefonico, *tramite instradamento del traffico su una diversa direttrice di rete fissa* (ad es. su altri canali disponibili e utilizzati dal sistema telefonico per l'interconnessione con la rete telefonica fissa pubblica (es. PSTN/ISDN/Trunk SIP). La funzionalità dovrà essere garantita sia sul sistema di gestione della logica di controllo delle chiamate (Master) che, per le architetture multisede, 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: la funzionalità consente, 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, che i terminali della sede periferica possono registrarsi su un apparato locale (c.d. "gateway locale di sopravvivenza"). In tal modo viene garantito il funzionamento, in modalità "a isola" (ovvero indipendentemente dalla sede principale, ormai irraggiungibile) di tutta la sede periferica (i terminali telefonici parlano fra loro senza necessità di trabocco e instradamento delle chiamate sulla rete pubblica). In altri termini, 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 (ad eccezione, eventualmente, delle funzionalità aggiuntive residenti sul sito principale e non ridondate). Al ripristino del collegamento fra la sede principale e la sede periferica la soluzione dovrà consentire, in modalità automatica, la ri-registrazione in DHCP dei terminali periferici sull'apparato Master della sede principale.

2.1.2.4 Caratteristiche funzionali

Nel seguito alcune definizioni/indicazioni con riferimento alle caratteristiche funzionali richieste per i sistemi telefonici:

- **rubrica telefonica centralizzata**: funzionalità residente sul sistema telefonico ovvero su un suo componente/modulo, consistente in una rubrica unica, accessibile/consultabile da tutti gli utenti;
- **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'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo provvedere alle attività di configurazione iniziale, e al collaudo del servizio dopo aver concordato le regole di instradamento con l'Amministrazione Contraente;
- **Voice Mail**: servizio che consente, in caso l'utente attestato al sistema telefonico al momento dell'arrivo di una chiamata risulti occupato e/o assente, la possibilità di memorizzare un messaggio vocale lasciato dal chiamante, ovvero notificare (a seconda della configurazione effettuata) alla mail dell'utente occupato e/o assente la/e chiamata/e persa/e.

Tutti i servizi dovranno essere resi disponibili ed operativi, qualora richiesti dall'Amministrazione Contraente, al momento del collaudo delle relative forniture (cfr. paragrafo 2.4.3).

2.1.3 Requisiti minimi dei terminali telefonici

I terminali telefonici richiesti si articolano nelle seguenti tipologie:

- i. terminali IP (modelli hardware):
 - a) Desk phone *IP Classic* (cfr. paragrafo 2.1.3.1) e relativo alimentatore (cfr. paragrafo 2.1.3.4);
 - b) Desk phone *IP Plus* (cfr. paragrafo 2.1.3.2) e relativo alimentatore (cfr. paragrafo 2.1.3.4);
 - c) Desk phone *IP Top* (cfr. paragrafo 2.1.3.3) e relativo alimentatore (cfr. paragrafo 2.1.3.4);
 - d) *IP Conference Station* (cfr. paragrafo 2.1.3.5);
 - e) terminale Dect IP (cfr. paragrafo 2.1.3.62.1.3.5) e relativa antenna (cfr. paragrafo 2.1.3.8) ;
- ii. adattatori IP per terminali tradizionali (cfr. paragrafo 2.1.3.9).
- iii. client software "*Client UC&C*" (cfr. paragrafo 2.1.3.9) e relativi dispositivi accessori (cfr. paragrafo 2.1.3.10.1).

Con riferimento ai terminali telefonici, per ogni brand offerto di cui al paragrafo 2.1.2, l'Offerente dovrà offrire un set completo di terminali telefonici ("*Desk- phone IP Classic*", "*Desk phone IP Plus*", "*Desk phone IP Top*", e relativi alimentatori, "*IP Conference Station*" , "*terminale Dect IP*" e relativa antenna, "*Adattatori IP per terminali tradizionali*" e il client software "*Client UC&C*" e relativi accessori) che rispettino le caratteristiche minime nel seguito indicate.

Con riferimento ai terminali IP di tipo *desk phone* di cui al precedente pto. i, lett. **a)**, **b)** e **c)** il Concorrente dovrà offrire, per ciascun brand, **un set di terminali del medesimo brand proposto**, che rispettino tutte le caratteristiche minime richieste e quelle migliorative eventualmente offerte.

Per i dispositivi di cui ai punti **ii**, e **iii** sopra indicati, il Concorrente potrà offrire – per ciascun brand proposto – un set di adattatori IP e un Client UC&C che rispettino tutte le caratteristiche minime richieste e quelle migliorative eventualmente offerte, **anche non del medesimo brand offerto**.

Per i dispositivi di cui ai punti **i** lett. **d)** e **e)**, il Concorrente potrà offrire – per ciascun brand proposto – un terminale che rispetti tutte le caratteristiche minime richieste, **anche non del medesimo brand offerto**. Tuttavia il Concorrente avrà facoltà – per ciascun brand proposto – di offrire, quale caratteristica migliorativa, un terminale IP Conference Station e/o un terminale Dect IP del medesimo brand offerto.

I terminali telefonici (fatta eccezione il "client UC&C" di cui al paragrafo 2.1.3.10) **non sono inclusi nelle configurazioni tipo** (cfr. paragrafo 2.3). L'Offerente dovrà pertanto fornire, per ciascun brand proposto, una quotazione separata per tutte le tipologie di terminali telefonici (fatta eccezione per il "client UC&C" di cui al paragrafo 2.1.3.10) descritti nei paragrafi che seguono.

Il prezzo offerto per ciascun singolo terminale telefonico (indipendentemente dalla specifica tipologia) si intende comprensivo dei servizi di consegna, installazione, configurazione e messa in

esercizio, sia nel caso di acquisto contestuale di terminali telefonici e sistemi telefonici nell'ambito di uno stesso Ordinativo di Fornitura, sia nel caso di acquisto di soli terminali telefonici.

Tutti i terminali di seguito indicati ai par. 2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.3, 2.1.3.6 e 2.1.3.10 devono rispettare, a pena di esclusione, i seguenti requisiti minimi comuni:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Desk Phone IP Classic/ Plus/ Top/ Dect IP/ Client UC&C	1.1	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/35/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 19 maggio 2016, n. 86 e s.m.i.;
	1.2	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/30/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80 e s.m.i.;
	1.3	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti dal REGOLAMENTO (UE) 2024/1781;
	1.4	Supporto della funzionalità "chiamata base"
	1.5	Supporto della funzionalità "trasporto dei toni DTMF" (requisito non richiesto per il DECT IP)
	1.6	Supporto della funzionalità "visualizzazione del nome del chiamante"
	1.7	Supporto della funzionalità "generazione del CLI per chiamate verso l'esterno"
	1.8	Supporto della funzionalità "trasferimento di chiamata"
	1.9	Supporto della funzionalità "inoltro di chiamata su occupato/nessuna risposta"
	1.10	Supporto della funzionalità "selezione passante, con inoltro di tono occupato"
	1.11	Supporto della funzionalità "prenotazione di richiamata"
	1.12	Supporto della funzionalità "conferenza a 3 con una o più linee urbane"
	1.13	Supporto della funzionalità "musica su attesa"

Tabella 4 – Requisiti minimi comuni Desk Phone IP Classic/Plus/Top/Dect IP/Client UC&C

Si precisa che, qualora sui terminali IP offerti siano presenti accessori radio (per esempio WiFi o Bluetooth), la conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/53/UE e relativa normativa nazionale di attuazione sarà considerata equivalente, ai fini della comprova, alla conformità ai requisiti previsti nelle Direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE e relativa normativa nazionale di attuazione, così come previsto nell'ambito delle Direttive medesime.

2.1.3.1 *Requisiti minimi Desk phone IP Classic*

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

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Desk Phone IP Classic	1.14	Prodotto dello stesso brand del sistema
	1.15	Presenza di uno switch interno con n.2 porte Ethernet (10/100)
	1.16	Supporto della funzionalità "selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti", mediante almeno 3 tasti o funzionalità programmabili
	1.17	Supporto dello standard SIP e dei codec audio G.711, G.729A e G.722
	1.18	Supporto nativo ai protocolli TLS almeno vs 1.2 e SRTP

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

1.19	Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica
1.20	Possibilità di essere alimentato tramite Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af e/o IEEE 802.3at)
1.21	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione "Mute"
1.22	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione "Redial"
1.23	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione "Hold"
1.24	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione di regolazione del volume
1.25	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione di regolazione del contrasto ovvero della luminosità del display
1.26	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione per la scelta del tipo di suoneria
1.27	Supporto dell'assegnazione dinamica dell'indirizzo IP mediante il protocollo DHCP (IETF RFC 2131)
1.28	Display con risoluzione non inferiore (\geq) a complessivi (LxA) 6000 pixel
1.29	Almeno 3 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software)
1.30	Menu di programmazione integrato e disponibilità guida d'uso in italiano
1.31	Rubrica personale con almeno 100 contatti - Funzionalità, residente sul terminale telefonico, consistente nella possibilità di memorizzare propri contatti (riservati all'utente del terminale telefonico)
1.32	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione di ripetizione degli ultimi numeri selezionati
1.33	Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate
1.34	Funzionalità di aggiornamento del software tramite FTP e/o TFTP e/o http e/o HTTPS
1.35	Sarà premiata la Conformità allo standard IEEE 802.1x (Port-Based Network Access Control)
1.36	Audio a larga banda (Wideband) e/o alta definizione (HD) sulla cornetta
1.37	Sarà premiato il Possesso di vivavoce full-duplex con AEC (Acoustic Echo Cancellation)
1.38	Attacco per cuffie esterne (connettore di tipo jack, oppure RJ9, oppure RJ11, oppure mediante porta usb, etc)

Tabella 5 – Requisiti minimi Desk Phone IP Classic

2.1.3.2 Requisiti minimi Desk phone IP Plus

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

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Desk Phone IP Plus	1.39	Prodotto dello stesso brand del sistema
	1.40	Presenza di uno switch interno con n.2 porte Ethernet (10/100/1000)
	1.41	Supporto della funzionalità "selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti" (mediante almeno 6 tasti o funzionalità programmabili)
	1.42	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"

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

1.43	Supporto dello standard SIP e dei codec audio G.711, G.729A e G.722
1.44	Supporto nativo ai protocolli TLS almeno vs 1.2 e SRTP
1.45	Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica
1.46	Possibilità di essere alimentato tramite Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af e/o IEEE 802.3at)
1.47	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione "Mute"
1.48	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione "Redial"
1.49	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione "Hold"
1.50	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione di regolazione del volume
1.51	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione di regolazione del contrasto ovvero della luminosità del display
1.52	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione per la scelta del tipo di suoneria
1.53	Supporto dell'assegnazione dinamica dell'indirizzo IP mediante il protocollo DHCP (IETF RFC 2131)
1.54	Display con risoluzione non inferiore (\geq) a complessivi (LxA) 25000 pixel
1.55	5 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software programmabili)
1.56	menu di programmazione integrato e disponibilità guida d'uso in italiano
1.57	Rubrica personale con almeno 200 contatti - Funzionalità, residente sul terminale telefonico, consistente nella possibilità di memorizzare propri contatti (riservati all'utente del terminale telefonico)
1.58	Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate
1.59	LED indicatore di messaggi
1.60	Funzionalità di aggiornamento del software tramite FTP e/o TFTP e/o HTTP e/o HTTPS
1.61	Terminale in grado di utilizzare linguaggi di scripting (ad es. Java script, PHP, XML, etc)
1.62	Sarà premiata la Conformità allo standard IEEE 802.1x (Port-Based Network Access Control)
1.63	Audio a larga banda (Wideband) e/o alta definizione (HD) sulla cornetta
1.64	Sarà premiato il Possesso di vivavoce full-duplex con AEC (Acoustic Echo Cancellation)
1.65	Attacco per cuffie esterne (connettore di tipo jack, oppure RJ9, oppure RJ11, oppure mediante porta usb, etc.)

Tabella 6 – Requisiti minimi Desk Phone IP Plus

2.1.3.3 *Requisiti minimi Desk phone IP Top*

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

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
	1.66	Prodotto dello stesso brand del sistema
	1.67	Presenza di uno switch interno con n.2 porte Ethernet (10/100/1000)

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

Desk Phone IP Top	1.68	Supporto della funzionalità “selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti” (mediante almeno 9 tasti o funzionalità programmabili)
	1.69	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”
	1.70	Supporto dello standard SIP, dei codec audio G.711, G.729A e G.722
	1.71	Supporto nativo ai protocolli TLS almeno vs 1.2 e SRTP
	1.72	Possibilità di alimentazione tramite rete elettrica
	1.73	Possibilità di essere alimentato tramite Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af e/o IEEE 802.3at)
	1.74	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione “Mute”
	1.75	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione “Redial”
	1.76	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione “Hold”
	1.77	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione di regolazione del volume
	1.78	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione di regolazione del contrasto ovvero della luminosità del display
	1.79	Tasto (o funzionalità software) per l'abilitazione della funzione per la scelta del tipo di suoneria
	1.80	Supporto dell'assegnazione dinamica dell'indirizzo IP mediante il protocollo DHCP (IETF RFC 2131)
	1.81	Display con risoluzione non inferiore (\geq) a complessivi (LxA) 76000 pixel
	1.82	12 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software)
	1.83	menu di programmazione integrato e disponibilità guida d'uso in italiano
	1.84	Rubrica personale con almeno 300 contatti - Funzionalità, residente sul terminale telefonico, consistente nella possibilità di memorizzare propri contatti (riservati all'utente del terminale telefonico)
	1.85	Lista di chiamate ricevute, perse, effettuate
	1.86	LED indicatore di messaggi
	1.87	Funzionalità di aggiornamento del software tramite FTP e/o TFTP e/o HTTP e/o HTTPS
	1.88	Attacco per cuffie esterne (connettore di tipo jack, oppure RJ9, oppure RJ11, oppure mediante porta usb, etc.)
	1.89	Sarà premiata la Conformità allo standard IEEE 802.1x (Port-Based Network Access Control)
	1.90	Audio a larga banda (Wideband) e/o alta definizione (HD) sulla cornetta
	1.91	Sarà premiato il Possesso di vivavoce full-duplex con AEC (Acoustic Echo Cancellation)
	1.92	Terminale in grado di utilizzare linguaggi di scripting (ad es. Java script, PHP, XML, etc)

Tabella 7 – Requisiti minimi Desk Phone IP Top

2.1.3.4 Requisito minimo alimentatori desk phone IP Classic, Plus e Top

E' richiesto (con quotazione da esprimere separatamente) il kit di alimentazione per i terminali desk phone IP Classic, Plus e Top, che l'Amministrazione avrà facoltà di acquistare o meno

congiuntamente ai relativi terminali. La tabella seguente contiene il **requisito minimo comune** richiesto:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Alimentatore Desk Phone IP Classic/ Plus/Top	1.93	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti dal Regolamento (UE) 2019/1782 della Commissione del 10 ottobre 2019 che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile degli alimentatori esterni in applicazione ai requisiti stabiliti dal REGOLAMENTO (UE) 2024/1781;

Tabella 8 – Requisito minimo Alimentatore Desk Phone IP Classic/ Plus/Top

2.1.3.5 Requisiti minimi IP Conference Station

Per **IP Conference Station** è inteso un dispositivo vivavoce per audioconferenza, ovvero un terminale basato su tecnologia IP che consente agli utenti presenti nella stessa stanza (es. sala riunioni/sala conferenza) di effettuare/ricevere chiamate telefoniche in modalità vivavoce su rete IP.

L'offerente dovrà proporre un dispositivo privo di cornetta telefonica e quindi utilizzabile esclusivamente in modalità vivavoce. Pertanto la proposizione in offerta di un "classico" terminale telefonico con funzionalità di vivavoce sarà considerata come non conforme al rispetto del requisito di fornitura. La tabella seguente contiene i **requisiti minimi** richiesti:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
IP Conference Station	1.94	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/35/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 19 maggio 2016, n. 86 e s.m.i.;
	1.95	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/30/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80 e s.m.i.;
	1.96	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti dal REGOLAMENTO (UE) 2024/1781;
	1.97	Supporto dello standard SIP e dei codec audio G.711, G.729A e G.722
	1.98	Microfono/i con copertura a 360°
	1.99	Connessione diretta mediante interfaccia Ethernet alla rete IP
	1.100	Funzionalità di aggiornamento del software tramite FTP e/o TFTP e/o HTTP e/o HTTPS
	1.101	Supporto nativo ai protocolli TLS almeno vs 1.2 e SRTP
	1.102	Possibilità di essere alimentato tramite Power Over Ethernet (standard IEEE 802.3af e/o IEEE 802.3at)
	1.103	Sarà premiata la Conformità allo standard IEEE 802.1x (Port-Based Network Access Control)
	1.104	Tasto Mute

Tabella 9 – Requisiti minimi IP Conference Station

2.1.3.6 Requisiti minimi Dect IP

Per terminale **Dect IP** viene richiesto un dispositivo telefonico che combina la tecnologia DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) con la telefonia IP (Voice over IP) e consenta all'utenza di essere interconnessa, in mobilità, al sistema telefonico on-premise offerto.

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

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Terminale DECT IP	1.105	Supporto range di Frequenza 1880-1900Mhz
	1.106	Antenna integrata
	1.107	Display con risoluzione non inferiore (\geq) a complessivi (LxA) 76000 pixel
	1.108	10 tasti programmabili (tasti hardware o equivalenti funzionalità software)
	1.109	Tastiera retroilluminata
	1.110	Presenza di ingresso per cuffie
	1.111	Viva voce
	1.112	Vibracall
	1.113	Rubrica personale di almeno (\geq) 100 numeri
	1.114	Lista ultime (\geq) 30 chiamate
	1.115	Durata batteria in standby di almeno (\geq) 110 ore
	1.116	Durata batteria in conversazione di almeno (\geq) 12 ore
	1.117	Supporto DECT encryption
	1.118	Conformità standard GAP
	1.119	Classe di protezione almeno (\geq) IP44
	1.120	Presenza di alimentatore per la ricarica della batteria interna

Tabella 10 – Requisiti minimi Terminale DECT IP

2.1.3.7 Requisito minimo alimentatore Dect IP

La tabella seguente contiene, con riferimento all'alimentatore per Terminale Dect IP, il **requisito minimo** richiesto:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Alimentatore Dect IP	1.121	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti dal Regolamento (UE) 2019/1782 della Commissione del 10 ottobre 2019 che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile degli alimentatori esterni in applicazione ai requisiti stabiliti dal REGOLAMENTO (UE) 2024/1781;

Tabella 11 – Requisito minimo Alimentatore Dect IP

Il kit di alimentazione per il terminale Dect IP è da intendersi ricompreso nel costo del relativo terminale. Non è pertanto richiesta una valorizzazione economica da esprimere separatamente.

2.1.3.8 Requisiti minimi Antenna Dect IP

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

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Antenna DECT IP	1.122	Tipo di montaggio: a parete e/o soffitto
	1.123	Antenna/e Omnidirezionale/i integrata/e
	1.124	8 canali DECT simultanei
	1.125	Connessione 10/100 Mbps
	1.126	Conformità allo standard IEEE 802.1x (Port-Based Network Access Control)
	1.127	Supporto alimentazione POE (802.3af e/o 802.3at)
	1.128	Gestione Handover e Roaming
	1.129	Temperatura operativa: 0° + 45°
	1.130	Grado di protezione ≥ IP20

Tabella 12 – Requisiti minimi Antenna DECT IP

2.1.3.9 Requisiti minimi Adattatori IP terminali tradizionali

Per **adattatori IP per terminali tradizionali** in questo documento si intendono quei dispositivi che permettono l'utilizzo di terminali tradizionali (ad es. telefoni analogici e/o fax) all'interno di una infrastruttura telefonica basata su tecnologia Full-IP. L'offerente dovrà proporre degli **adattatori IP per terminali tradizionali** con le caratteristiche nel seguito indicate. Gli adattatori IP per terminali tradizionali richiesti rientrano nelle seguenti tipologie:

- **adattatore di terminale:** dispositivo (da tavolo) collegato direttamente al terminale analogico da utilizzare;
- **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 "tipo 1" (con almeno 8 porte);
 - adattatore di rete "tipo 2" (con almeno 24 porte).

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

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Adattatore di terminale	1.131	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/35/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 19 maggio 2016, n. 86 e s.m.i.;
	1.132	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/30/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80 e s.m.i.;

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

1.133	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti dal REGOLAMENTO (UE) 2024/1781;
1.134	2 porte per il collegamento di terminali analogici e/o fax
1.135	1 porte Ethernet almeno 10/100 Mbps
1.136	Supporto protocollo SIP e ai codec audio G.711, G.729A
1.137	Supporto nativo ai protocolli TLS almeno vs 1.2 e SRTP
1.138	Funzionalità di cancellazione dell'eco

Tabella 13 – Requisiti minimi Adattatore di terminale

La tabella seguente contiene, con riferimento all'**adattatore di rete tipo 1**, i **requisiti minimi** richiesti:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Adattatore di rete tipo 1	1.139	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/35/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 19 maggio 2016, n. 86 e s.m.i.;
	1.140	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/30/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80 e s.m.i.;
	1.141	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti dal REGOLAMENTO (UE) 2024/1781;
	1.142	Almeno 8 porte per il collegamento di terminali tradizionali
	1.143	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
	1.144	Supporto protocollo SIP e ai codec audio G.711, G.729A
	1.145	Supporto nativo ai protocolli TLS almeno vs 1.2 e SRTP
	1.146	Funzionalità di cancellazione dell'eco
	1.147	Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)

Tabella 14 – Requisiti minimi Adattatore di rete tipo 1

La tabella seguente contiene, con riferimento all'**adattatore di rete tipo 2**, i **requisiti minimi** richiesti:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Adattatore di rete tipo 2	1.148	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/35/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 19 maggio 2016, n. 86 e s.m.i.;
	1.149	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/30/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80 e s.m.i.;
	1.150	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti dal REGOLAMENTO (UE) 2024/1781;
	1.151	Almeno 24 porte per il collegamento di terminali tradizionali
	1.152	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
	1.153	Supporto protocollo SIP e ai codec audio G.711, G.729A

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

1.154	Supporto nativo ai protocolli TLS almeno vs 1.2 e SRTP
1.155	Funzionalità di cancellazione dell'eco
1.156	Funzionalità CLI (identificativo del chiamante)

Tabella 15 – Requisito minimo Adattatore di rete tipo 2

2.1.3.10 Requisiti minimi Client UC&C (on premise)

Per ciascun Brand offerto di cui al paragrafo 2.1, l'offerente dovrà offrire un **Client UC&C**, ovvero un'applicazione software installabile su un PC, e/o dispositivo mobile, in grado di trasformare lo stesso in un terminale telefonico, del tipo di quelli descritti nei paragrafi precedenti, e di gestire le comunicazioni attraverso una interfaccia grafica user-friendly visualizzabile a monitor. E' ammessa la possibilità di utilizzo del client mediante browser web, fruibile da accesso https, senza installazione di alcuna applicazione sul PC, o su dispositivo mobile, purché siano rispettate tutte le funzionalità di seguito richieste.

L'utilizzo del **Client UC&C** consente all'utenza di fruire delle funzionalità di chiamata vocale come per i terminali IP fissi di tipo desk phone, e rappresenta la modalità, nell'ambito dei servizi oggetto del presente documento, con cui le Pubbliche Amministrazioni possono fruire dei servizi classificati come **"Unified Communication e Collaboration"**, **on-premise**, ovvero di:

- **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.

Tutti i *sistemi telefonici* offerti dovranno essere predisposti, in termini di equipaggiamento hardware e software e relative licenze (perpetue ovvero subscription), per l'erogazione delle funzionalità di Unified Communication e Collaboration on premise alle quali l'utenza potrà accedere esclusivamente tramite acquisto del *Client UC&C*.

La valorizzazione economica proposta per i sistemi telefonici offerti (nell'ambito delle *configurazioni tipo*, cfr. paragrafo 2.3) dovrà essere comprensiva di tutte le componenti (hardware, software e relative licenze/subscription, etc.) *necessarie all'erogazione dei servizi di Unified Communication e Collaboration on premise descritti nel presente paragrafo*. Nelle configurazioni tipo dovrà quindi essere previsto e incluso il Client UC&C, la relativa licenza e qualsiasi altra componente necessaria ai fini dell'efficace e pieno utilizzo di detto client, in funzione di quanto previsto per la specifica configurazione tipo. Qualora la soluzione proposta fosse realizzata con funzionalità di Unified Communication e Collaboration separate da quelle "classiche" di sistema telefonico, nelle quotazioni delle configurazioni tipo di cui al paragrafo 2.3, il prezzo complessivo per il Client UC&C potrà essere indicato come sommatoria dei prezzi per i singoli moduli costituenti.

Laddove il Client UC&C preveda licenza/e in modalità subscription, nelle quotazioni delle configurazioni tipo di cui al paragrafo 2.3, questa/e dovrà/anno avere una durata di 3 anni, per rispondere a tutti i requisiti minimi richiesti e alle caratteristiche migliorative eventualmente offerte. Il prezzo annuale della licenza/e offerta/e in modalità subscription sarà quindi pari al prezzo indicato in offerta economica diviso per 3.

Il Client UC&C on premise offerto può essere il medesimo per tutte le tipologie dei diversi brand di sistemi telefonici proposti.

Si precisa che il PC (e il monitor) nonché i dispositivi mobili sui quali installare il Client UC&C sono da intendersi **esclusi** dalla fornitura.

La tabella seguente contiene, con riferimento al Client UC&C, i **requisiti minimi** richiesti:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Client UC&C (On premise)	1.157	Supporta i sistemi telefonici offerti (per ciascun brand)
	1.158	Supporto della funzionalità "selezione abbreviata sia relativa a utenze interne sia per comunicazioni esterne con numeri scelti"
	1.159	Funzionalità click-to-call da rubrica aziendale centralizzata, da pagine web, da Microsoft Outlook e da un client di posta elettronica differente da Microsoft Outlook
	1.160	Calendarizzazione di invito ad una audio/video-conferenza tramite Microsoft Outlook (possibilità di invitare i partecipanti ad una sessione di audio/video call tramite Microsoft Outlook)
	1.161	Installabile ed eseguibile almeno sui seguenti sistemi operativi: Microsoft Windows e Apple MacOS (versioni supportate al momento della presentazione dell'offerta)
	1.162	Installabile ed eseguibile almeno sui seguenti sistemi operativi per dispositivi mobili: Android e iOS (versioni supportate al momento della presentazione dell'offerta)
	1.163	Supporto contemporaneo delle seguenti funzionalità di gestione della chiamata voce: composizione, risposta, hold e mute.
	1.164	Supporto protocolli TLS almeno vs 1.2, SRTP
	1.165	Instant Messaging con i contatti della buddy list
	1.166	Invio/ricezione di file tramite Instant Messaging ai contatti della buddy list
	1.167	Lista delle chiamate ricevute, perse, effettuate
	1.168	Gestione della buddy list (ovvero integrazione di contatti della rubrica aziendale centralizzata) e di contatti personali inseriti manualmente nel Client UC&C e funzionalità di click-to-call
	1.169	Segnalazione dello stato di presence (disponibile in linea, in linea ma occupato, non in linea) degli utenti della buddy list in modalità grafica (con l'ausilio di indicatori grafici di immediata visibilità)
	1.170	Funzionalità di video-chiamata (one-to-one) a 720p e 30fps
	1.171	Funzionalità di Document Sharing (condivisione in tempo reale/visualizzazione contemporanea, da remoto, di documenti elettronici fra i contatti della buddy list)
	1.172	Interfaccia grafica utente in italiano
	1.173	Supporto contemporaneo alle seguenti funzionalità: - creazione e partecipazione a gruppi (c.d. stanze, gruppi, team) - invitare almeno 50 utenti a una conferenza audio e/o video - condivisione dello schermo
	1.174	Menù in lingua italiana

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

1.175	Possibilità di utilizzo combinato della comunicazione tramite Client UC&C e di un terminale telefonico di tipo desk phone (es. possibilità di scegliere il dispositivo dal quale rispondere ad una chiamata)
1.176	Possibilità di modifica automatica dello stato di presence in caso di audio/video-conferenza in corso
1.177	Possibilità di modifica automatica dello stato di presence in caso di evento calendarizzato
1.178	Possibilità di integrazione dei 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.)
1.179	Possibilità di integrazione dei 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.)
1.180	Funzionalità di presence avanzata: segnalazione, per ciascun contatto della buddy list, del canale di contatto disponibile/preferito (es. call, videocall, Instant Messaging, etc.)
1.181	Possibilità di partecipazione a una sessione di audio-video conferenza anche a contatti esterni all'organizzazione non dotati di client di Unified Communication
1.182	Possibilità di persistenza della chat e della call history su tutti i client registrati dall'utente

Tabella 16 – Requisiti minimi Client UC&C (On premise)

2.1.3.10.1 *Requisiti minimi dispositivi accessori per Client UC&C*

L'offerente dovrà proporre dei **dispositivi accessori per l'utilizzo del Client UC&C** che consentono di effettuare una conversazione telefonica senza utilizzare la funzione vivavoce del PC/dispositivo mobile, ove il client software è installato. I dispositivi hardware accessori richiesti per l'utilizzo del client UC&C, sono da intendersi accessori per utilizzo del **Client UC&C** installato su PC (che non è oggetto di fornitura) e ricadono nelle seguenti tipologie:

- auricolare (cuffia/microfono);
- webcam esterna (non integrata nel PC e/o nel monitor).

Si precisa che, limitatamente all'installazione dei suddetti accessori, la stessa sarà a carico alle Amministrazioni contraenti.

La tabella seguente contiene, con riferimento all'**auricolare** per il Client UC&C, i **requisiti minimi** richiesti:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Auricolare Client UC&C	1.183	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/35/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 19 maggio 2016, n. 86 e s.m.i.;
	1.184	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/30/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80 e s.m.i.;
	1.185	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti dal REGOLAMENTO (UE) 2024/1781;
	1.186	Bi-auricolare stereo
	1.187	Funzione di cancellazione del rumore

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

1.188	Compatibile con almeno i seguenti sistemi operativi: Microsoft Windows e Apple MacOS (versioni supportate al momento della presentazione dell'offerta)
1.189	Controller per operazioni inizio/fine chiamata, volume, mute

Tabella 17 – Requisiti minimi Auricolare Client UC&C

La tabella seguente contiene, con riferimento alla **webcam** per l'utilizzo del Client UC&C, i **requisiti minimi** richiesti:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Webcam Client UC&C	1.190	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/35/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 19 maggio 2016, n. 86 e s.m.i.;
	1.191	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti nella Direttiva 2014/30/UE, recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs. 18 maggio 2016, n. 80 e s.m.i.;
	1.192	Ove applicabile, conformità ai requisiti stabiliti dal REGOLAMENTO (UE) 2024/1781;
	1.193	Compatibile con almeno i seguenti sistemi operativi: Microsoft Windows e Apple MacOS (versioni supportate al momento della presentazione dell'offerta)
	1.194	Risoluzione modalità immagine: $\geq 3\text{Mp}$ (Mega Pixel)
	1.195	Zoom digitale: 4X
	1.196	clip e/o meccanismo di fissaggio (per fissaggio ad es. su monitor/display)
	1.197	Compatibile con collegamento USB Type A con cavo USB incluso. Nel caso la Webcam abbia nativamente connessione USB Type C il requisito minimo si intende soddisfatto previa fornitura del relativo adattatore USB Type C -- USB Type A (vs 3.0 o superiore)
	1.198	Presenza di copriobiettivo per funzione Privacy

Tabella 18 – Requisiti minimi Webcam Client UC&C

2.1.4 *Requisiti minimi bundle Call Center (on premise)*

Per ciascun Brand offerto di cui al paragrafo 2.1, l'offerente dovrà offrire una soluzione di **Call Center on premise**, basata su canale voce, atta a consentire l'attività di gestione delle chiamate in entrata (inbound), ma che non escluda comunque la possibilità di poter effettuare chiamate in uscita (outbound) e/o in modalità mista.

Il bundle Call Center on premise offerto dovrà:

- garantire la gestione contemporanea di n.5 agenti Call Center per singola attivazione sul sistema telefonico on premise offerto;
- su richiesta della amministrazione uno dei 5 agenti potrà essere configurato come "supervisore" dei restanti 4 agenti;
- essere perfettamente integrabile con il/i brand del/i sistema/i telefonico/i offerto/i.

Fermo restando il numero di agenti simultaneamente operativi per singola attivazione, sul sistema telefonico offerto, del bundle Call Center on premise, dovrà comunque essere possibile, anche a più di 5 diversi utenti, potersi alternare al servizio di Call Center. L'Amministrazione avrà facoltà di acquistare, secondo il proprio fabbisogno, il numero di bundle Call Center on premise di cui

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

necessità – compatibilmente con le contemporaneità offerte dalle linee di ingresso di cui dispone il proprio sistema telefonico – ogni bundle Call Center acquistato abiliterà, come sopra detto, 5 agenti.

Tutti i sistemi telefonici offerti dovranno essere predisposti, in termini di equipaggiamento (hardware e software), per l'erogazione delle funzionalità di Call Center on premise alle quali l'utenza potrà accedere esclusivamente tramite l'acquisto del bundle Call Center on premise.

La valorizzazione economica proposta per i sistemi telefonici offerti (nell'ambito delle configurazioni tipo, cfr. paragrafo 2.3) dovrà essere comprensiva di tutte le componenti (hardware, software e relative licenze/subscription, etc.) eventualmente necessarie all'erogazione del servizio Call Center on premise descritto nel presente paragrafo. Nelle configurazioni tipo dovrà quindi essere prevista e inclusa, la relativa licenza/e e qualsiasi altra componente eventualmente necessaria ai fini dell'efficace e pieno utilizzo, in funzione di quanto previsto per la specifica configurazione tipo.

Qualora la soluzione proposta lo preveda, nelle quotazioni delle configurazioni tipo di cui al paragrafo 2.3, il prezzo complessivo per il bundle Call Center potrà essere indicato come sommatoria dei prezzi per i singoli moduli costituenti.

Il prezzo offerto del Bundle Call center on-premise si intende comprensivo dei servizi di consegna, installazione, configurazione e messa in esercizio, sia nel caso di acquisto contestuale di Call center on-premise e sistemi telefonici nell'ambito di uno stesso Ordinativo di Fornitura, sia nel caso di acquisto di soli bundle Call center on-premise, laddove consentito (cfr. par. 1.1).

La soluzione bundle Call Center on premise offerta può essere la medesima per tutte le tipologie di diversi Brand di sistemi telefonici proposti.

Laddove il prodotto bundle Call Center on premise preveda licenza/e in modalità subscription, nelle quotazioni delle configurazioni tipo di cui al paragrafo 2.3, questa/e dovrà/anno avere una durata di 3 anni, per rispondere a tutti i requisiti minimi richiesti e alle caratteristiche migliorative eventualmente offerte. Il prezzo annuale della licenza/e offerta/e in modalità subscription sarà quindi pari al prezzo indicato in offerta economica diviso per 3.

Si precisa che le interfacce per la chiamata (ad es. auricolare/microfono), il PC (e il monitor) sul quale installare il software, non sono inclusi nella fornitura della soluzione di bundle Call Center.

Gli stessi dispositivi accessori per l'utilizzo del Client UC&C dovranno essere compatibili per l'eventuale utilizzo anche del Bundle Call Center.

La tabella seguente contiene, con riferimento al bundle di Call Center, i **requisiti minimi** richiesti:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Call Center (on premise)	1.1	Interfaccia grafica utente in italiano
	1.2	Instradamento delle chiamate in base alle competenze degli agenti disponibili;
	1.3	Possibilità di configurare un agente come supervisore, con funzione di ascolto discreto;
	1.4	Gestione di calendario del servizio di Call Center;
	1.5	Gestione delle code;
	1.6	Gestione agenti e dei gruppi agenti;
	1.7	Supervisione di chiamate in gestione, in coda e in conversazione;
	1.8	Supervisione dello stato degli agenti;

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

1.9	Supervisione tempo di attesa in coda;
1.10	Permette risposta con msg vocali preimpostati (ad esempio per comunicazione di posizione in coda e tempo di attesa stimata);
1.11	Permette la produzione di statistiche (su base oraria, giornaliera e mensile) relative alle attività degli agenti e dello stato code (almeno nei formati Excel e PDF), sia in inbound che outbound.

Tabella 19 – Requisiti minimi bundle Call Center (on premise)

2.1.5 *Requisiti minimi UCaaS*

Per ciascun Brand offerto di cui al paragrafo 2.1, l'offerente dovrà offrire una soluzione di instant Messaging e Audio/Video Conference di tipo UCaaS in Cloud, accessibile tramite internet, perfettamente integrabile con il brand di sistema telefonico proposto.

Il modello di erogazione in cloud dovrà integrare in un'unica piattaforma centralizzata diversi strumenti di comunicazione e collaborazione aziendale, accessibili tramite Internet, ovvero di:

- **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.

Si precisa che le interfacce per la chiamata (ad es. auricolare/microfono), il PC (e il monitor) da cui accedere alla UCaaS, non sono inclusi nella fornitura del prodotto stesso.

Gli stessi dispositivi accessori per l'utilizzo del Client UC&C dovranno essere compatibili per l'eventuale utilizzo anche della soluzione UCaaS proposta.

Il prodotto UCaaS non è incluso nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 2.3). L'offerente dovrà pertanto fornire, una quotazione separata per la singola licenza utente.

Sebbene in offerta economica sia richiesta una quotazione mensile, per singola licenza, le PA emetteranno ordinativi di fornitura chiedendo esclusivamente una modularità annuale, 1,2 o 3 anni, a seconda del proprio fabbisogno.

Il prezzo della soluzione UCaaS si intende comprensivo dei servizi di consegna, installazione, configurazione e messa in esercizio, sia nel caso di acquisto contestuale di UCaaS e sistemi telefonici nell'ambito di uno stesso Ordinato di Fornitura, sia nel caso di acquisto di sole licenze UCaaS, laddove consentito (cfr. par. 1.1).

Il prodotto UCaaS offerto può essere il medesimo per tutte le tipologie di diversi Brand di sistemi telefonici proposti.

La tabella seguente contiene, con riferimento alla soluzione UCaaS, i **requisiti minimi** richiesti:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
UCaaS	1.12	Interfaccia grafica utente in italiano
	1.13	Creazione e partecipazione a gruppi (c.d. team, stanze, gruppi) con disponibilità dello stato della presenze, cronologia delle chiamate e funzione di ricerca nelle chat per ogni singolo partecipante;
	1.14	Collaborazione di gruppo con la possibilità di includere almeno (\geq) 200 utenti ad una audio/video conferenza;
	1.15	Condivisione dello schermo nelle video conferenze;
	1.16	Funzionalità di Document Sharing (condivisione in tempo reale/visualizzazione contemporanea, da remoto, di documenti elettronici)
	1.17	Possibilità di effettuare sessioni di audio/video conferenza con utenti esterni rispetto all'organizzazione aziendale;
	1.18	Registrazione della audio/video della conferenza con indicazione della funzione di registrazione attiva;
	1.19	Personalizzazione dello stato di presenza e disponibilità dell'utente;
	1.20	Generazione di un link per instant meeting
	1.21	Stato della presenza integrato con il calendario di almeno con Microsoft Outlook/MS 365 e Google Calendar

Tabella 20 – Requisiti minimi Unified Communication as a Service

2.1.6 Requisiti minimi CCaaS

Per ciascun Brand offerto di cui al paragrafo 2.1, l'offerente dovrà offrire una soluzione di Contact Center as a Service in Cloud, accessibile tramite internet, perfettamente integrabile con il brand di sistema telefonico offerto.

Il prodotto/soluzione offerto dovrà:

- garantire la gestione contemporanea di 10 porte IVR attive;
- garantire la gestione contemporanea di 10 licenze concorrenti totali (sia per agenti(fisici) che per supervisor (fisici)) ;
- essere perfettamente integrabile con il brand del sistema telefonico on premise offerto.

Si precisa che le interfacce per la chiamata (ad es. auricolare/microfono), il PC (e il monitor) da cui accedere al prodotto CCaaS, non sono inclusi nella fornitura. Gli stessi dispositivi accessori per l'utilizzo del Client UC&C dovranno essere compatibili per l'eventuale utilizzo anche della soluzione CCaaS proposta.

Il prodotto CCaaS non è incluso nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 2.3). L'offerente dovrà pertanto fornire, una quotazione separata per singola licenza.

Sebbene in offerta economica sia richiesta una quotazione mensile, per singola licenza, le PA emetteranno ordinativi di fornitura chiedendo esclusivamente una modularità annuale, 1,2 o 3 anni, a seconda del proprio fabbisogno.

Il prezzo della soluzione CCaaS si intende comprensivo dei servizi di consegna, installazione, configurazione e messa in esercizio, sia nel caso di acquisto contestuale di CCaaS e sistemi telefonici nell'ambito di uno stesso Ordinativo di Fornitura, sia nel caso di acquisto di sole licenze CCaaS, laddove consentito (cfr. par. 1.1).

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

Il prodotto CCaaS offerto può essere il medesimo per tutte le tipologie di diversi Brand di sistemi telefonici proposti. Tuttavia il Concorrente avrà facoltà – per ciascun brand proposto – di offrire, quale caratteristica migliorativa, una soluzione di Contact Center as a Service in Cloud del medesimo brand offerto.

La tabella seguente contiene, con riferimento alla soluzione CCaaS, i **requisiti minimi** richiesti:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
CCaaS	1.22	Interfaccia grafica utente in italiano
	1.23	10 porte IVR contemporaneamente disponibili
	1.24	10 licenze concorrenti totali (sia per agenti(fisici) che per supervisor (fisici))
	1.25	Disponibilità di 1 Agente Virtuale per almeno 4000 min/mese a supporto di tutti gli agenti/supervisor (10) (es. gestisce richieste fornendo risposte prestabili, inoltra la chiamata verso l'agente fisico in base alla risposte fornite, etc.)
	1.26	Disponibilità di 1 Assistente Virtuale con AI, per almeno 4000 min/mese a supporto di tutti gli agenti/supervisor (10). Inoltre, supporta almeno 14 diverse lingue, oltre l'italiano, (ad es. suggerisce le risposte analizzando le interazioni e/o il contesto, esegue trascrizioni, traduzioni multilingua, riepilogo/sommario, etc.)
	1.27	Possibilità di gestione canali email & chat/webchat
	1.28	Recording delle chiamate: spazio illimitato per ogni mese solare per ogni agenti/supervisor (10) Le registrazioni potranno essere scaricate dal cloud in locale, entro 10gg solari dal termine del mese di riferimento. Le registrazioni non scaricate potranno essere rimosse.
	1.29	Reporting ed analytics per chiamate ricevute, gestite, perse, tempi di gestione, tasso abbandono chiamate, ect
	1.30	Possibilità per la soluzione CCaaS di gestione di contatti da canali digitali (es. whatsapp, sms, social) il possesso del requisito NON implica/include: né il costo di abbonamento dei suddetti canali digitali, né il traffico e/o il n. di transazioni eventualmente generate verso i canali medesimi.
	1.31	La soluzione CCaaS dovrà potersi integrare con la/e soluzione/i di centrale telefonica on-premise offerta/e e il traffico voce/dati, per gli agenti/supervisor (10), tra PABX on premise e soluzione CCaaS dovrà essere illimitato. Inoltre il suddetto traffico dovrà garantire almeno la seguente topologia di percorso: Rete esterna alla PPAA <--> PABX on premise <--> CCaaS in cloud.

Tabella 21 – Requisiti minimi Contact Center as a Service

2.1.7 *Requisiti minimi postazioni operatore di centrale telefonica individuale e automatica*

Per ciascun Brand offerto di cui al paragrafo 2.1, l'offerente dovrà proporre un set completo delle seguenti tipologie di Posti Operatore :

- posto operatore individuale (cfr. paragrafo 2.1.7.1);

- ausili per posto operatore per personale non vedente (cfr. paragrafo 2.1.7.2);
- ausili per posto operatore per personale ipo-vedente (cfr. paragrafo 2.1.7.3);
- posto operatore automatico (cfr. paragrafo 2.1.7).

Il set completo di Posti Operatore offerto può essere il medesimo per tutte le tipologie di diversi Brand di sistemi telefonici proposti e dovrà rispettare le caratteristiche minime richieste e quelle migliorative eventualmente offerte, di seguito indicate.

La quotazione offerta del set completo di Posti Operatore (posto operatore individuale, ausili per posto operatore per personale non vedente, ausili per posto operatore per personale ipo-vedente, posto operatore automatico) si intende comprensiva dei servizi di consegna, installazione, configurazione e messa in esercizio, sia nel caso di acquisto contestuale di Posti Operatore e sistemi telefonici nell'ambito di uno stesso Ordinativo di Fornitura, sia nel caso di acquisto di soli Posti Operatore.

I Posti Operatore non sono inclusi nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 2.3). L'offerente dovrà pertanto fornire, una quotazione separata per tutte le tipologie di posto operatore descritte nei paragrafi che seguono.

Si precisa che il prodotto posto operatore individuale, descritto al paragrafo 2.1.7.1, costituisce la componente base sia per il posto operatore per personale non vedente (cfr. paragrafo 2.1.7.2), sia per il posto operatore per personale ipo-vedente (cfr. paragrafo 2.1.7.3), nel senso che le predette postazioni di cui ai relativi paragrafi consistono esclusivamente nella fornitura di ausili per l'utilizzo, da parte di operatori con disabilità, delle funzionalità descritte nel paragrafo 2.1.7.1.

Si precisa che, al fine di acquistare un posto operatore da far utilizzare ad un operatore non-vedente, ovvero ipo-vedente, un'Amministrazione contraente dovrà acquistare sia il "posto operatore individuale" descritto nel successivo paragrafo sia gli "ausili per posto operatore per personale non-vedente" (cfr. paragrafo 2.1.7.2), ovvero sia gli "ausili per posto operatore per personale ipo-vedente" (cfr. paragrafo 2.1.7.3).

2.1.7.1 *Requisiti minimi Posto operatore individuale*

Per posto operatore individuale è inteso e richiesto un'applicazione software che consente all'utente di svolgere tutte le operazioni relative alla gestione delle chiamate entranti direttamente da un PC accedendo tramite l'utilizzo della tastiera del computer e/o del mouse alle funzioni rese disponibili dall'applicazione. 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 2.1.3.10.1). Si precisa che le interfacce per la chiamata (ad es. auricolare/microfono), il PC (e il monitor) sul quale installare il software, non sono inclusi nella fornitura del posto operatore individuale.

Laddove il *Posto operatore individuale* preveda licenza/e in modalità subscription, questa/e dovrà/anno avere una durata di 3 anni, per rispondere a tutti i requisiti minimi richiesti e alle caratteristiche migliorative eventualmente offerte. Il prezzo annuale della licenza/e offerta/e in modalità subscription sarà quindi pari al prezzo indicato in sede di offerta economica diviso per 3.

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

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Posto operatore individuale	1.1	Installabile ed eseguibile almeno su sistema operativo Microsoft Windows (nella vs supportata al momento di presentazione dell'offerta)
	1.2	Interfaccia grafica che consenta accesso a tutte le funzionalità disponibili
	1.3	Visualizzazione del numero e della tipologia di chiamate in attesa
	1.4	Visualizzazione delle informazioni relative al chiamante, delle chiamate in attesa e dello stato di occupato degli utenti di tutta la rete
	1.5	Servizio di richiamata
	1.6	Servizio di attesa comandata
	1.7	Trasferta su libero/occupato
	1.8	Possibilità per gli operatori di trasferirsi reciprocamente le comunicazioni entranti
	1.9	Annuncio
	1.10	Ritorno al capolinea
	1.11	Messa in attesa di chiamate
	1.12	Possibilità di accesso ad una rubrica centralizzata
	1.13	Esclusione della postazione dalla distribuzione automatica delle chiamate entranti, quando non presidiata
	1.14	Possibilità di utilizzare le singole postazioni in modalità multi-utente con accesso e personalizzazione tramite l'inserimento di una coppia User-ID e password

Tabella 22 – Requisiti minimi Posto operatore individuale

2.1.7.2 *Requisiti minimi 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:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Ausili per posto operatore per personale non vedente	1.15	Software di screen reader con funzionalità di sintesi vocale in lingua italiana
	1.16	Barra braille piezoelettrica da 40 caratteri in grado di rappresentare tutte le combinazioni del codice ASCII

Tabella 23 – Requisiti minimi Ausili per posto operatore per personale non vedente

2.1.7.3 *Requisiti minimi ausili posto operatore 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:

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Ausili per posto operatore per personale ipo-vedente	1.17	Software di screen reader con funzionalità di sintesi vocale in lingua italiana
	1.18	Software di tipo “screen magnifier” per ingrandimento dello schermo

Tabella 24 – Requisiti minimi Ausili per posto operatore per personale ipo-vedente

2.1.7.4 Requisiti minimi posto operatore automatico

L'offerente dovrà proporre un prodotto/soluzione 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, in assenza dell'operatore umano, lo svolgimento automatico delle classiche funzionalità di posto operatore secondo criteri prestabiliti.

Laddove il *Posto operatore automatico* preveda licenza/e in modalità subscription, questa/e dovrà/anno avere una durata di 3 anni, per rispondere a tutti i requisiti minimi richiesti e alle caratteristiche migliorative eventualmente offerte. Il prezzo annuale della licenza/e offerta/e in modalità subscription sarà quindi pari al prezzo indicato in sede di offerta economica diviso per 3.

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

Ambito	ID	Requisiti MINIMI
Posto operatore automatico	1.19	Risponditore vocale interattivo (IVR/VRU)
	1.20	Smistamento della chiamata entrante in base a criteri predefinitibili all'interno dell'albero di risposta
	1.21	Possibilità di trasferire simultaneamente chiamate ad operatori (personale umano)
	1.22	Gestione delle omonimie
	1.23	Deviazione della chiamata verso una casella vocale personale nel caso di mancata risposta, dopo un numero predefinito di squilli, etc.
	1.24	Possibilità di re-indirizzare by default tutte le chiamate verso un instradamento predefinito (ad es. una casella vocale)
	1.25	Visualizzazione in tempo reale dello stato delle code e i dettagli sui dati di traffico
	1.26	Disponibilità di analisi di dettaglio in merito a dati di traffico
	1.27	Disponibilità di report storici (con dettaglio mese, settimana, giorno, ora) delle attività
	1.28	Interfaccia grafica, accessibile via web, che consenta l'accesso a tutte le funzionalità di configurazione/gestione
	1.29	Possibilità di interazione con database per raccogliere e fornire informazioni in modo automatico

Tabella 25 – Requisiti minimi Posto operatore automatico

2.2 Requisiti minimi del sistema di gestione

I concorrenti dovranno proporre una soluzione in grado supportare l'Amministrazione Contraente nelle operazioni di gestione del/i sistema/i telefonico/i acquisito/i (es. configurazioni, abilitazioni utenti, abilitazione servizi, stato di funzionamento, etc.).

La soluzione proposta dall'offerente, per ciascun Brand offerto, dovrà essere integrabile con i sistemi telefonici offerti, consentendo alle persone autorizzate dell'Amministrazione Contraente l'utilizzo di un centro unico di gestione e monitoraggio dei propri sistemi telefonici (siano essi stand-alone ovvero distribuiti in rete) accessibile tramite interfaccia grafica dedicata.

Il sistema di gestione può essere lo stesso per tutti i Brand di sistema telefonico offerti, purché rispetti i requisiti minimi e le caratteristiche migliorative eventualmente offerte.

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

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

Ambito	ID	Requisiti MINIMI Sistema di gestione
Sistema di Gestione	1.1	Possesso, ove applicabile, dell'etichetta Energy Star
	1.2	Interfaccia grafica che consenta accesso a tutte le funzionalità disponibili
	1.3	Possibilità di accesso al sistema di gestione tramite interfaccia web
	1.4	Accesso al sistema di gestione tramite inserimento di credenziali (User-ID e password)
	1.5	Funzionalità di autodiagnosi
	1.6	Gestione di allarmi e guasti con filtri personalizzabili (es. in base al traffico uscente, etc.)
	1.7	Comandi specifici per ripristino, controllo e riattivazione di singoli componenti, siano essi HW e/o SW
	1.8	Controllo delle schede di accesso alla rete pubblica
	1.9	Controllo (verifica/ispezione/monitoraggio) delle linee di derivato (ovvero dei dispositivi/utenze collegate al sistema telefonico)
	1.10	Gestione dei dati di configurazione/abilitazione relativi a tutte le utenze
	1.11	Riconfigurazione automatica delle utenze gestite (ad. es, in caso di fault del sistema di gestione)
	1.12	Modifica del messaggio di accoglienza per il servizio Voice Mail
	1.13	Meccanismi per il monitoraggio/controllo real time del traffico telefonico
	1.14	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.)
	1.15	Analisi dell'impegno dei posti operatori (numero chiamate in uscita, numero delle chiamate in entrata gestite e non risposte, durata delle chiamate, etc.)
	1.16	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
	1.17	Possibilità di isolare la causa di un'anomalia di funzionamento, tramite disabilitazione dell'elemento guasto
	1.18	Supervisione degli organi di elaborazione della centrale e di tutti i dispositivi equipaggiati
	1.19	Possibilità di gestione della rubrica telefonica centralizzata
	1.20	Possibilità di configurazione dei meccanismi LCR

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

1.21	Il sistema di gestione dovrà consentire l'accesso al sistema ad almeno 5 (cinque) utenze (non contemporanee) per ciascun sistema telefonico gestito.
1.22	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

Tabella 26 – Requisiti minimi Sistema di gestione

Il sistema di gestione non è incluso nelle configurazioni tipo (cfr. paragrafo 2.3). L'offerente dovrà pertanto fornire, 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 l'insieme di tutte le applicazioni SW e relative licenze (perpetue e/o subscription) 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.

Laddove il *Sistema di gestione componente SW* preveda licenza/e in modalità subscription, questa/e dovrà/anno avere una durata di 3 anni, per rispondere a tutti i requisiti minimi richiesti e alle caratteristiche migliorative eventualmente offerte. Il prezzo annuale della licenza/e offerta/e in modalità subscription sarà quindi pari al prezzo indicato in sede di offerta economica diviso per 3.

2.3 Configurazioni tipo e requisiti minimi

Con il termine "configurazione tipo" si intende nel presente documento un sistema telefonico, configurato secondo precise caratteristiche tecniche/funzionali, come di seguito indicate, per cui l'offerente dovrà offrire apposita quotazione economica.

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

- soddisfare le 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, perpetue e/o subscription per 3 anni, ma previste comunque con modularità annuale) necessari per rispondere a tutti i requisiti **minimi richiesti**, con particolare riferimento ai paragrafi 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.7 (e relativi sottoparagrafi);
- essere necessariamente dotata di tutti i componenti/dispositivi hardware e software (incluse le licenze, perpetue e/o subscription per 3 anni, ma previste comunque con modularità annuale) necessari per rispondere alle **caratteristiche migliorative** eventualmente proposte e offerte, con particolare riferimento ai paragrafi 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.7 (e relativi sottoparagrafi).

Caratteristica	Metrica	CT1	CT2	CT3	CT4
Tipologia sede	Configurazione tipologica	1 sede classe A	1 sede classe A	1 sede classe A	1 sede classe A
					1 sede classe B
Utenza IP gestita	n. minimo di utenti IP gestiti	30	100	500	sede classe A: 3500
					sede classe B: 1500
Utenti abilitati al servizio di Voice Mail (cfr. paragrafo 2.1.2.4)	n. di utenti abilitati	5	45	130	sede classe A: 900
					sede classe B: 300
Funzionalità di Session Border Controller (cfr. paragrafo 2.1.2)	Presenza della funzionalità di SBC	SI	SI	SI	Relativamente alla sola sede di classe A nella presente Configurazione tipo dovrà essere presente la funzionalità SBC.
Affidabilità (cfr. paragrafo 2.1.2.3)	Duplicazione <u>su sedi differenti</u> del sistema di gestione della logica di controllo	NO	NO	SI	La funzionalità dovrà essere presente nella Configurazione tipo <u>relativamente alla sede di classe A</u>
Client UC&C (on premise) (cfr. paragrafo 2.1.3.10)	n. di utenze Client UC&C (n. minimo di utenti abilitati ai servizi di Unified Communication e Collaboration)	3	10	50	sede classe A: 450
					sede classe B: 150
Bundle Call Center (cfr. paragrafo 2.1.4)	n. minimo di bundle Call Center gestiti (un singolo bundle Call Center consente la gestione contemporanea di 5 agenti)	1	1	1	sede classe A: 1
					sede classe B: 1
Capacità in termini di numero di sessione contemporanee su collegamento SIP-Trunk	n. di sessioni contemporanee	3	10	50	sede classe A: 350
					sede classe B: 150
Capacità in termini di alloggiamenti per collegamenti ISDN verso la rete pubblica	n. alloggiamenti per collegamenti ISDN PRA	0	1	2	sede classe A: 4
					sede classe B: 1
	n. alloggiamenti per collegamenti ISDN BRA	2	0	8	sede classe A: 12
					sede classe B: 8
Capacità in termini di alloggiamenti per collegamenti RTG (linee telefoniche 64 Kbps) per l'uscita verso la rete pubblica	n. alloggiamenti per linee telefoniche RTG (canali a 64 Kbps)	1	4	4	sede classe A: 8
					sede classe B: 4

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

Funzionamento in assenza di alimentazione da rete elettrica (4 ore sono obbligatorie, cfr. paragrafo 2.1.2; laddove indicato 4+4 ore, si richiedono moduli per garantire ulteriori 4 ore di funzionamento)	n. ore di funzionamento in assenza di alimentazione da rete elettrica	4	4	4+4	sede classe A: 4+4
					sede classe B: 4

Tabella 27 – Configurazioni tipo

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 “ <i>trabocco automatico su rete telefonica pubblica</i> ” e di “ <i>gateway locale di sopravvivenza</i> ”, cfr. paragrafo 2.1.2.3)
Apparato responsabile della gestione dell'interfaccia fra la rete IP e la rete telefonica tradizionale (con funzionalità di “ <i>trabocco automatico su rete telefonica pubblica</i> ”, cfr. paragrafo 2.1.2.3)	

Tabella 28 – Dotazione tecnica delle varie tipologie di sedi costituenti le configurazioni tipo

L'offerente dovrà inoltre tenere presente che:

- come indicato in Tabella 3 – Requisiti minimi Sistemi , i sistemi telefonici offerti per le configurazioni tipo CT2, CT3 e CT4 dovranno, come requisito minimo, “*essere utilizzabili in configurazione di duplicazione on-site del sistema di gestione della logica di controllo*” cfr. ID 1.23. Il suddetto requisito minimo implica l'offerta e la quotazione di tutte le componenti HW/SW necessarie per un utilizzo eventuale di tale funzionalità. Pertanto per le configurazioni tipo CT2, CT3 e CT4 dovrà essere previsto e incluso un solo sistema telefonico e tutto quanto necessario (HW/SW) alla eventuale *duplicazione on-site*;
- la caratteristica “*utenza IP gestita*” indica il numero minimo di utenti IP gestibili dal sistema telefonico 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 Documento. I terminali telefonici (fatta eccezione per il client UC&C di cui al paragrafo 2.1.3.10 e il bundle Call Center on premise paragrafo 2.1.4), l'UCaaS, il CCaaS, i posti operatore e il sistema di gestione non fanno parte delle configurazioni tipo pertanto la loro quotazione economica dovrà essere fornita in maniera separata;
- la caratteristica “*funzionalità di Session Border Controller*” indica l'applicabilità delle prestazioni richieste in Tabella 3 – Requisiti minimi Sistemi ;

- come indicato in Tabella 3 – Requisiti minimi Sistemi , le configurazioni tipo CT3 e CT4 (quest’ultima relativamente alla sola sede di classe A) dovranno, come **requisito minimo**, possedere la “funzionalità di *duplicazione su sedi differenti del sistema di gestione della logica di controllo*”. Le configurazioni tipo CT3 e CT4 dovranno pertanto includere tutte le componenti HW/SW necessarie per consentire l’eventuale duplicazione su una diversa sede, del sistema di 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. Si precisa che il numero di utenti abilitati richiesti non è cumulabile con quello delle caselle di Voice Mail fornite tramite soluzioni di **Unified Communication e Collaboration** (ad. es per CT4 è richiesta l’abilitazione per il servizio Voce Mail per complessivi 1200 utenti (900 per sede classe A e 300 per sede classe B) **ed in aggiunta** 600 utenti abilitati ai servizi di Unified Communication e Collaboration (450 per sede classe A e 150 per sede classe B) anche se i Client UC&C proposti possono fornire ulteriori caselle di Voice Mail;
- la caratteristica “*client UC&C*” indica il numero di utenze client UC&C (cfr. paragrafo 2.1.3.10) previste nella specifica configurazione tipo, coincidente con il numero di utenti abilitati ai servizi di Unified Communication e Collaboration; come già specificato in precedenza nel presente documento, per ciascuna specifica configurazione tipo dovrà pertanto essere previsto e incluso, in funzione del numero indicato in Tabella 27 in relazione al numero di utenze client UC&C previste 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. Si precisa che il numero di utenze client UC&C non è incluso nella caratteristica “utenza IP gestita” (ad es. per CT1 sono richiesti 30 utenti IP gestiti **ed in aggiunta** 3 utenze client UC&C);
- la caratteristica “*Bundle Call Center*” indica il numero di bundle (cfr. paragrafo 2.1.4) previsti nella specifica configurazione tipo. Si precisa che il numero di utenze relative al bundle Call Center non è incluso nella caratteristica “utenza IP gestita”;
- la caratteristica “*Capacità in termini di numero di sessione contemporanee su collegamento SIP-Trunk*” indica il numero minimo di sessione contemporanee supportate/gestibili, nella specifica configurazione tipo, su collegamento SIP-Trunk; le configurazioni tipo, per ciascuna tipologia, dovranno pertanto essere comprensive di tutto quanto necessario per il rispetto della metrica indicata in Tabella 27 e non delle linee stesse. Si precisa che il numero di sessione contemporanee supportate/gestibili non è incluso nella caratteristica “utenza IP gestita”;
- 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 27 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 27 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 elettrica; come già specificato in precedenza, 4 ore sono obbligatorie per ciascun sistema telefonico offerto (cfr. paragrafo 2.1.2.1) 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 obbligatorie);
- le configurazioni tipo dovranno includere, come **requisito minimo**, tutte le eventuali licenze (perpetue e/o subscription per una durata di 3 anni) necessarie all'operatività/funzionamento e alla gestione/telegestione delle configurazioni tipo stesse, per tutte le utenze previste. Le licenze offerte in modalità subscription si considereranno offerte comunque anche con modularità annuale. Il prezzo annuale delle licenze offerte in modalità subscription sarà pari al prezzo indicato nelle configurazioni tipo diviso per 3;
- 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;
- il permutatore non dovrà essere incluso nella quotazione delle configurazioni tipo;
- ciascuna configurazione tipo dovrà essere comprensiva di tutte le componenti necessarie (componenti hardware, componenti software, licenze (perpetue e/o subscription per la durata di 3 anni), etc.) all'implementazione delle funzionalità di per tutte le utenze richieste; in caso contrario il Brand sarà considerato incompleto.

I prezzi offerti per le configurazioni tipo si intenderanno riferiti sia alle caratteristiche minime richieste sia alle caratteristiche migliorative eventualmente offerte (sia in termini di funzionalità di servizio sia di numero di utenti interni gestiti, cfr. All. Capitolato d'Oneri).

2.4 Servizi connessi

Costituiscono oggetto della Fornitura i servizi connessi di assistenza e supporto suddivisi in **servizi inclusi nella fornitura e servizi opzionali** come sinteticamente di seguito rappresentati:

Servizio di installazione e configurazione (cfr par. 2.4.1)	Servizi inclusi nella fornitura (prestazione connessa alla Fornitura, il cui costo è ricompreso nel prezzo della Fornitura)
Servizio di dismissione dell'esistente (cfr par. 2.4.2)	
Servizio di supporto al collaudo della fornitura (cfr par. 2.4.3)	
Servizio di avviamento dei sistemi (cfr par. 2.4.4)	
Servizio di Help Desk multicanale (cfr par. 2.4.5)	
Invio flusso dati relativi ai livelli di servizio – reportistica (cfr par. 2.4.6)	
Servizio di addestramento (cfr par. 2.4.7)	Servizi opzionali (prestazione connessa alla Fornitura, la cui attivazione avviene su richiesta dell'Amministrazione Contraente)
Servizio di assistenza tecnica e manutenzione (cfr par. 2.4.8)	
Servizio di intervento su chiamata (cfr par. 2.4.9)	
Servizio di presidio (cfr par. 2.4.10)	
Servizio di telegestione (cfr par. 2.4.11)	
Servizio di supporto sistemistico (cfr par. 2.4.12)	
Servizio di supporto specialistico CCaaS (cfr par. 2.4.13)	

Tabella 29 – Servizi di assistenza e supporto

Qualora esplicitamente richiesto dall'Amministrazione Contraente, l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo sarà tenuto a consegnare, entro le tempistiche dalla medesima indicate pena l'applicazione di apposita penale, i 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, nel rispetto delle prescrizioni di cui al presente documento.

Il Contratto Esecutivo potrà avere durata di 12, 24, o 36 mesi, come meglio dettagliato nel Capitolato Tecnico Generale. I singoli servizi di "assistenza tecnica e manutenzione" (cfr par. 2.4.8), "presidio" (cfr par. 2.4.10) e "telegestione" (cfr par. 2.4.11), potranno essere acquistati anche con durate diverse tra essi, **ma esclusivamente con modularità annuale**.

I Servizi Connessi Opzionali potranno essere acquistati solo contestualmente a una nuova fornitura di sistemi telefonici e/o terminali e/o apparati e/o soluzioni correlati.

2.4.1 Servizio di installazione e configurazione

I servizi di installazione e configurazione sono obbligatori.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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.

Si precisa che:

- per quanto riguarda i dispositivi accessori per l'utilizzo del client UC&C (e che dovessero essere utilizzati per il Call Center on premise e/o UCaaS e/o CCaaS) 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo.

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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà provvedere, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio e nel rispetto dei tempi indicati nel presente Documento, 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 4.2 del Capitolato Tecnico Generale;
- realizzare i collegamenti elettrici nel rispetto delle prescrizioni indicate nel presente Capitolato Tecnico Speciale;
- 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. 91/09) 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 2.4.3) e l'indicazione della propria disponibilità all'inizio dei suddetti test.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, in riferimento a quanto effettivamente acquistato, dovrà:

- predisporre e distribuire alle Amministrazioni Contraenti un manuale esplicativo, in formato elettronico ed in lingua italiana e relativo all'utilizzo dei terminali telefonici (cfr. paragrafo 2.1.3 e suoi sotto paragrafi) del Call Center on premise (cfr. paragrafo 2.1.4), del UCaaS (cfr. paragrafo 2.1.5), del CCaaS (cfr. paragrafo 2.1.6) e dei posti operatore (cfr. paragrafo

2.1.7 e suoi sotto paragrafi) con particolare riferimento a tutte le funzionalità che i singoli dipendenti delle Amministrazioni Contraenti hanno facoltà di utilizzare;

- predisporre e distribuire alle Amministrazioni Contraenti, materiale formativo (in formato elettronico, inclusi eventuali video esplicativi) in lingua italiana destinati agli utilizzatori delle soluzioni bundle Call Center, UCaaS, CCaaS e per gli addetti ai posti operatore e ai soggetti incaricati alla gestione dei sistemi.

2.4.2 Servizio di dismissione dell'esistente

Il servizio di dismissione dell'esistente è obbligatorio.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà ritirare i materiali e le apparecchiature sostituite (centrali, batterie, terminali, etc.) in possesso dell'Amministrazione Contraente dichiarate dalla stessa non più utilizzabili, nonché tutto il materiale di risulta che non possa essere riutilizzato dall'Amministrazione, 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 delle vigenti disposizioni normative (ivi compresi il D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49 e il D.Lgs 152/2006 e s.m.i.).

2.4.3 Servizio di supporto al collaudo

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

Per l'esecuzione delle procedure di collaudo, l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà realizzare la piattaforma di test-bed presso ogni sede dell'Amministrazione Contraente, fornendo anche il personale necessario per l'esecuzione delle prove.

A conclusione delle attività di installazione, configurazione e avviamento, l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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.

Al termine di tali verifiche, l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo consegnerà all'Amministrazione Contraente il documento “pronti al collaudo” nel rispetto dei termini stabiliti nel paragrafo 3.1.2, pena l'applicazione di apposite penali .

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

- eventualmente avvalersi della documentazione di autocertificazione rilasciata dall'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, 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 giorni dalla data riportata sul "pronti al collaudo". L'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà collaborare, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio, al supporto dei lavori della Commissione di Collaudo. In particolare, l'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 giorni successivi alla costituzione della Commissione di Collaudo.

In caso di esito negativo del collaudo, l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 giorni decorrenti dalla data del primo verbale di collaudo negativo, pena l'applicazione delle relative penali.

Qualora anche il secondo collaudo abbia esito nuovamente negativo verranno applicate apposite penali. E' facoltà dell'Amministrazione Contraente procedere ad ulteriori collaudi o in alternativa dichiarare risolto di diritto il Contratto Esecutivo, in tutto o in parte. Nel caso in cui gli ulteriori collaudi avessero esito negativo verranno comunque applicate apposite penali (di cui all'allegato "Penali").

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".

2.4.4 Servizio di avviamento dei sistemi

Il servizio di avviamento dei sistemi è obbligatorio.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo ha l'obbligo di comunicare i dati finali di dimensionamento con congruo anticipo all'Amministrazione Contraente per consentire alla stessa di provvedere alla emissione delle richieste formali verso la società erogatrice dei servizi di rete. L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, qualora necessario, dovrà rendersi disponibile a collaborare con l'Amministrazione Contraente, fornendo tutte le indicazioni necessarie per accelerare l'iter della richiesta dei servizi di rete. L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 "Piano operativo" presentato, con le caratteristiche descritte nel paragrafo 4.2.3 del Capitolato Tecnico Generale, all'Amministrazione Contraente. L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà includere nel "Piano operativo" 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà prevedere un'assistenza on-site e un affiancamento da parte di personale tecnico della durata minima di 3 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo.

2.4.5 Servizio di Help Desk multicanale

Ciascun aggiudicatario dell'Accordo Quadro dovrà mettere a disposizione, entro 30 giorni dalla stipula dell'Accordo Quadro, un call center multicanale (telefono, email) dedicato all'AQ, accessibile mediante un "Numero Verde" (gratuito) per le comunicazioni delle Amministrazioni.

Si precisa che in aggiunta ai canali indicati (telefono, email) è ammesso anche un canale web (es. portale per accesso ad un sistema di web trouble ticketing) per l'accesso e la fruizione dei servizi erogati dall'Help-Desk.

Oltre a quanto sopra, obiettivo del servizio è quello di garantire agli utenti accreditati dell'Amministrazione Contraente, per i sistemi e le reti telefoniche oggetto del singolo Contratto Esecutivo, un punto di accesso unificato relativo a funzioni di adesione, di segnalazione dei guasti, di richieste di intervento, nonché relativo ad aspetti legati alla fatturazione e rendicontazione.

Le attività oggetto del servizio possono essere contraddistinte in:

- ricezione chiamate ed e-mail provenienti dagli utenti accreditati dell'Amministrazione Contraente, dai Responsabili o da chi da questi delegati, con i dati identificativi della richiesta;
- gestione delle code e monitoraggio dei tempi attesa;
- 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.

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

Il servizio di accoglienza, realizzabile anche attraverso strumenti di interazione (IVR), deve essere attivo (24h 7x7 365 giorni all'anno) indipendentemente dal profilo di servizio contrattualizzato dall'Amministrazione Contraente; 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 esecutivi conseguenti all'attivazione dei Contratti Esecutivi.

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 – ai referenti dell'Amministrazione.

Ogni comunicazione da parte dell'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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. Ai fini del rispetto dei livelli di servizio (cfr. par. 3.1) farà fede l'orario di contatto al Call Center che dovrà essere riportato nella comunicazione formale via e-mail. 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 Fornitore.

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. 3.1.7.

2.4.5.1 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo. L'operatore dell'Help Desk dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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.

2.4.5.2 Criteri di chiusura delle segnalazioni

L'avvenuta chiusura del ticket di chiamata, nei tempi indicati nel successivo capitolo 3, 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 o mail) al quale è stata smistata la richiesta/informativa.

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

2.4.6 Reportistica

2.4.6.1 Dati per Consip S.p.A.

Ciascun Fornitore sarà tenuto a fornire a Consip S.p.A. la reportistica nei termini indicati nell'Accordo Quadro.

2.4.6.2 Dati per le Amministrazioni

Su richiesta dell'Amministrazione Contraente, il Fornitore deve rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio effettivamente conseguiti con cadenza mensile, entro il quindicesimo giorno lavorativo del mese successivo a quello del mese cui il report si riferisce. 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.

In caso di mancato rispetto dei suddetti termini troverà applicazione apposita penale.

Con riferimento a tutti i parametri di SLA il Fornitore dovrà redigere e fornire all'Amministrazione Contraente (per i Contratti Esecutivi 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 delle prestazioni/servizi resi.

Nel report inoltre il Fornitore dovrà indicare il livello di efficacia della telegestione (rapporto tra il numero delle segnalazioni guasti acquisite dal sistema di telegestione e il numero totale delle segnalazioni di guasti sui medesimi sistemi telefonici), laddove detto servizio sia stato richiesto.

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

Tali report, in formato file .ods e/o .xls, dovranno consentire la semplice individuazione del superamento dei parametri di SLA.

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

2.4.7 Servizio di 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'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo può essere richiesta l'erogazione dei servizi di "addestramento" descritti nella presente sezione. L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà predisporre all'erogazione di corsi di addestramento rivolti:

- agli addetti ai posti operatore (cfr. paragrafo 2.1.7);
- al personale che l'Amministrazione Contraente dedicherà alla gestione dei sistemi e dei servizi telefonici (cfr. paragrafo 2.1).

I suddetti corsi di addestramento dovranno essere erogati presso le sedi delle Amministrazioni interessate o, in alternativa, presso le sedi dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, senza ulteriore aggravio di costo, previo accordo con l'Amministrazione Contraente. Tutti i corsi dovranno essere tenuti da personale qualificato sui sistemi offerti dall'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo e/o dal costruttore degli stessi. 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 e ipo-vedenti. 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, la disponibilità di personale qualificato in loco costituisce elemento di ulteriore garanzia per l'Amministrazione Contraente e per l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo con un preavviso di almeno 10 giorni, salvo diverso accordo tra le parti, e l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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. 3.1.1 pena l'applicazione di apposite penali. A conclusione dei corsi l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo ed accettato dall'Amministrazione Contraente.

Il docente di cui si avvarrà l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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.

2.4.8 Servizio di assistenza tecnica e manutenzione

Nell'ottica di soddisfare le diverse esigenze che possono caratterizzare le differenti Pubbliche Amministrazioni Contraenti, sono identificati due differenti profili di qualità per i servizi di assistenza tecnica e manutenzione, i cui livelli di servizio sono descritti in dettaglio nel capitolo 3:

1. BASE
2. AVANZATO

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 di cui ai precedenti paragrafi:

- sistemi telefonici forniti e i programmi software inclusi (incluso UC&C e Call Center);
- terminali IP Classic, IP Plus, IP Top e relativi alimentatori, IP Conference Station, Dect IP e relativa antenna, e adattatori IP per terminali tradizionali;
- 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà in ogni caso assicurare le attività inerenti la garanzia dei prodotti forniti.

Come specificato in dettaglio nei paragrafi che seguono, l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo;
- 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo congiuntamente con l'Amministrazione Contraente;
 - attivazione di allarmi rilevati dall'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo stesso;
 - rilevamento automatico del disservizio da parte del sistema di gestione (cfr. paragrafo 2.2);
 - rilevamento automatico del disservizio da parte di sistemi dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo.

Il personale dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 Contratto - 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo è tenuto al rispetto degli SLA di cui al paragrafo 3.1.10.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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.

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 (Base o Avanzato).

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 3 (tre) annualità complessivamente, a decorrere dalla "Data di accettazione della fornitura" (cfr. par. 2.4.3) di ciascun sistema fornito.

Si precisa che il canone annuo che l'Amministrazione contraente dovrà corrispondere all'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo per il solo "servizio di assistenza tecnica e manutenzione", *limitatamente al periodo di validità della garanzia legale (12 mesi dalla "Data di accettazione della fornitura")*, verrà calcolato secondo le seguenti modalità:

- per il profilo BASE, riduzione del 50% rispetto al canone annuo offerto dal Concorrente in fase di gara;
- per il profilo AVANZATO, 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo il servizio di sostituzione on-site delle parti guaste nel rispetto dei parametri degli SLA (tempi di intervento, ripristino etc.) indicati nel capitolo 3. 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'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo è tenuto al rispetto dello SLA previsto per il "Tempo di intervento per attività di manutenzione" relativamente al profilo BASE (cfr. paragrafo 3.1.3).

2.4.8.1 *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;
 - nel 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 con l'Amministrazione);
 - 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo di operare con personale specializzato presso la sede dell'Amministrazione Contraente in cui si sia verificato il malfunzionamento. Il personale dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo stimasse che il tempo per la risoluzione dei problemi risulti maggiore rispetto a quello definito dai livelli di servizio, è tenuto a porre in essere procedure alternative per consentire il temporaneo funzionamento del sistema, sino al ripristino completo dello stesso.

Gli interventi dovranno concludersi con l'attività di verifica del corretto funzionamento (collaudo) dei sistemi/servizi sostituiti o riparati e dell'infrastruttura nella sua globalità; tale verifica sarà a cura dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, ma è lasciata libertà all'Amministrazione Contraente coinvolgere proprio personale e/o personale di terzi. L'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo è tenuto al rispetto delle modalità operative ed al rilascio della documentazione prevista dalla normativa vigente.

2.4.8.2 Manutenzione preventiva

Il servizio di manutenzione preventiva prevede l'obbligo per l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo e Amministrazione Contraente.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 teleriduzione 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.

2.4.8.3 *Manutenzione evolutiva*

Il servizio di manutenzione evolutiva prevede l'obbligo per l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo di effettuare tutte le attività inerenti 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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.

2.4.9 *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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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. 3.1.1 pena l'applicazione di apposite penali

Nell'erogazione del servizio di intervento su chiamata l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel paragrafo 3.1.4, pena l'applicazione di apposite penali.

Il servizio sarà offerto a pacchetto di lavorazioni e l'offerente dovrà specificare nell'Offerta Economica, per ciascun servizio e in base ai profili Base o Avanzato (definiti nel paragrafo 3.1), 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo (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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo sarà tenuto a rispondere, indicando il numero identificativo della lavorazione, tempi e modi della fornitura del servizio coerentemente con gli SLA indicati nel 3.1.4; l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 apposita penale;
- al termine delle attività l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo. 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo un numero di volte inferiore a 10 (ad esempio: 1 intervento da 10 lavorazioni oppure 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 ha inizio dalla "Data di accettazione della fornitura" ed è limitata alla durata del Contratto Esecutivo, termine entro il quale tutte le lavorazioni del pacchetto devono essere consumate; durante tale periodo l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo è

obbligato ad erogare il servizio anche successivamente alla scadenza dell'AQ o ad esaurimento dei massimali di fornitura.

2.4.10 Servizio di presidio

Il servizio di presidio per i sistemi telefonici è un servizio opzionale.

Il servizio di presidio consiste nella presenza e disponibilità continuativa di risorse dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo presso le sedi dell'Amministrazione Contraente durante l'orario corrispondente al profilo di qualità prescelto (BASE o AVANZATO così definiti nel paragrafo 3.1).

Il servizio dovrà prevedere almeno lo svolgimento delle seguenti attività:

- Verifica dello stato del sistema telefonico e relativi servizi (es. controllo delle performance e della qualità delle chiamate);
- Individuazione, anche preventiva, di anomalie o malfunzionamenti, ed avvio delle procedure di gestione dei trouble ticket;
- Assistenza su anomalie o malfunzionamenti segnalati dagli utenti;
- Coordinamento tra Fornitori e utenti per interventi e la risoluzione di anomalie o malfunzionamenti;
- Gestione, programmazione e riconfigurazione delle utenze del sistema telefonico;
- 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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. 3.1.1. pena l'applicazione di apposite penali.

Il servizio dovrà essere eseguito nel rispetto delle condizioni di cui al par. 3.1.5 pena l'applicazione di apposite penali.

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.

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

Gara a procedura aperta per l'affidamento di un accordo quadro avente ad oggetto la fornitura, messa in esercizio e manutenzione di centrali telefoniche e di prodotti, e servizi connessi per le pubbliche amministrazioni – ID 2857

Il personale dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 referente dell'Amministrazione 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo è tenuto al rispetto degli SLA di cui al paragrafo 3.1.10.

2.4.11 Servizio di telegestione

Il servizio di telegestione è un servizio opzionale.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 che prevedono HW fornito dall'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo. Laddove il sistema fornito, su richiesta della P.A. è installato su HW fisico o virtuale dell'Amministrazione, il servizio opzionale di telegestione può essere acquistato solo se il Piano operativo ha confermato l'erogabilità del servizio stesso (ad esempio qualora la PA renda raggiungibile in IP il sistema telefonico ai fini dell'erogazione del servizio).

Il servizio riguarda le attività di gestione dei sistemi telefonici in modalità remota da parte del personale tecnico dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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, una quotazione per un modulo annuale del servizio di telegestione, in funzione del profilo di qualità (BASE e AVANZATO definiti nel paragrafo 3.1), 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 3 (tre) annualità complessivamente, a decorrere dalla data "Data di accettazione della fornitura" (cfr. paragrafo 2.4.3) di ciascun sistema fornito.

Nell'erogazione del servizio di telegestione, l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel paragrafo 3.1.3, con specifico riferimento al "Tempo di riconfigurazione da remoto" pena l'applicazione di apposite penali da applicarsi in caso del loro mancato rispetto.

Si precisa che è a carico dell'Amministrazione sia il circuito di telecomunicazione che rendere raggiungibile in IP il sistema telefonico ai fini dell'erogazione del servizio di telegestione da remoto;

La tecnologia e le caratteristiche tecniche del circuito saranno concordate con l'Amministrazione in fase di implementazione del servizio.

2.4.12 Servizio di 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 (ovvero sviluppi complementari ai prodotti e non nuovi sviluppi del prodotto);
- studi/analisi di fattibilità in merito all'introduzione di soluzioni tecnologiche/servizi presso l'Amministrazione;
- supporto operativo nella gestione, integrazione e trasformazione di combinazioni di flussi analogici, digitali, in collegamenti trunk SIP .

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

Classificazione Consip: Ambito Pubblico

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

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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. 3.1.1 pena l'applicazione di apposite penali.

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.

2.4.13 Servizio di supporto specialistico CCaaS

Il servizio opzionale di supporto specialistico CCaaS, **acquistabile unicamente nel caso di acquisto del CCaaS**, è relativo all'erogazione di servizi professionali da parte di figure specializzate (nel rispetto dei requisiti di seguito indicati), mirati al supporto all'Amministrazione nell'ambito delle attività di:

- integrazione del CCaaS oggetto del presente AQ con le centrali telefoniche acquistate nell'ambito del presente AQ o in edizioni precedenti dello stesso (cfr par 1.1);
- studi/analisi di fattibilità in merito all'integrazione del CCaaS e dei relativi flussi, contestualizzati alle specifiche esigenze di tecnologie e di servizi presso l'Amministrazione;
- progettazione e gestione di eventuali evolutive per la messa in esercizio e l'esercizio del CCaaS in funzione della specifica esigenza tecnologica presso l'Amministrazione (centrale telefonica di nuova fornitura o centrale telefonica già installata);
- supporto formativo sulle modalità di utilizzo relative alle funzionalità della soluzione CCaaS realizzata verso il referente della PA che ha acquistato la soluzione.

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

- esperienza minima nel ruolo 5 anni,
- competenze specifiche:
 - Esperienza nella progettazione dei flussi informatici e dei sistemi che gestiscono ed organizzano i dati;
 - Esperienza nella progettazione di pipeline di alimentazione ed elaborazione del dato per rendere disponibili le informazioni ai data scientist;
 - Esperienza nell'individuazione e nell'analisi delle sorgenti dato funzionali all'alimentazione dei modelli di AI;
 - Esperienza nelle tecniche e soluzioni di AI e ML e nell'individuazione delle soluzioni più adatte all'esigenza funzionale, bilanciando costi e benefici;
 - Esperienza nella progettazione di pipeline di alimentazione ed elaborazione del dato;
 - Esperienza nella implementazione dei flussi informatici e dei sistemi che gestiscono ed organizzano i dati e la messa in produzione dei modelli AI;

- Esperienza nella razionalizzazione dei requisiti e nella descrizione funzionale delle soluzioni tecnologiche che li indirizzano.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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. 3.1.1 pena l'applicazione di apposite penali.

L'offerente dovrà fornire nell'Offerta Economica una quotazione (costo a giornata uomo) per il servizio di supporto specialistico CCaaS la quale dovrà comprendere tutte le caratteristiche del servizio descritto nel presente paragrafo.

3 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 operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, 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 3.1.11, 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 *referente dell'Amministrazione* attraverso email, o altre modalità eventualmente concordate, e saranno conteggiati a partire dalla data di stipula.

Qualora l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo ritenga di procedere alla richiesta di annullamento di un rilievo dovrà sottoporre un documento con elementi oggettivi ed opportune argomentazioni entro 3 giorni lavorativi dall'emissione del rilievo.

3.1 Service Level Agreement e penali

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

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 Base	Profilo Avanzato
Lun-Ven 9.30 - 17.30	H24, 7 giorni su 7

Tabella 30 – Finestra di erogazione dei servizi

I guasti segnalati all'Help Desk dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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 31 – Classificazione dei Severity Code

3.1.1 SLA per attivazione della fornitura

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

- **tempo di consegna:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di perfezionamento dell'“Ordinativo di Fornitura” ricevuto dall'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo e la data di avvenuta consegna risultante dalla “lettera di avvenuta consegna”.
- **tempo di installazione, configurazione e avviamento:** 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”.
- **tempo di avvio del servizio:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la “Data di accettazione della 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: 2.4.8, 2.4.9, 2.4.10, 2.4.12 e 2.4.13.

Ciascun aggiudicatario dell'Accordo Quadro, pena l'applicazione delle apposite penali ad essi associate, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:

Parametro	SMR
Tempo di consegna	55
Tempo di installazione, configurazione e avviamento	15
Tempo di avvio del servizio	15

Tabella 32 – SMR dell'attività di attivazione della fornitura

3.1.2 SLA per attività di supporto collaudo

Le attività di supporto al collaudo (a carico dell'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo) 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.

Ricorrenza collaudo negativo: è definito come ogni collaudo per il quale l'esito si è rivelato negativo per più di una volta.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, pena l'applicazione delle apposite penali ad essi associate, 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
Ricorrenza collaudo negativo	1

Tabella 33 - SMR per le attività di supporto al collaudo

3.1.3 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. Tale parametro è applicabile a tutti i casi di severity code previsti;
- **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 2.4.8) e l'inizio dell'intervento stesso da parte del personale tecnico dell'aggiudicatario. Tale parametro è applicabile a tutti i casi di severity code previsti;

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

- **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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo. Tale parametro è applicabile a tutti i casi di severity code previsti;
- **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: Base o Avanzato contrattualizzato dall'Amministrazione Contraente); la finestra di osservazione sulla quale sarà calcolato il parametro farà riferimento alle 24 ore giornaliere. Tale parametro è applicabile a tutti i casi di severity code previsti.

Ciascun aggiudicatario dell'Accordo Quadro, pena l'applicazione delle apposite penali ad essi associate, 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	Base	Avanzato
Tempo di risposta al disservizio		8	1
Tempo di ripristino	1	12	3
	2	16	6
	3	24	12
Tempo di intervento per attività di manutenzione		8	2
Tempo di riconfigurazione da remoto		12	3
Disponibilità unitaria del sistema telefonico		90%	99%

Tabella 34 – SMR dei servizi di assistenza

3.1.4 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 9) 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 del Fornitore;

Ciascun Fornitore dell'Accordo Quadro, pena l'applicazione delle apposite penali ad essi associate, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva:

Parametro	SMR	
	Base	Avanzato
Tempo di intervento su chiamata	4	1

Tabella 35 – SMR del servizio di intervento su chiamata

3.1.5 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, pena l'applicazione delle apposite penali ad essi associate, 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 36 – SMR del servizio di presidio

3.1.6 SLA continuità del servizio

La continuità dei servizi erogati dall'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo 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.

Diversamente la continuità di servizio per i prodotti UCaaS e CCaaS è riferita all'Up-time ovvero la percentuale di tempo in cui un servizio è operativo e disponibile per gli utenti, senza interruzioni.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, pena l'applicazione delle apposite penali ad essi associate, 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 ora lavorativa
Disponibilità unitaria dei prodotti software UCaaS	Up-time: 99,90% (valore mensile)

Disponibilità unitaria dei prodotti software CCaaS	Up-time: 99,90% (valore mensile)
---	-------------------------------------

Tabella 37 – SMR continuità del servizio

3.1.7 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 stipula dell'AQ e la data di effettiva attivazione del servizio di Help desk.

Parametro	SMR
Tempo di attivazione Help Desk	30

Tabella 38 – 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 (Base o Avanzato) contrattualizzato dall'Amministrazione Contraente.

Parametro	SMR
Tempestività di risposta alle chiamate telefoniche	90%

Tabella 39 – SMR tempestività di risposta alle chiamate telefoniche

Ciascun aggiudicatario dell'Accordo Quadro, pena l'applicazione delle relative penali ad essi associate, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nelle tabelle precedenti.

3.1.8 SLA per reportistica in favore delle Amministrazioni

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà produrre i report di cui al paragrafo 2.4.6 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà inviare tali report all'Amministrazione Contraente 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, pena l'applicazione delle apposite penali ad essi associate, dovrà impegnarsi a rispettare i valori obiettivo dei livelli di servizio descritti nel presente paragrafo come indicato nella tabella successiva.

Parametro	SMR
ritardo produzione report	3

Tabella 40 – SMR reportistica

3.1.9 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 $IQF01s \geq 90\%$		
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 41 – SLA Addestramento

3.1.10 SLA per competenza e capacità delle risorse professionali

Al fine di misurare l'adeguatezza delle risorse professionali impegnate dall'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo per l'erogazione dei servizi, l'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, pena l'applicazione delle apposite penali ad essi associate, 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
periodo di riferimento	Semestre precedente la misurazione	frequenza di misurazione	Semestrale
dati da rilevare	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 = 2</i>
<i>azioni contrattuali</i>	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale

Tabella 42 – SLA competenza e capacità delle risorse professionali

3.1.11 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'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo, pena l'applicazione delle apposite penali ad essi associate, 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 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'Operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo nel periodo di riferimento		
<i>Valore di soglia</i>	<i>Numero di rilievi = 3</i>		
<i>Azioni contrattuali</i>	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale		

Tabella 43 – SLA per rilievi

3.2 Monitoraggio della qualità erogata da parte delle Amministrazioni

Ad integrazione delle attività di monitoraggio svolte da Consip S.p.A. e dettagliate nell'Accordo Quadro, l'Amministrazione Contraente ha la facoltà di attivare funzioni di monitoraggio in merito alla:

- qualità della fornitura e del servizio erogato;
- conduzione del contratto.

tramite un gruppo di lavoro designato dall'Amministrazione Contraente stessa.

Il Responsabile di Contratto sarà responsabile del controllo e del coordinamento, per l'intera durata del Contratto Esecutivo, di tutte le attività di monitoraggio della qualità erogata. Tale figura costituirà il punto di riferimento dell'Amministrazione Contraente e parteciperà a incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento del singolo Contratto Esecutivo, per

condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei livelli di servizio contrattualizzati.

3.2.1 Verifiche ispettive

I dettagli relativi alle verifiche ispettive sono precisati nell'Accordo Quadro e nell'Appendice 2 Verifiche ispettive.

3.3 Verifiche di conformità dei servizi

Relativamente ai servizi di cui ai paragrafi 2.4.8. e 2.4.11, a partire dalla “*Data di accettazione della fornitura*” e relativamente ai servizi di cui ai paragrafi 2.4.7, 2.4.9, 2.4.10, 2.4.12 e 2.4.13, a partire dalla data riportata nella “*lettera di avvio del servizio*”, ciascuna Amministrazione Contraente procederà - con cadenza trimestrale per (fatta eccezione per i servizi di cui ai paragrafi 2.4.9, 2.4.12 e 2.4.13, per i quali la verifica di conformità dovrà essere effettuata entro i primi 15 giorni solari del mese successivo a quello di riferimento per i servizi di cui ai par. 2.4.12 e 2.4.13 ed entro 15 giorni dall'esaurimento del pacchetto di interventi per il servizio di cui al paragrafo 2.4.9) 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.

4 ADEMPIMENTI DELL'OPERATORE ECONOMICO AFFIDATARIO DEL CONTRATTO ESECUTIVO AL TERMINE DEL CONTRATTO

Allo spirare del termine del Contratto Esecutivo (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.

L'operatore economico affidatario del Contratto Esecutivo dovrà garantire supporto all'Amministrazione Contraente e all'eventuale nuovo fornitore subentrante ai fini delle attività connesse alla presa in carico dei sistemi/servizi telefonici (es. database dei sistemi/apparati e delle relative configurazioni realizzate - con evidenza della release software in esercizio - e dei servizi attivati connessi, documentazione e manualistica d'uso, etc.) entro 10 (dieci) giorni dalla richiesta in merito da parte dell'Amministrazione Contraente. A tal fine l'Amministrazione invierà tale richiesta in tempo utile affinché le suddette attività siano poste in essere prima della scadenza del Contratto Esecutivo.

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

5 REVISIONE DEI PREZZI

A partire dalla data di stipula della dell'Accordo Quadro, alla scadenza di ciascun semestre (di seguito "Periodo di Rilevazione"), i prezzi unitari relativi alle forniture e ai servizi oggetto dell' Accordo Quadro, di seguito "Prezzi oggetto di Rilevazione", saranno oggetto di revisione secondo quanto previsto dall'art. 60 del Codice, nonché dall'Allegato II.2-bis ivi richiamato, e dall'art. 11 bis dello Schema di Accordo Quadro, in base agli indici di riferimento (I^R) riportati sotto in Tabella 44.

Servizi oggetto dell'Accordo Quadro e relativi Indici di Riferimento

Prestazione	Indice di Riferimento (I^R)
<p>Con riferimento alla Tabella 2 del Capitolato d'Oneri: FORNITURE E SERVIZI CORRELATI</p> <ul style="list-style-type: none"> - da ID da 1 a ID 26 <p>A fronte della revisione dei prezzi delle Forniture di cui alle suddette voci, saranno di conseguenza revisionati anche i prezzi dei servizi relativi alle voci ID da 27 a 38. In particolare, la revisione dei prezzi dei servizi di cui a tali voci avverrà applicando la medesima % offerta in gara agli eventuali nuovi prezzi delle corrispondenti Forniture. Restano fermi comunque i codici ATECO specifici per i servizi riportati nella Tabella 1 del Capitolato d'Oneri.</p>	I^1
<p>Con riferimento alla Tabella 2 del Capitolato d'Oneri: SERVIZI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corso di addestramento per gli addetti ai posti operatore ID 39 - Corso di addestramento per la gestione dei sistemi e dei servizi telefonici ID 40 - Servizio di Intervento su chiamata, ID 41, ID 42 - Servizio di presidio, ID 43, ID 44 - Servizio di supporto sistemistico, ID 45 - Servizio di supporto specialistico, ID 46 	I^2

Tabella 44 - Servizi oggetto dell'Accordo Quadro e relativi Indici di Riferimento

Ciascuno degli indici di riferimento I^R ($R = 1, 2$) corrisponde agli indici ISTAT riportati nella successiva Tabella 45.

IR	Indice/i ISTAT
I^1	Indice dei prezzi alla produzione dell'industria "Fabbricazione per le apparecchiature di telecomunicazioni" (ATECO 26.3)
I^2	Indici dei prezzi alla produzione dei servizi "Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse" (ATECO 62)

Tabella 45 - Indici ISTAT associati agli Indici di Riferimento

I valori dei suddetti indici ISTAT (“numeri indici”) sono rilevati sul sito web dell’Istituto, considerandone **solo i valori “definitivi”** e, in particolare:

- i. relativamente agli indici dei prezzi alla produzione dell’industria, sono considerati i valori *per il mercato interno*;
- ii. gli indici dei prezzi alla produzione dei servizi sono quelli business to business.

Si precisa inoltre che:

la **data iniziale** ($t=0$ o t_0) a decorrere dalla quale saranno calcolate tutte le variazioni degli indici di riferimento è la data del provvedimento di aggiudicazione dell’Accordo Quadro – ovvero, in caso di sospensione o proroga dei termini di aggiudicazione ai sensi dell’Allegato I.3 al Codice, quella di scadenza del termine massimo per l’aggiudicazione, come individuato dal predetto Allegato;

$t = 1, 2, \dots$ identifica la data di **scadenza di ciascun Periodo di Rilevazione** (primo semestre, secondo semestre...), a decorrere dalla data t_0 ;

per **Prezzi di Aggiudicazione** si intendono i prezzi unitari offerti dall’aggiudicatario dell’Accordo Quadro relativamente a servizi e forniture.

I successivi paragrafi disciplinano in dettaglio le modalità di applicazione della revisione prezzi:

- (i) da parte di **Consip**, relativamente ai corrispettivi di **tutte le forniture e servizi** oggetto dell’Accordo Quadro, di cui alla precedente Tabella 44
- (ii) da parte delle **Amministrazioni Contraenti**, relativamente ai corrispettivi delle **sole attività a carattere continuativo** oggetto degli Ordinativi di Fornitura, di cui alla precedente Tabella 44 e segnatamente:
 - I. servizi di assistenza tecnica e manutenzione;
 - II. servizio di telegestione;
 - III. servizio di presidio.

5.1.1 Revisione dei prezzi dell’Accordo Quadro – operata da Consip

Alla scadenza di ciascun Periodo di rilevazione, Consip provvederà ad aggiornare i prezzi oggetto di rilevazione sulla base delle modalità di seguito dettagliate.

1. **Calcolo della variazione percentuale** V_t^R di ciascun indice di riferimento I^R tra il valore dell’indice I_0^R relativo al mese in cui cade la data iniziale t_0 e il valore definitivo più recente dell’indice I_t^R disponibile nei 15 giorni antecedenti alla scadenza del Periodo di Rilevazione.

Le variazioni degli Indici di Riferimento al momento t saranno determinate come segue, in base alla seguente formula:

$$V_t^R = \frac{I_t^R - I_0^R}{I_0^R}$$

dove

I_t^R è il valore più recente dell’indice ISTAT di cui alla Tabella 45 disponibile al momento della rilevazione t ;

I_0^R è il valore dell'indice ISTAT rilevato nel mese in cui ricade la data iniziale t_0 .

2. **Calcolo dei prezzi revisionati.** Solo i prezzi con Indice di Riferimento la cui variazione V_t^R , determinata come indicato al punto precedente, è risultata superiore (in aumento o in diminuzione) al 5%, saranno incrementati/decrementati di una percentuale pari all'80% dell'eccedenza della variazione V_t^R rispetto alla soglia del 5%, secondo la formula:

$$P_t^R = P_0^R \times [1 \pm 80\% \times (|V_t^R| - 5\%)]$$

dove P_t^R sono i Prezzi revisionati, P_0^R sono i prezzi di aggiudicazione, la variazione V_t^R è considerata in valore assoluto (i.e. indipendentemente dal segno) e il segno “ \pm ” si considera positivo se la variazione è in aumento, negativo se la variazione è in decremento.

I prezzi revisionati saranno pubblicati da Consip sul portale acquistinretepa.it successivamente alla scadenza di ciascun Periodo di Rilevazione e saranno utilizzati dalle Amministrazioni Contraenti per l'emissione dei nuovi ordinativi.

5.1.2 Revisione dei prezzi degli Ordinativi di Fornitura

L'Amministrazione Contraente provvederà **autonomamente alla revisione dei corrispettivi dei canoni dei servizi di assistenza tecnica e manutenzione, telegestione e presidio, qualora previsti** nell'Ordinativo di Fornitura, sulla base delle modalità di seguito dettagliate e degli indici revisionali indicati nelle precedenti Tabelle 1 e 2. La revisione prezzi sarà effettuata alla scadenza di ciascun semestre, decorrente a partire dalla data t_0 , definita al paragrafo 1, a prescindere dalla data di perfezionamento dell'Ordinativo di Fornitura.

A tal fine, l'Amministrazione Contraente potrà avvalersi del tool di calcolo messo a disposizione da Consip successivamente alla stipula dell'Accordo Quadro.

Si precisa che, anche ai fini della revisione prezzi degli Ordinativi di Fornitura in corso di esecuzione, sia la data iniziale (t_0) che i prezzi oggetto di revisione (P_0) sono quelli relativi all'aggiudicazione dell'Accordo Quadro:

1. **Calcolo della variazione percentuale V_t^R** di ciascun indice di riferimento I^R , secondo le modalità descritte al punto 1 del precedente paragrafo 5.1.1.
2. **Calcolo dei pesi W^R** (con $R=1, 2$) relativi ai soli servizi continuativi oggetto dell'Ordinativo di Fornitura, mediante la seguente formula:

$$W^R = \frac{\text{Valore economico del servizio associato all'indice } I^R}{\sum_{i=1,2} \text{valori economici dei servizi associati all'indice } I^i}$$

Gli importi considerati sono solo quelli relativi:

- al canone dei servizi di assistenza tecnica e manutenzione (con Indice di Riferimento I^1);
- al canone dei servizi di telegestione (con Indice di Riferimento I^1);
- al canone del servizio di Presidio (con Indice di Riferimento I^2)

prendendo in considerazione i prezzi di aggiudicazione dell'ordinativo di fornitura.

3. Calcolo della variazione complessiva degli Indici di Riferimento (V_t^R), ottenuta come media delle variazioni V_t^R di cui al punto 1, ponderate con i pesi W^R di cui al punto 2:

$$V_t^R = \sum_{R=1,2} W^R \times V_t^R$$

4. Se la variazione complessiva V_t^R di cui al punto precedente:

- a) è **inferiore**, in aumento o in diminuzione, alla soglia del 5% ($-5\% \leq V_t^R \leq 5\%$), per ciascun Indice di Riferimento I^R , i prezzi unitari P_t^R di tutte le voci di prezzo associate all'Indice R resteranno (o torneranno) pari ai Prezzi di Aggiudicazione dell'Accordo Quadro, P_0^R :

$$P_t^R = P_0^R$$

- b) è **superiore**, in aumento o in diminuzione, alla soglia del 5% ($V_t^R > 5\%$ o $V_t^R < -5\%$), si procederà ad aggiornare i prezzi unitari dei soli servizi la cui variazione V_t^R calcolata al punto 1 risulta, in valore assoluto, superiore al 5%. A tal fine, i Prezzi di Aggiudicazione P_0^R saranno incrementati/decrementati di una percentuale pari all'80% dell'eccedenza della variazione V_t^R rispetto alla soglia del 5%, secondo la formula:

$$P_t^R = P_0^R \times [1 \pm 80\% \times (|V_t^R| - 5\%)]$$

dove P_t^R sono i Prezzi revisionati, la variazione V_t^R è considerata in valore assoluto (i.e. indipendentemente dal segno) e il segno “ \pm ” si considera positivo se la variazione è in aumento, negativo se la variazione è in decremento.

I Prezzi Revisionati saranno comunicati al Fornitore e saranno applicati nella fatturazione dei soli canoni relativi ai mesi successivi alla scadenza del Periodo di Rilevazione.