

## ALLEGATO A

### SEZ. A1

---

#### **CAPITOLATO SPECIALE PER LA MANUTENZIONE GENERALE DELLA RETE TELEFONICA DELLA P.A. E RINNOVO LICENZE FLEX PLAN 3.0 (Asta Pubblica n. 04/TLC/2023)**

##### **LOTTO N. 1**

**Fornitura del servizio di manutenzione generale della rete telefonica della Pubblica Amministrazione, realizzata con la piattaforma CISCO CUCM (Voice Over IP) e l'aggiornamento delle licenze di tipo "Flex Plan 3.0" attive.**

#### **Art. 1: Oggetto della prestazione**

La prestazione ha per oggetto:

- a) l'affidamento e la gestione della manutenzione ordinaria e della manutenzione conseguente ad avarie e/o guasti della rete telefonica ad uso della Pubblica Amministrazione di San Marino e degli Enti Pubblici (di seguito indicata come RETE TLC PA), in base alle specifiche clausole contrattuali evidenziate di seguito;
- b) il rinnovo delle licenze "Flex Plan 3.0".

La consistenza e le strutture relative alle reti TLC PA sono meglio indicate nel successivo articolo 4 e potranno essere soggette a lievi variazioni, in particolare sul numero dei telefoni considerati attivi, durante il periodo di validità del contratto.

Il servizio consiste nella manutenzione preventiva, correttiva ed evolutiva della Rete, in ogni sua parte, che avviene mediante l'intervento del personale tecnico dell'impresa. Esso comprende il diritto di chiamata, la riparazione degli apparecchi telefonici e delle strutture di centrale, apparati attivi e passivi. Al fine di non compromettere i servizi erogati dalla Rete, gli apparati oggetto di manutenzione dovranno essere sostituiti con dispositivi equivalenti per tutto il periodo necessario alla loro riparazione.

Il servizio di manutenzione è riferito all'intervento sulle centrali telefoniche, nella configurazione evidenziata nell'articolo 4, su tutti i derivati analogici e digitali presenti, accessori, sulla rete di connessione dalla centrale ai derivati stessi, sia essa in rame o fibra ottica, al software di centrale e di documentazione degli addebiti, oltre ad ogni accessorio installato al momento della stipula del contratto e strettamente legato ai servizi di telefonia. Rimane escluso dalla presente manutenzione il sistema di registrazione Voice Recording RES.

Nel servizio di manutenzione è compreso il rinnovo delle licenze Flex Plan 3.0., relative alle singole utenze.

Il servizio di manutenzione dovrà essere prestato a partire dalle ore 8:00 fino alle ore 18:00 dal lunedì al venerdì, sabato e giorni festivi esclusi.

Il servizio di assistenza dovrà consentire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Assistenza e manutenzione ordinaria degli apparati di seguito indicati;
- Tempi di intervento per manutenzione imprevista degli apparati indicati che, in base ai criteri di urgenza e gravità del guasto segnalato, rispettino i seguenti livelli di servizio (SLA), in deroga all'articolo 19 del capitolato generale per la fornitura o somministrazione di beni o servizi in favore dell'Amministrazione del 21/03/2019:
  - Guasto centrale o server di terze parti bloccante: entro 4 ore;
  - Guasto centrale o server di terze parti non bloccante: entro 8 ore;
  - Guasto terminazione utente: entro 18 ore;
  - Guasto a bassa priorità: entro 48 ore.

Per "tempo di intervento" s'intende il tempo che intercorre tra la richiesta di intervento e l'inizio dello stesso da parte dell'Impresa Aggiudicataria.

- Ripristino completo del servizio, in deroga all'articolo 19 del capitolato generale per la fornitura o somministrazione di beni o servizi in favore dell'Amministrazione del 21/03/2019, entro:
  - 4 ore dall'ora di inizio dell'intervento nel caso di guasto riguardante un'intera sede di Tavolucci o un'intera sede di Dogana, o un'intera macchina virtuale VM "CUCM", gruppi di continuità, di moduli di interconnessione tra la piattaforma Cisco o collegamenti alla rete pubblica;
  - 12 ore dall'ora di inizio dell'intervento per guasti relativi a utenti singoli o a singoli moduli del CUCM non inclusi nel precedente punto nonché per guasti riguardanti il sistema di gestione addebiti ed ogni altro componente del sistema nel suo insieme.
- Servizio di Help Desk attivo per il servizio di assistenza tutti i giorni, escluso sabato e i giorni festivi. Le richieste potranno essere inoltrate dalle ore 08:00 alle ore 18:00, anche attraverso sistemi non presidiati quali fax o e-mail;
- Erogazione del servizio di manutenzione comprensivo dei costi per le parti di ricambio che l'Impresa Aggiudicataria ritenga necessario sostituire, compresi i materiali di consumo e le ore di manodopera impiegata. Le parti fornite, compreso eventualmente lo stesso intero apparato, nel caso in cui si rendesse necessaria la sua sostituzione, dovranno avere caratteristiche e prestazioni equivalenti a quelle sostituite.

### **Art. 2: Requisiti dell'impresa aggiudicataria**

L'Impresa Aggiudicataria dovrà essere in possesso delle seguenti certificazioni documentate:

Attestato (o autorizzazione) rilasciato da CISCO per interventi su propri impianti e centralini Call Manager – CUCM;

L'Impresa Aggiudicataria, inoltre, dovrà istruire il proprio personale al fine di:

- compilare per ogni intervento effettuato, dietro richiesta del Settore Telecomunicazioni, apposita scheda contenente le attività svolte e il nome del tecnico da ritornare via email dopo l'esecuzione del lavoro al Settore Telecomunicazioni;
- redigere e consegnare mensilmente al Settore Telecomunicazioni un adeguato report che evidenzii sommariamente le richieste d'intervento effettuate, i tempi di risoluzione delle stesse, l'ubicazione e l'utenza oggetto di intervento, il numero delle richieste in corso e lo stato delle stesse;
- segnalare immediatamente al Settore Telecomunicazioni le eventuali anomalie rilevate durante lo svolgimento del servizio;
- non eseguire ordini impartiti da personale diverso da quello afferente al Settore Telecomunicazioni salvo diversa indicazione dello stesso.

### **Art. 3: Penali**

In deroga all'articolo 19 del capitolato generale per la fornitura o somministrazione di beni o servizi in favore dell'Amministrazione del 21/03/2019, il Settore Telecomunicazioni si riserva l'insindacabile facoltà di applicare le seguenti penalità per ogni ora di ritardo eccedente il termine pattuito contrattualmente in caso di ritardo nell'esecuzione della prestazione di manutenzione ordinaria e urgente:

- € 100,00 per i casi di "guasto centrale o server di terze parti bloccante", per ogni giorno di ritardo;
- € 50,00 nel caso di "guasto centrale o server di terze parti non bloccante", per ogni giorno di ritardo;
- € 25,00 negli altri casi previsti di guasto terminazione utente e di guasto a bassa priorità, per ogni giorno di ritardo.

Il ritardo sul tempo di esecuzione della prestazione sarà calcolato in base alla data e l'ora di invio del fax o dell'e-mail di richiesta di intervento.

La notifica di inadempienze per le quali sono previste penali sarà formulata in forma scritta ed inoltrata direttamente all'Impresa Aggiudicataria entro il termine di giorni 7 (sette) dalla verifica. La notifica conterrà, oltre alla contestazione dell'inadempienza, anche il riferimento all'importo della penalità. Alla Ditta è concesso un termine di 7 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della notifica per contro dedurre. Qualora le eventuali giustificazioni addotte dalla Ditta non venissero ritenute

accettabili dal Settore Telecomunicazioni, l'inadempienza sarà sanzionata formalmente dall'Amministrazione.

#### **Art. 4: Consistenza delle apparecchiature e della rete oggetto della manutenzione**

In sintesi di seguito le principali caratteristiche delle apparecchiature e della rete fonia della Pubblica Amministrazione, oggetto della manutenzione in appalto:

- Sistema virtualizzato CUCM Cisco su server di proprietà della Pubblica Amministrazione (\*);
- Apparati vari e terminali telefonici d'utente (come meglio specificato in tabella);
- Periferiche accessorie - server di terze parti:
  - n. 2 server documentazione addebiti Imagicle Blue's;
  - n. 1 server fax Captaris Rightfax;
  - n. 1 caselle vocali virtualizzate MIDA su server di proprietà utente.
- Software necessario al funzionamento, alla rendicontazione ed al monitoraggio della rete;
- BRI Telecom Italia collegati al Cisco 4351 presso Gendarmeria;
- Trunk SIP verso TIM San Marino collegati ai Cisco 3945 (Tavolucci e Dogana) ad esclusione dei trunk 888xxx 887xxx collegati al Cisco 4351 presso Gendarmeria;
- Trunk SIP verso impianto telefonico ISS;
- Trunk SIP verso Rete Radio Tetra collegato al Cisco 4351 presso Gendarmeria.

Rimane escluso dalla presente manutenzione il sistema di registrazione Voice Recording RES presso la Gendarmeria.

**NOTA:** (\*) I server di proprietà della Pubblica Amministrazione non sono oggetto della manutenzione.

#### **CONSISTENZA INFRASTRUTTURA RETE CUCM CISCO**

L'infrastruttura di UC (Unified Communications), con a bordo la release 12.5, è migrata su macchine virtuali (VM) su server di proprietà della Pubblica Amministrazione.

L'infrastruttura di virtualizzazione è basata da due nodi HP Synergy con 6 lame, i processori sono Intel Xeon Gold 5217.

La virtualizzazione è su tecnologia VMware versione 6.7.0 in fase di migrazione alla versione 7.2. La versione 8.x.x è in programma di migrazione entro il 2025.

L'intera infrastruttura è su due DataCenter per garantire la business continuity, ubicati nelle seguenti sedi:

- presso l'Ufficio Informatica del centro Uffici di Tavolucci;
- presso il CIS (Centro Informatico Statale) di Cailungo.

le VM installate sono le seguenti:

- 4 VM "CUCM", versione 12.5.1.10000-22;
- 2 VM "CUC", versione 12.5.1.10000-23;
- 2 VM "CUCM IM&P", versione 12.5.1.10000-22;
- 1 VM "SLEE", versione 2.9.142;
- 1 VM "MMS", versione 6.0.22;
- 1 VM "Mida", versione 2.8.9.1

Nelle sedi, denominate di Tavolucci e di Dogana è collocato il seguente hardware:

<b>CLUSTER</b>	<b>Quantità</b>
1 GigE SFP SX	2
Router Cisco VG 3945	2
Router Cisco VG 4351	1
4-Port 3rd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN Int. Card - T1/E1	4
256-channel high-density voice and video DSP module	4
PVDM3 64-channel to 256-channel factory upgrade	2
Cisco 3925/3945 AC Power Supply (Secondary PS)	2
One Unity Connection 8.x User - All user Features	40 + 200
Nodo di rete con armadio dati e UPS	2

Quantità telefoni e sistemi di terze parti:

<b>TELEFONI E RELATIVE LICENZE ATTUALI</b>	<b>Quantità</b>
Telefono 3905 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	1717
Apparecchi e linee bca, linee fax-modem-allarmi	445
Modulo ATA 187	10
Modulo ATA 190	39
Gateway VG224-MP	28
Piattaforma Server FAX Rightfax ver.9.4.1.4070 con 8 porte fonia	1
Sistema di documentazione addebiti telefonici Blue's (2 server rack + 1 client)	1
Sistema virtualizzato MIDA su server proprietà utente	1
Telefono 7841 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	52
Telefono 7861 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	86
Telefono 8861 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	4
Telefono 8961 con licenza Manager 12.5 Enhanced Plus e alimentatore	11
Telefono 7821 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	2
Telefono 8831 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	1
Modulo espansione per 8961 con alimentatore	9

Per quanto concerne le licenze "Flax Plan 3.0", si elencano le seguenti quantità e codici prodotto:

<b>Q.tà</b>	<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
1	A-FLEX-3	Collaboration Flex Plan 3.0
1	SVS-FLEX-SUPT-BAS	Basic Support for Flex Plan
20	A-FLEX-NUPL-P	NU On-Premises Calling Professional
147	A-FLEX-NUPL-E	NU On-Premises Calling Enhanced
2.657	A-FLEX-NUPL-A	NU On-Premises Calling Access
40	A-FLEX-PL-VM	On-Premises Unity Connection Add-on
2.844	A-FLEX-SRST-E	SRST Endpoints (1)
20	A-FLEX-P-PRO	Unified Communications Manager Smart License - Pro (1)
2.657	A-FLEX-P-ACC	Access Smart License (1)
147	A-FLEX-P-ENH	Enhanced Smart License (1)
60	A-FLEX-P-UCXN	Unity Connection Smart License (1)
2.864	A-FLEX-P-ER	Emergency Responder Smart License (1)
1	A-FLEX-SW-12.5-K9	On-Premises SW Bundle v12.5 (1)
3.340	A-FLEX-FILESTG-ENT	File Storage Entitlement
167	A-FLEX-PROPACK-ENT	Pro Pack for Cisco Control Hub Entitlement
167	A-FLEX-MSG-NU-ENT	Messaging Named User Entitlement (1)
1	A-FLEX-CC	Flex Contact Center
1	SVS-FLEX-SUPT-BAS	Basic Support for Flex Plan
1	A-FLEX-J-AGT-RTU	On-Premises PCCE & UCCE, Hosted CCE & CCX Agent RTU
1	A-FLEX-05-12.5-K9	On-Premises UCCX Std & Prem Media Kit v12.5
1	A-FLEX-PJX-SVR12.5	On-Premises UCCX Standard & Premium Server v12.5 (incl 12.6)
20	A-FLEX-PJXSAGT12.5	On-Premises UCCX Standard Agent License v12.5 (12.6)
20	A-FLEX-PJXSC	Flex CC On-Premises UCCX Standard Concurrent Agent
1	CON-SNT-ISR4351V	SNTC-8X5XNBD Cisco ISR 4351 UC Bundle, PVD4-64, UC L

#### **Art. 5: Qualità dei materiali**

Qualsiasi materiale approvvigionato, in relazione alla manutenzione in oggetto, dovrà essere della migliore qualità e dotato di contrassegno CE e/o marchio I.M.Q o di equivalente contrassegno qualitativo se di produzione estera e dovrà rispondere ai requisiti in base alle leggi e disposizioni vigenti. Il settore Telecomunicazioni avrà la facoltà di variarli a suo insindacabile giudizio stabilendo nuovi prezzi in relazione al materiale impiegato. In dipendenza di quanto sopra, l'Impresa Appaltatrice non potrà chiedere variazioni di prezzo o maggiori oneri o compensi per qualunque difficoltà potesse incontrare nella provvista dei materiali, necessari alla manutenzione, confermandosi che nell'assumere l'appalto essa ha riconosciuto ed accettato come remunerativi tutti i prezzi del presente capitolato, in relazione alle riscontrate effettive circostanze locali ed alle esigenze tecniche dei lavori.

Il settore Telecomunicazioni si riserva di dare immediato avviso a mezzo di lettera raccomandata dei difetti dei materiali forniti dall'Impresa Appaltatrice e di inibirne l'uso, pretendendo l'impiego del materiale convenuto e adeguato. Ogni prestazione, nel modo più ampio, necessaria od utile per dare impianti perfettamente funzionanti e rispondenti allo scopo per cui sono realizzati, è compresa nel

prezzo convenuto, ciò indipendentemente da qualsiasi omissione od imperfetta descrizione. L'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere, a suo carico e cura, alla sostituzione di quei materiali, anche se già in opera, che il settore Telecomunicazioni riterrà per qualità, lavorazione e funzionamento non adatti alla loro funzione, con altri che soddisfino le condizioni prescritte.

#### **Art. 6: Sostituzione dei materiali**

Qualora l'Impresa Appaltatrice, nel proprio interesse o di sua iniziativa impiegasse materiale di dimensioni eccedenti quelle prescritte o di lavorazione più accurata o di maggiore pregio rispetto a quanto previsto e/o quantità diverse da quelle indicate nel computo metrico, sempre che il committente accetti le opere così eseguite, l'Impresa medesima non avrà diritto ad alcun aumento di prezzo o compenso ulteriore, quali che siano i vantaggi che possano derivarne al committente, poiché i materiali e le lavorazioni suddette si considerano come fossero delle dimensioni, qualità e magistero stabiliti nel contratto. Non saranno accettati materiali con caratteristiche tecniche inferiori a quelle previste.

#### **Art. 7: Piccoli lavori di telefonia - accessori e attività su linee e/o terminali d'utente**

I lavori relativi alla manutenzione degli impianti telefonici della Pubblica Amministrazione potranno essere effettuati presso qualsiasi ufficio o ente statale, dislocato sul territorio sammarinese, oltre alle centrali telefoniche. I lavori dovranno essere eseguiti a regola d'arte con la diligenza del professionista del settore ed assicurare altresì la rigorosa osservanza delle condizioni e delle modalità previste nel capitolato generale per la fornitura o somministrazione di beni o servizi in favore dell'Amministrazione del 21/03/2019 e nel presente capitolato speciale.

Durante la validità della manutenzione in questione, qualora richiesti dall'Amministrazione, ai lavori di assistenza/riparazione, di cui al presente capitolato, si aggiungono, nelle competenze dell'Impresa Aggiudicataria, i lavori extra, denominati anche piccoli lavori di telefonia, per una spesa fino alla concorrenza massima complessiva di € 12.000,00 (dodicimila/00). Tali lavori si riferiscono a tutte quelle attività urgenti di telefonia e all'acquisto di accessori e attività su linee e/o terminali d'utente. In particolare, fino alla concorrenza di € 7.000,00 (settemila/00) per manutenzioni che esulano dal contratto di manutenzione, come ad esempio guasti dovuti a sbalzi di tensione o fulminazioni da temporale e € 5.000,00 (cinquemila/00) per forniture di materiali e accessori.

Per tutte quelle attività che comportano una spesa superiore a tale cifra sarà indetta un'apposita gara d'appalto.

I lavori in questione, sono meglio dettagliati nella tabella sotto riportata.

Nella tabella sono riportate le varie tipologie di intervento di piccoli lavori di telefonia, le relative voci di spesa, saranno determinate in fase di aggiudicazione della gara. Nella stessa le imprese concorrenti dovranno proporre uno sconto percentuale rispetto alla cifra imposta come base d'asta al ribasso, sia per la LISTA MATERIALI "1", che per la LISTA MATERIALI "2".

#### **Piccoli lavori di telefonia**

<b>Cod.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Importo unitario proposto €</b>	<b>Offerta a ribasso €</b>
<b>LISTA MATERIALI "1"</b>				
<b>1</b>	Manutenzione sui telefoni ed apparati. Per attività extra non codificate	n.1 Ora	<b>34,00</b>	
<b>2</b>	Fornitura di punto telefonico via cavo (doppino in rame, lunghezza max. m.50), definitivo, con fornitura di presa/borchia, posa di cavo fino al box o armadio di rete comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; permuta in centrale ed in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; configurazione della linea e numero; inserimento nel centro di costo destinatogli; prove di funzionamento.	N.1	<b>120,00</b>	

<b>3</b>	Fornitura di punto telefonico via cavo (doppino in rame, lunghezza max. m.50), provvisorio, con fornitura di presa/borchia, posa di cavo fino al box o armadio di rete comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; permuta in centrale ed in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; configurazione della linea e numero; inserimento nel centro di costo destinatogli; prove di funzionamento.	N.1	<b>120,00</b>	
<b>4</b>	Fornitura di punto telefonico via cavo su rete esistente (doppino in rame), definitivo, con fornitura di presa/borchia, comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; permuta in centrale ed in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; configurazione della linea e numero; inserimento nel centro di costo destinatogli; prove di funzionamento.	N.1	<b>30,00</b>	
<b>5</b>	Fornitura di punto telefonico via cavo su rete esistente (doppino in rame), provvisorio, con fornitura di presa/borchia, comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; permuta in centrale ed in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; configurazione della linea e numero; inserimento nel centro di costo destinatogli; prove di funzionamento.	N.1	<b>30,00</b>	
<b>6</b>	Trasloco di punto telefonico via cavo (doppino in rame, lunghezza max. m.50), definitivo, con fornitura di presa/borchia, cavo, fino al box o armadio di rete comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; permuta in centrale ed in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; configurazione della linea e numero; inserimento nel centro di costo destinatogli; prove di funzionamento.	N.1	<b>120,00</b>	
<b>7</b>	Trasloco di punto telefonico via cavo (doppino in rame, lunghezza max. m.50), provvisorio, con fornitura di presa/borchia, cavo, fino al box o armadio di rete comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; permuta in centrale ed in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; configurazione della linea e numero; inserimento nel centro di costo destinatogli; prove di funzionamento.	N.1	<b>120,00</b>	
<b>8</b>	Trasloco di punto telefonico via cavo su rete esistente (doppino in rame), definitivo, con fornitura di presa/borchia comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; permuta in centrale ed in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; configurazione della linea e numero; inserimento nel centro di costo destinatogli; prove di funzionamento.	N.1	<b>30,00</b>	
<b>9</b>	Trasloco di punto telefonico via cavo su rete esistente (doppino in rame), provvisorio, con fornitura di presa/borchia, comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; permuta in centrale ed in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; configurazione della linea e numero; inserimento nel centro di costo destinatogli; prove di funzionamento.	N.1	<b>30,00</b>	
<b>10</b>	Linea temporanea via cavo: attivazione e disattivazione di tutte le connessioni (doppino in rame, lunghezza max. m.50); collegamento e distacco delle permutate in centrale di competenza ed in eventuali box-armadi sulla tratta di appartenenza; attivazione e cancellazione delle configurazioni software; consegna e recupero dell'apparecchio.	N.1	<b>120,00</b>	
<b>11</b>	Linea temporanea via cavo su rete esistente: attivazione e disattivazione di tutte le connessioni (doppino in rame); collegamento e distacco delle permutate in centrale di competenza ed in eventuali box-armadi sulla tratta di appartenenza; attivazione e cancellazione delle configurazioni software; consegna e recupero dell'apparecchio.	N.1	<b>30,00</b>	
<b>12</b>	Fornitura e posa in opera di trecciola telefonica 2 fili diam. 0.60mm bianco/rossa	Mt	<b>0,15</b>	
<b>13</b>	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico 1 coppia diam. 0.60mm	Mt	<b>0,35</b>	

<b>14</b>	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico 2 coppie + terra diam. 0.60mm	Mt	<b>0,40</b>	
<b>15</b>	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico 11 coppie diam. 0.60mm	Mt	<b>0,85</b>	
<b>16</b>	Fornitura e posa in opera di cavo a spirale per cornetta telefonica rj10 4p4c nero 2 mt	N.1	<b>1,10</b>	
<b>17</b>	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico spina rj12 6 poli 6p6c nero 3 mt	N.1	<b>2,10</b>	
<b>18</b>	Fornitura e posa in opera di scatola con presa telefonica da parete Rj11 femmina color avorio	N.1	<b>3,00</b>	
<b>19</b>	Fornitura e posa in opera di presa tripolare da parete	N.1	<b>3,00</b>	
<b>20</b>	Installazione terminale d'utente analogico/digitale CISCO su linea già esistente, senza fornitura del terminale e comprensivo di configurazioni di attivazione	N.1	<b>40,00</b>	
<b>21</b>	Installazione terminale d'utente analogico/digitale CISCO su linea già esistente, senza fornitura del terminale e senza configurazioni di attivazione	N.1	<b>30,00</b>	
<b>LISTA MATERIALI "2"</b>				
<b>22</b>	Alimentatore CP3905-PWR-CE per tel. CP3905	N.1	<b>22,00</b>	
<b>23</b>	Alimentatore CP-PWR-Cube-3 per tel. CP78xx, 79xx, 88xx, 89xx completo di power cord EU	N.1	<b>35,00</b>	
<b>24</b>	POE INJECTOR per tel. CP78xx, 79xx, 88xx, 89xx	N.1	<b>80,00</b>	
<b>25</b>	Cisco Spare Handset Cord CP-HS-CORD-C	N.1	<b>7,00</b>	
<b>26</b>	Cisco Spare Handset per tel. CP3905	N.1	<b>13,00</b>	
<b>27</b>	Cisco Spare Handset per tel. CP78xx	N.1	<b>25,00</b>	
<b>28</b>	Cisco Spare Handset per tel. CP88xx	N.1	<b>25,00</b>	
<b>29</b>	Cisco Spare Handset per tel. CP89xx	N.1	<b>25,00</b>	
<b>30</b>	Cisco Phone CP3905 Charcoal Standard Handset completo di alimentatore	N.1	<b>85,00</b>	
<b>31</b>	Cisco Phone CP78xx-K9 completo di Cavi, Alimentatore	N.1	<b>235,00</b>	
<b>32</b>	Cisco Phone CP7841-K9 completo di Cavi, Alimentatore	N.1	<b>295,00</b>	
<b>33</b>	Cisco Phone CP7861-K9 completo di Cavi, Alimentatore	N.1	<b>315,00</b>	
<b>34</b>	Cisco Phone CP8861-C-K9 completo di Cavi, Alimentatore	N.1	<b>580,00</b>	
<b>35</b>	Licenza A-FLEX-NUPL-A	N.1	<b>48,50</b>	
<b>36</b>	Licenza A-FLEX-NUPL-E	N.1	<b>92,50</b>	
<b>37</b>	Licenza A-FLEX-NUPL-P	N.1	<b>135,50</b>	
<b>38</b>	Cuffia telefonica monoaurale con cavo di adattamento	N.1	<b>70,00</b>	
<b>39</b>	Dispositivo switch cornetta/cuffia con archetto di supporto	N.1	<b>45,00</b>	
<b>40</b>	ATA 191	N.1	<b>220,00</b>	
<b>41</b>	VG224 RF	N.1	<b>440,00</b>	
<b>42</b>	VOICE GATEWAY VG310	N.1	<b>4.150,00</b>	

## SEZ. A2

---

### **CAPITOLATO SPECIALE PER L'EVOLUZIONE ED AGGIORNAMENTO DELL'ATTUALE PIATTAFORMA PBX CISCO CUCM E/O LA MIGRAZIONE VERSO TECNOLOGIA VOIP PBX ALTERNATIVA, COMPRENSIVA DI MANUTENZIONE (Asta Pubblica n. 04/TLC/2023)**

#### **LOTTO N. 2 (Alternativo al LOTTO n.1)**

**Evoluzione ed aggiornamento della attuale piattaforma PBX basata su CISCO CUCM e/o la migrazione verso tecnologia VoIP PBX alternativa.**

#### **Art. 1: Oggetto della prestazione**

Perseguendo il necessario aggiornamento tecnologico, nonché il contenimento e la razionalizzazione dei costi, viene richiesta all'Impresa Appaltatrice l'evoluzione ed aggiornamento della attuale piattaforma PBX basata su CISCO CUCM rel. 12.5 e licenze Flex Plan 3.0 e/o la migrazione verso tecnologia VoIP PBX alternativa.

Durante la fase di migrazione e fino al suo completamento, in ogni caso deve essere:

- Garantita l'interoperabilità fra l'attuale e il nuovo sistema e la manutenzione di entrambe le piattaforme sino al completamento della migrazione, comprese anche le seguenti periferiche accessorie - server di terze parti:
  - n. 2 server documentazione addebiti Imagicle Blue's;
  - n. 1 server fax Captaris Rightfax;
  - n. 1 caselle vocali virtualizzate MIDA su server di proprietà utente.
- Inclusa la fornitura delle necessarie licenze software per le porzioni di installato CISCO non ancora migrate verso il nuovo sistema. L'attuale consistenza e le strutture relative alle reti TLC PA sono meglio indicate nel seguito e potranno essere soggette a lievi variazioni, in particolare sul numero dei telefoni considerati attivi, durante il periodo di validità del contratto.

#### **Art. 2: Requisiti dell'impresa appaltatrice**

L'Impresa Aggiudicataria dovrà essere in possesso anche delle seguenti certificazioni documentate:

- Attestato (o autorizzazione) rilasciato da CISCO per interventi su propri impianti e centralini Call Manager – CUCM;
- Attestato (o autorizzazione) per interventi su impianto e centralino VoIP PBX proposto come alternativa a Cisco CUCM.

L'Impresa Aggiudicataria, inoltre, dovrà istruire il proprio personale al fine di:

- compilare per ogni intervento effettuato, dietro richiesta del Settore Telecomunicazioni, apposita scheda contenente le attività svolte e il nome del tecnico da ritornare via email dopo l'esecuzione del lavoro al Settore Telecomunicazioni;
- redigere e consegnare mensilmente al Settore Telecomunicazioni un adeguato report che evidenzi sommariamente le richieste d'intervento effettuate, i tempi di risoluzione delle stesse, l'ubicazione e l'utenza oggetto di intervento, il numero delle richieste in corso e lo stato delle stesse;
- segnalare immediatamente al Settore Telecomunicazioni le eventuali anomalie rilevate durante lo svolgimento del servizio;
- non eseguire ordini impartiti da personale diverso da quello afferente al Settore Telecomunicazioni salvo diversa indicazione dello stesso.

#### **Art. 3: Obiettivo tecnico ed economico**

La soluzione proposta dovrà avere un costo annuo per la Pubblica Amministrazione inferiore a € 92.000,00 (novantaduemila/00), pur garantendo caratteristiche e performance minime non inferiori alla soluzione attualmente in essere, ed in particolare:

- Supporto della tecnologia SIP;

- Supporto di almeno 3000 (tremila) numeri interni (estensioni);
- Supporto di almeno 300 (trecento) sessioni contemporanee concorrenti;
- Protezione del traffico telefonico:
  - Protezione dei sistemi informativi previsti per l'erogazione dei servizi;
  - Supporto per funzionalità FAX Server;
  - Supporto applicativi softphone e/o webphone;
  - Supporto app per dispositivi mobili;
  - Supporto a videoconferenze;
  - Supporto a rendicontazione consuntivi di traffico;
  - Supporto a registrazione conversazioni telefoniche;
  - Alta affidabilità (High Availability) e ridondanza.

Devono, inoltre, essere forniti i necessari apparati telefonici di tipo desktop e ATA (Analog Telephone Adapter) compatibili con la soluzione proposta. Possono, in tale ottica, essere presi in carico dal nuovo sistema anche gli apparati esistenti (tutti o una quota parte), purché, a meno di riconfigurazioni e aggiornamenti, ne vengano supportate le principali attuali funzionalità. Nel caso venga ritenuto necessario l'impiego di dispositivi di nuova fornitura, di questi, oltre al costo unitario ed alle quantità, devono essere specificati anche il produttore ed il modello.

#### **Art. 4: Consistenza delle apparecchiature e della rete oggetto della manutenzione**

In sintesi di seguito le principali caratteristiche delle apparecchiature e della rete fonia della Pubblica Amministrazione, oggetto della manutenzione in appalto:

- Sistema virtualizzato CUCM Cisco su server di proprietà della Pubblica Amministrazione (\*);
- Apparati vari e terminali telefonici d'utente (come meglio specificato in tabella);
- Periferiche accessorie - server di terze parti:
  - n. 2 server documentazione addebiti Imagicle Blue's;
  - n. 1 server fax Captaris Rightfax;
  - n. 1 caselle vocali virtualizzate MIDA su server di proprietà utente.
- Software necessario al funzionamento, alla rendicontazione ed al monitoraggio della rete;
- BRI Telecom Italia collegati al Cisco 4351 presso Gendarmeria;
- Trunk SIP verso TIM San Marino collegati ai Cisco 3945 (Tavolucci e Dogana) ad esclusione dei trunk 888xxx 887xxx collegati al Cisco 4351 presso Gendarmeria;
- Trunk SIP verso impianto telefonico ISS;
- Trunk SIP verso Rete Radio Tetra collegato al Cisco 4351 presso Gendarmeria.

Rimane escluso dalla presente manutenzione il sistema di registrazione Voice Recording RES presso la Gendarmeria.

**NOTA:** (\*) I server di proprietà della Pubblica Amministrazione non sono oggetto della manutenzione.

#### **CONSISTENZA INFRASTRUTTURA RETE CUCM CISCO**

L'infrastruttura di UC (Unified Communications), con a bordo la release 12.5, è migrata su macchine virtuali (VM) su server di proprietà della Pubblica Amministrazione.

L'infrastruttura di virtualizzazione è basata da due nodi HP Synergy con 6 lame, i processori sono Intel Xeon Gold 5217.

La virtualizzazione è su tecnologia VMware versione 6.7.0 in fase di migrazione alla versione 7.2. La versione 8.x.x è in programma di migrazione entro il 2025.

L'intera infrastruttura è su due DataCenter per garantire la business continuity, ubicati nelle seguenti sedi:

- presso l'Ufficio Informatica del centro Uffici di Tavolucci;
- presso il CIS (Centro Informatico Statale) di Cailungo.

le VM installate sono le seguenti:

- 4 VM "CUCM", versione 12.5.1.10000-22;

- 2 VM "CUC", versione 12.5.1.10000-23;
- 2 VM "CUCM IM&P", versione 12.5.1.10000-22;
- 1 VM "SLEE", versione 2.9.142;
- 1 VM "MMS", versione 6.0.22;
- 1 VM "Mida", versione 2.8.9.1

Nelle sedi, denominate di Tavolucci e di Dogana è collocato il seguente hardware:

CLUSTER	Quantità
1 GigE SFP SX	2
Router Cisco VG 3945	2
Router Cisco VG 4351	1
4-Port 3rd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN Int. Card - T1/E1	4
256-channel high-density voice and video DSP module	4
PVDM3 64-channel to 256-channel factory upgrade	2
Cisco 3925/3945 AC Power Supply (Secondary PS)	2
One Unity Connection 8.x User - All user Features	40 + 200
Nodo di rete con armadio dati e UPS	2

Quantità telefoni e sistemi di terze parti:

TELEFONI E RELATIVE LICENZE ATTUALI	Quantità
Telefono 3905 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	1717
Apparecchi e linee bca, linee fax-modem-allarmi	445
Modulo ATA 187	10
Modulo ATA 190	39
Gateway VG224-MP	28
Piattaforma Server FAX Rightfax ver.9.4.1.4070 con 8 porte fonia	1
Sistema di documentazione addebiti telefonici Blue's (2 server rack + 1 client)	1
Sistema virtualizzato MIDA su server proprietà utente	1
Telefono 7841 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	52
Telefono 7861 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	86
Telefono 8861 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	4
Telefono 8961 con licenza Manager 12.5 Enhanced Plus e alimentatore	11
Telefono 7821 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	2
Telefono 8831 con licenza Manager 12.5 Essential con alimentatore	1
Modulo espansione per 8961 con alimentatore	9

Per quanto concerne le licenze "Flax Plan 3.0", si elencano le seguenti quantità e codici prodotto:

Q.tà	Codice	Descrizione
1	A-FLEX-3	Collaboration Flex Plan 3.0
1	SVS-FLEX-SUPT-BAS	Basic Support for Flex Plan
20	A-FLEX-NUPL-P	NU On-Premises Calling Professional
147	A-FLEX-NUPL-E	NU On-Premises Calling Enhanced
2.657	A-FLEX-NUPL-A	NU On-Premises Calling Access
40	A-FLEX-PL-VM	On-Premises Unity Connection Add-on
2.844	A-FLEX-SRST-E	SRST Endpoints (1)
20	A-FLEX-P-PRO	Unified Communications Manager Smart License - Pro (1)
2.657	A-FLEX-P-ACC	Access Smart License (1)
147	A-FLEX-P-ENH	Enhanced Smart License (1)
60	A-FLEX-P-UCXN	Unity Connection Smart License (1)
2.864	A-FLEX-P-ER	Emergency Responder Smart License (1)
1	A-FLEX-SW-12.5-K9	On-Premises SW Bundle v12.5 (1)
3.340	A-FLEX-FILESTG-ENT	File Storage Entitlement
167	A-FLEX-PROPACK-ENT	Pro Pack for Cisco Control Hub Entitlement
167	A-FLEX-MSG-NU-ENT	Messaging Named User Entitlement (1)
1	A-FLEX-CC	Flex Contact Center
1	SVS-FLEX-SUPT-BAS	Basic Support for Flex Plan
1	A-FLEX-J-AGT-RTU	On-Premises PCCE & UCCE, Hosted CCE & CCX Agent RTU
1	A-FLEX-05-12.5-K9	On-Premises UCCX Std & Prem Media Kit v12.5
1	A-FLEX-PJX-SVR12.5	On-Premises UCCX Standard & Premium Server v12.5 (incl 12.6)
20	A-FLEX-PJXSAGT12.5	On-Premises UCCX Standard Agent License v12.5 (12.6)
20	A-FLEX-PJXSC	Flex CC On-Premises UCCX Standard Concurrent Agent
1	CON-SNT-ISR4351V	SNTC-8X5XNBD Cisco ISR 4351 UC Bundle, PVDM4-64, UC L

## Art. 5: Requisiti soluzione

La soluzione che l'Impresa Partecipante intende proporre deve rispondere ai seguenti requisiti:

### a) Requisiti della documentazione tecnica da produrre

Ogni Impresa Candidata dovrà produrre opportuna documentazione tecnico/funzionale della soluzione intende proporre.

In particolare sono richiesti:

- *High-Level Design* (progetto di massima) che illustri, anche con diagrammi a blocchi funzionali, l'architettura del sistema, con particolare riferimento alla tipologia di implementazione (*on-premises, remote cloud, ecc...*) ed allo schema di interfacciamento previsto con i sistemi e le reti della Pubblica Amministrazione;
- *Datasheet* dei dispositivi e dei nodi di rete (siano essi fisici che virtuali) che si intendono mettere in opera. Nel caso di riutilizzo di nodi e dispositivi già presenti nell'attuale architettura deve essere specificata la modalità di integrazione di questi con il nuovo sistema proposto, ivi compresi gli apparati terminali d'utente (telefoni, adattatori telefonici);
- Descrizione di dettaglio delle funzionalità offerte, con particolare riferimento a quelle di nuova introduzione e dei vantaggi per la Pubblica Amministrazione derivanti da tali innovazioni.

### b) Caratteristiche della modalità di implementazione

Saranno considerate valide soluzioni implementative che prevedano, a livello di hosting dei necessari sistemi:

- A. **On-premises basate su hardware dedicato ("Appliance")** installato presso i locali messi a disposizione dalla Pubblica Amministrazione.
- B. **On-premises basate su virtualizzazione delle macchine**, se istanziate sui sistemi VM Ware della Pubblica Amministrazione. In questo caso le macchine fisiche ed il sistema di virtualizzazione saranno di pertinenza esclusiva della PA, mentre l'installazione delle macchine virtuali e la loro gestione sarà di pertinenza esclusiva dell'Impresa Aggiudicataria.
- C. **Cloud-based** basate su virtualizzazione delle macchine e delle funzionalità da esse offerte, presso *Data Center* remoto le cui caratteristiche principali saranno meglio dettagliate nel seguito del presente documento.

A prescindere dalla soluzione scelta, l'Impresa Candidata dovrà descrivere e garantire la ridondanza delle macchine impiegate ed, in ultima analisi, delle funzionalità offerte.

Nel caso l'Impresa Candidata opti per una soluzione *Cloud-based* che preveda quindi, anche solo per parte delle funzionalità e dei nodi necessari all'implementazione, l'impiego di *Data Center* remoto deve garantire che quest'ultimo abbia le seguenti caratteristiche minime:

- Essere ubicato all'interno della Repubblica di San Marino;
- Prevedere ridondanza per quanto riguarda la dislocazione fisica degli apparati;
- Prevedere ridondanza per il sistema di alimentazione elettrica e per la climatizzazione;
- Prevedere ridondanza e differenziazione di percorso per i circuiti di connessione fra il sistema proposto e le reti pubbliche;
- Prevedere ridondanza e differenziazione di percorso per i circuiti di connessione fra il sistema proposto e le reti della Pubblica Amministrazione;
- Essere dotato di controllo degli accessi;
- Supporto h24, 365 giorni all'anno, almeno a livello "hands&eyes".

### High-level Design

Nel presentare la propria soluzione, l'Impresa Candidata presenti un progetto di massima del sistema che intende proporre, che contempli, in particolare:

- Uno schema a blocchi funzionali della soluzione;
- La topologia dei nodi di rete coinvolti nella soluzione proposta, evidenziando quali saranno fisici e quali virtuali, quali on-premises e quali istanziate remotamente;
- Trattandosi di soluzioni necessariamente basate su tecnologia VoIP, il percorso dei dati a livello di Layer-2 (Data-Link) evidenziando le reti della Pubblica Amministrazione e le reti "esterne";

- Evidenziare eventuali circuiti, fisici o virtuali, necessari all'implementazione ed all'interfacciamento con i sistemi propri della Pubblica Amministrazione.

Nella redazione dell'High-level Design, si evidenzino le necessarie tecnologie di ridondanza che si intendono applicare al sistema ed alle funzionalità da esso offerte.

### **Dispositivi terminali d'utente**

La soluzione proposta, sia che preveda l'evoluzione del sistema attualmente in uso sia che ne preveda la migrazione verso altra piattaforma, deve garantire continuità di funzionamento durante il periodo transitorio rappresentato dalle varie fasi di messa in opera.

In particolare i terminali d'utente non compatibili con la tecnologie di volta in volta introdotte dovranno essere aggiornati, configurati e/o sostituiti da apparati funzionalmente e qualitativamente analoghi o superiori rispetto a quelli ad oggi in uso presso il sistema telefonico della Pubblica Amministrazione. L'Impresa Candidata dovrà dettagliare la strategia che in tal senso intenda adottare, anche in relazione con le fasi di avanzamento della messa in opera, e fornire i *datasheet* degli apparati che eventualmente intende adottare in alternativa a quelli attualmente in uso presso il sistema telefonico della Pubblica Amministrazione.

### **Call Recording**

Nella soluzione che intende proporre, l'Impresa Candidata includa e descriva la funzionalità di Call Recording che consenta di eseguire la registrazione delle telefonate. Tale funzionalità dovrà essere necessariamente applicata in modalità automatica ad ogni chiamata ricevuta dai numeri di emergenza della Gendarmeria.

E' richiesto il rispetto delle norme dettate dal GDPR della soluzione proposta.

### **Interfacciamento con la rete della Pubblica Amministrazione**

L'Impresa Candidata descriva le modalità ed i punti di interfacciamento fra i sistemi che intende implementare e le reti della Pubblica Amministrazione.

### **Attività di formazione e assurance del servizio proposto**

L'Impresa Candidata deve prevedere una fase di formazione del personale tecnico della Pubblica Amministrazione preposto alla gestione ordinaria del sistema telefonico proposto, ivi compresa la fornitura della manualistica e documentazione a supporto necessaria.

Il sistema telefonico dovrà essere mantenuto in regime di regolare funzionamento a cura dell'Impresa Aggiudicataria del presente bando.

L'Impresa Candidata dovrà fornire un listino dei prezzi per le attività di tipo evolutivo applicabili al sistema fornito. A titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, si intendono attività di tipo evolutivo l'aggiunta di estensioni telefoniche, la messa in opera di dispositivi telefonici, l'implementazione di risponditori IVR o sistemi a code, ecc...

### **Art.6: Piano di sviluppo e/o migrazione a partire dall'attuale sistema/servizio.**

La presentazione della soluzione proposta deve essere corredata dalla descrizione di una pianificazione degli step di sviluppo e/o migrazione previsti considerando un orizzonte temporale di 3 anni a partire dalla sottoscrizione del contratto di fornitura da parte della Pubblica Amministrazione.

In tale piano devono, in particolare, essere indicati gli step evolutivi previsti, quali, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:

- l'aggiornamento delle versioni software del sistema "core";
- l'adeguamento hardware;
- l'implementazione di nodi aggiuntivi;
- le fasi della migrazione verso eventuali nuovi sistemi di erogazione del servizio telefonico.

### **Art.7: Performance della soluzione proposta (anche in relazione alle fasi di sviluppo)**

Con riferimento ai requisiti tecnici minimi previsti, di fatto fissati dalle attuali caratteristiche e

performance del sistema in uso, l'Impresa Partecipante deve descrivere ed elencare le peculiarità del sistema proposto.

In particolare, dovranno essere evidenziati gli upgrade che il sistema proposto potrà apportare al sistema telefonico della Pubblica Amministrazione in termini di resilienza, robustezza, funzionalità a fronte di un contenimento dei costi [inferiore a € 92.000,00 (novantaduemila/00)]

#### **Art.8: Attività di implementazione e supporto post-implementazione.**

L'Impresa Aggiudicatrice della gara in oggetto dovrà considerare incluse le seguenti prestazioni:

- Sopralluoghi preliminari alla progettazione e audit degli apparati effettivamente in uso;
- Messa in opera dei necessari dispositivi fisici presso le sedi della PA da servire;
- Installazione degli apparati e dei software necessari all'aggiornamento o alla realizzazione del sistema telefonico;
- Configurazione degli apparati e dei nodi di rete facenti parte del sistema proposto;
- Formazione del personale della Pubblica Amministrazione sulla gestione ordinaria del nuovo sistema;
- Fornitura di documentazione tecnica e manualistica;
- Sostituzione dei dispositivi attualmente installati e non ritenuti compatibili con la soluzione proposta con apparati di pari livello funzionale di quelli attualmente in uso, postazione per postazione;
- Aggiornamento e riconfigurazione dei dispositivi attualmente installati e compatibili con la soluzione proposta;
- Assistenza e manutenzione ordinaria. Per manutenzione ordinaria si intendono tutte le attività volte a mantenere sistemi ed apparati, compresi quelli terminali e d'utente, in regime di nominale funzionamento.

L'assistenza sul sistema fornito deve essere erogata a partire dalla data di primo rilascio dei servizi da esso erogati, siano essi relativi alla totalità ovvero ad una sola porzione della base-utenze servite.

L'Impresa Aggiudicataria che intendesse migrare l'attuale base-utenze dall'attuale sistema telefonico verso uno di nuova fornitura, dovrà comunque prendersi carico delle manutenzioni e verifiche sul sistema e sui terminali attualmente in uso fino al completamento della migrazione della totalità delle utenze sulla nuova piattaforma.

Eventuali prestazioni manutentive ed evolutive al di fuori dell'ordinario devono essere esplicitate dall'Impresa Partecipante con allegato opportuno listino prezzi.

#### **Art.8: Penali: PENALI**

In deroga all'articolo 19 del capitolato generale per la fornitura o somministrazione di beni o servizi in favore dell'Amministrazione del 21/03/2019, il Settore Telecomunicazioni, una volta stabilito e quindi adottato un piano di sviluppo e/o di migrazione, di cui all'Art.6, disporrà le dovute disposizioni in relazione ad aspetti, importi e metodi di calcoli per penali in relazione all'implementazione proposta dall'Impresa Aggiudicataria.

### **SEZ. A3**

---

#### **CAPITOLATO SPECIALE PER L'ASSISTENZA SULLA RETE DATI DEDICATA ALLA TELEFONICA DELLA P.A. (Asta Pubblica n. 04/TLC/2024)**

#### **LOTTO N. 3 (Consequente al LOTTO n.2)**

**Attività di assistenza sulla rete telefonica della Pubblica Amministrazione, realizzata con la piattaforma tecnologia VoIP PBX alternativa all'attuale CISCO CUCM. In particolare trattasi di assistenza lato utente, quindi manutenzione della rete dati dedicata alla telefonia e non alla parte di centrale.**

## **Art. 1: Oggetto della prestazione**

La prestazione ha per oggetto l'affidamento e la gestione della assistenza di primo livello e della manutenzione conseguente ad avarie e/o guasti della rete dati dedicata ad uso della telefonia della Pubblica Amministrazione di San Marino e degli Enti Pubblici, di circa 2500 derivati.

Il servizio consiste nella assistenza e manutenzione preventiva della Rete Telefonica mediante l'intervento del personale tecnico dell'impresa aggiudicataria. Esso comprende il diritto di chiamata, la verifica in loco del problema riscontrato e le eventuali azioni per il ripristino del servizio. Sono esclusi dalla manutenzione gli apparati telefonici. Al fine di non compromettere i servizi erogati dalla Rete PA di cui è parte la Rete Telefonica, le attività sulla rete dovranno essere concordate con l'Ufficio ITDS ed in particolare con il Settore Telecomunicazioni.

Il servizio di assistenza e manutenzione è riferito alla rete dedicata alla telefonia della Pubblica Amministrazione, con particolare riferimento ai derivati presenti ad esclusione degli apparati telefonici.

Il servizio di assistenza dovrà essere prestato a partire dalle ore 8:00 fino alle ore 18:00 dal lunedì al venerdì, sabato e giorni festivi esclusi.

Il servizio di assistenza dovrà consentire il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

Tempi di intervento per assistenza, in base ai criteri di urgenza e gravità del guasto segnalato, rispettino i seguenti livelli di servizio (SLA), in deroga all'articolo 19 del capitolato generale per la fornitura o somministrazione di beni o servizi in favore dell'Amministrazione del 21/03/2019:

- Guasto terminazione utente: entro 18 ore;
- Guasto a bassa priorità: entro 48 ore.

N.B.: per intervento si intende l'accertamento in loco del guasto e ogni eventuale azione per il ripristino del servizio; qualora richiesto dal Settore Telecomunicazioni, è prevista la sostituzione dell'apparato d'utente, che sarà fornito dal Settore Telecomunicazioni.

Per "tempo di intervento" s'intende il tempo che intercorre tra la richiesta di intervento e l'inizio dello stesso da parte dell'Impresa Aggiudicataria.

- Servizio di Help Desk attivo per il servizio di assistenza tutti i giorni, escluso sabato e i giorni festivi. Le richieste potranno essere inoltrate dalle ore 08:00 alle ore 18:00, anche attraverso sistemi non presidiati quali fax o e-mail;
- Erogazione del servizio di manutenzione comprensivo dei costi per le parti di ricambio che l'Impresa Aggiudicataria ritenga necessario sostituire, compresi i materiali di consumo e le ore di manodopera impiegata. Le parti fornite, compreso eventualmente lo stesso intero apparato, nel caso in cui si rendesse necessaria la sua sostituzione, dovranno avere caratteristiche e prestazioni equivalenti a quelle sostituite.

L'Impresa Aggiudicataria dovrà istruire il proprio personale al fine di:

- compilare per ogni intervento effettuato, dietro richiesta del Settore Telecomunicazioni, apposita scheda contenente le attività svolte e il nome del tecnico da ritornare via email dopo l'esecuzione del lavoro al Settore Telecomunicazioni;
- redigere e consegnare mensilmente al Settore Telecomunicazioni un adeguato report che evidenzia sommariamente le richieste d'intervento effettuate, i tempi di risoluzione delle stesse, l'ubicazione e l'utenza oggetto di intervento, il numero delle richieste in corso e lo stato delle stesse;
- segnalare immediatamente al Settore Telecomunicazioni le eventuali anomalie rilevate durante lo svolgimento del servizio;
- non eseguire ordini impartiti da personale diverso da quello afferente al Settore Telecomunicazioni salvo diversa indicazione dello stesso.

### Art. 3: Penali

In deroga all'articolo 19 del capitolato generale per la fornitura o somministrazione di beni o servizi in favore dell'Amministrazione del 21/03/2019, il Settore Telecomunicazioni si riserva l'insindacabile facoltà di applicare la seguente penalità per ogni ora di ritardo eccedente il termine pattuito contrattualmente in caso di ritardo nell'esecuzione della prestazione di manutenzione ordinaria e urgente:

- € 25,00 per i casi di guasto terminazione utente e di guasto a bassa priorità, per ogni giorno di ritardo.

Il ritardo sul tempo di esecuzione della prestazione sarà calcolato in base alla data e l'ora di invio del fax o dell'e-mail di richiesta di intervento.

La notifica di inadempienze per le quali sono previste penali sarà formulata in forma scritta ed inoltrata direttamente all'Impresa Aggiudicataria entro il termine di giorni 7 (sette) dalla verifica. La notifica conterrà, oltre alla contestazione dell'inadempienza, anche il riferimento all'importo della penalità. Alla Ditta è concesso un termine di 7 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della notifica per contro dedurre. Qualora le eventuali giustificazioni addotte dalla Ditta non venissero ritenute accettabili dal Settore Telecomunicazioni, l'inadempienza sarà sanzionata formalmente dall'Amministrazione.

### Art. 7: Piccoli lavori di telefonia - accessori e attività su linee

I lavori relativi alla manutenzione degli impianti telefonici della Pubblica Amministrazione potranno essere effettuati presso qualsiasi ufficio o ente statale, dislocato sul territorio sammarinese. I lavori dovranno essere eseguiti a regola d'arte con la diligenza del professionista del settore ed assicurare altresì la rigorosa osservanza delle condizioni e delle modalità previste nel capitolato generale per la fornitura o somministrazione di beni o servizi in favore dell'Amministrazione del 21/03/2019 e nel presente capitolato speciale.

Durante la validità della manutenzione in questione, qualora richiesti dall'Amministrazione, ai lavori di assistenza/riparazione, di cui al presente capitolato, si aggiungono, nelle competenze dell'Impresa Aggiudicataria, i lavori extra, denominati anche piccoli lavori di telefonia, per una spesa fino alla concorrenza massima complessiva di € 3.000,00 (settemila/00). Per manutenzioni che esulano dal contratto di manutenzione, come ad esempio guasti dovuti a sbalzi di tensione o fulminazioni da temporale e € 6.000,00 (cinquemila/00) per forniture di materiali e accessori. Tali lavori si riferiscono a tutte quelle attività urgenti di telefonia e all'acquisto di accessori e attività su linee e/o terminali d'utente.

Per tutte quelle attività che comportano una spesa superiore a tale cifra sarà indetta un'apposita gara d'appalto.

I lavori in questione, sono meglio dettagliati nella tabella sotto riportata.

Nella tabella sono riportate le varie tipologie di intervento di piccoli lavori di telefonia, le relative voci di spesa, saranno determinate in fase di aggiudicazione della gara. Nella stessa le imprese concorrenti dovranno proporre uno sconto percentuale rispetto alla cifra imposta come base d'asta al ribasso

### Piccoli lavori di telefonia

Cod.	Descrizione	Q.tà	Importo unitario proposto €	Offerta a ribasso €
<b>LISTA MATERIALI</b>				
<b>1</b>	Manutenzione per attività extra non codificate	n.1 Ora	<b>34,00</b>	

<b>2</b>	Fornitura di punto telefonico via cavo (doppino in rame, lunghezza max. m.50), definitivo, con fornitura di presa/borchia, posa di cavo fino al box o armadio di rete comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; prove di funzionamento.	N.1	<b>120,00</b>	
<b>3</b>	Fornitura di punto telefonico via cavo (doppino in rame, lunghezza max. m.50), provvisorio, con fornitura di presa/borchia, posa di cavo fino al box o armadio di rete comprensivo di: verifica attacchi disponibili sia in centrale (schede), sia nel permutatore e sia nel box telefonico; prove di funzionamento.	N.1	<b>120,00</b>	
<b>4</b>	Fornitura di punto telefonico via cavo su rete esistente (doppino in rame), definitivo, con fornitura di presa/borchia, comprensivo di: verifica attacchi disponibili nel permutatore e nel box telefonico; permuta in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; prove di funzionamento.	N.1	<b>30,00</b>	
<b>5</b>	Fornitura di punto telefonico via cavo su rete esistente (doppino in rame), provvisorio, con fornitura di presa/borchia, comprensivo di: verifica attacchi disponibili nel permutatore e nel box telefonico; permuta in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; prove di funzionamento.	N.1	<b>30,00</b>	
<b>6</b>	Trasloco di punto telefonico via cavo (doppino in rame, lunghezza max. m.50), definitivo, con fornitura di presa/borchia, cavo, fino al box o armadio di rete comprensivo di: verifica attacchi disponibili nel permutatore e nel box telefonico; permuta in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; prove di funzionamento.	N.1	<b>120,00</b>	
<b>7</b>	Trasloco di punto telefonico via cavo (doppino in rame, lunghezza max. m.50), provvisorio, con fornitura di presa/borchia, cavo, fino al box o armadio di rete comprensivo di: verifica attacchi disponibili nel permutatore e nel box telefonico; permuta in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; prove di funzionamento.	N.1	<b>120,00</b>	
<b>8</b>	Trasloco di punto telefonico via cavo su rete esistente (doppino in rame), definitivo, con fornitura di presa/borchia comprensivo di: verifica attacchi disponibili nel permutatore e nel box telefonico; permuta in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; prove di funzionamento.	N.1	<b>30,00</b>	
<b>9</b>	Trasloco di punto telefonico via cavo su rete esistente (doppino in rame), provvisorio, con fornitura di presa/borchia comprensivo di: verifica attacchi disponibili nel permutatore e nel box telefonico; permuta in eventuali armadi sulla tratta di appartenenza; prove di funzionamento.	N.1	<b>30,00</b>	
<b>10</b>	Linea temporanea via cavo: attivazione e disattivazione di tutte le connessioni (doppino in rame, lunghezza max. m.50); collegamento e distacco delle permutate di competenza ed in eventuali box-armadi sulla tratta di appartenenza	N.1	<b>120,00</b>	
<b>11</b>	Linea temporanea via cavo su rete esistente: attivazione e disattivazione di tutte le connessioni (doppino in rame); collegamento e distacco delle permutate di competenza ed in eventuali box-armadi sulla tratta di appartenenza	N.1	<b>30,00</b>	
<b>12</b>	Fornitura e posa in opera di trecciola telefonica 2 fili diam. 0.60mm bianco/rossa	Mt	<b>0,15</b>	
<b>13</b>	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico 1 coppia diam. 0.60mm	Mt	<b>0,35</b>	
<b>14</b>	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico 2 coppie + terra diam. 0.60mm	Mt	<b>0,40</b>	
<b>15</b>	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico 11 coppie diam. 0.60mm	Mt	<b>0,85</b>	
<b>16</b>	Fornitura e posa in opera di cavo a spirale per cornetta telefonica rj10 4p4c nero 2 mt	N.1	<b>1,10</b>	
<b>17</b>	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico spina rj12 6 poli 6p6c nero 3 mt	N.1	<b>2,10</b>	
<b>18</b>	Fornitura e posa in opera di scatola con presa telefonica da parete Rj11 femmina color avorio	N.1	<b>3,00</b>	
<b>19</b>	Fornitura e posa in opera di presa tripolare da parete	N.1	<b>3,00</b>	
<b>20</b>	ATA 191	N.1	<b>220,00</b>	
<b>21</b>	VG224 RF	N.1	<b>440,00</b>	
<b>22</b>	VOICE GATEWAY VG310	N.1	<b>4.150,00</b>	

