



Capitolato Tecnico

per l'affidamento del Servizio di manutenzione delle infrastrutture
Fonia e LAN dell'INPDAP

INDICE

PREMESSA: OGGETTO DELL' APPALTO.....	4
1. MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	5
2. SITUAZIONE ATTUALE	6
2.1 SOTTOSISTEMA FONIA.....	6
2.1.1 Equipaggiamento centrali telefoniche di tecnologia Siemens e Avaya e della piattaforma di documentazione addebiti Blues Professional	9
2.2 SOTTOSISTEMA DATI: CABLAGGIO	19
2.2.1 Descrizione del sistema di cablaggio delle sedi INPDAP.....	19
2.2.2 Equipaggiamento punto LAN doppio	19
2.3 SOTTOSISTEMA DATI: APPARATI PER RETI GEOGRAFICHE.....	20
2.4 PERSONALE DI PRESIDIO	22
2.5 STATISTICHE DI GUASTO DELL' ATTUALE SERVIZIO.....	23
2.6 SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO PRESSO SEDE INPDAP	24
3. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE RICHIESTO	25
3.1 HELP – DESK PRESSO LA SEDE CED DELL' INPDAP	25
3.1.1 Segnalazione guasti	27
3.1.2 Richieste di assistenza.....	28
3.1.3 Logica del trattamento dei contatti dell'help-desk.....	29
3.1.3.1 Telefono/Casella vocale	29
3.1.3.2 Posta elettronica	29
3.1.4 Assistenza on-site.....	29
3.1.5 Attivazione dei tecnici di presidio.....	29
3.2 PRESIDIO DI PERSONALE NELLE SEDI ROMANE.....	30
3.3 PIANO DI SICUREZZA	33
3.4 SISTEMA DI TROUBLE-TICKETING PER HELP-DESK	34
3.5 MANUTENZIONE DELLE CENTRALI TELEFONICHE DELL' INPDAP.....	35
3.5.1 Servizio di manutenzione per la rete di fonia delle sedi di Roma.....	37
3.5.1.1 Controllo della configurazione delle centrali telefoniche	37
3.5.1.2 Attività di manutenzione delle centrali telefoniche delle sedi di Roma.....	38
3.5.2 Manutenzione delle centrali sul territorio nazionale – Allegato “A”	40
3.5.3 Servizio di manutenzione per le centrali telefoniche non in contratto di manutenzione con l' Appaltatore.....	42
3.6 MANUTENZIONE DELLE LAN E DEGLI APPARATI PER RETI GEOGRAFICHE DELL' INPDAP SU TUTTE LE SEDI DEL TERRITORIO NAZIONALE	43
3.6.1 Manutenzione sottosistema Dati - Allegato “B”	46
3.6.2 Manutenzione sottosistema Dati - Allegato “C”	48
3.6.3 Software di gestione apparati di rete	49



3.7	ATTIVITÀ DI VARIAZIONI , SPOSTAMENTI, RICONFIGURAZIONI	49
3.8	SISTEMA DI GESTIONE PER MONITORAGGIO, REPORT E STATISTICHE.....	50
3.9	CONSISTENZA PARCO APPARATI TLC DELL'INPDAP	55
3.9.1	Variazione in aumento	55
3.9.2	Variazione in diminuzione	55
3.9.3	Variazione delle consistenze	56
3.10	REFERENTE PER IL PROGETTO	57
3.11	DOCUMENTAZIONE.....	57
4.	TEMPI DI REALIZZAZIONE E DURATA DEL SERVIZIO.....	59
5.	LIVELLI DI SERVIZIO.....	60



PREMESSA: OGGETTO DELL'APPALTO

Le attività oggetto del presente appalto sono inerenti l'affidamento del Servizio di Manutenzione delle infrastrutture di Fonia e LAN di tutte le sedi INPDAP sul territorio nazionale. Nei successivi paragrafi sono indicate le caratteristiche dei servizi richiesti, suddivisi per tipologia di sistemi, con l'indicazione dei livelli di servizio da garantire.



1. MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

L'Appaltatore deve svolgere le attività oggetto del presente appalto in conformità con la norma EN ISO9001 per quanto riguarda i principi di assicurazione, gestione della qualità e svolgimento dei servizi di manutenzione dei sistemi TLC dell'Istituto.

L'Appaltatore deve condurre le attività secondo i principi delle norme suindicate e secondo gli ulteriori principi previsti dal proprio Sistema Qualità, ovvero dal Manuale della Qualità.

L'Appaltatore deve produrre, tenere aggiornata, archiviare e rendere disponibile a INPDAP la documentazione di riscontro delle attività svolte, nei contenuti previsti dal presente documento ed in accordo con le norme citate.

L'Appaltatore deve assicurare la qualità del servizio prestato attraverso la presenza al suo interno di specifiche funzioni di verifica, validazione, riesame, assicurazione della qualità dei servizi e dei processi, basate sui principi prescritti dalle norme citate, e deve darne evidenza a INPDAP attraverso rapporti dettagliati da trasmettere con cadenza mensile, documentanti le registrazioni dei controlli effettuati ed includenti sintesi direzionali con tabelle riassuntive e grafici.

L'Appaltatore si impegna a permettere l'accesso a INPDAP, od alla funzione da questa delegata, al sistema automatico di documentazione e gestione del proprio Sistema Qualità, e di gestione della configurazione e della documentazione, fatta salva la messa in atto di tutte le forme di garanzia circa l'integrità dei dati ivi contenuti.



2. SITUAZIONE ATTUALE

L'INPDAP è organizzata in Sedi Uffici Centrali, Sedi Uffici Compartimentali, Sedi Uffici Provinciali; ha inoltre alcune sedi che ospitano Convitti e Istituti Alberghieri (in Appendice è riportato l'elenco delle sedi).

Ogni sede è dotata di cablaggio con apparati attivi e di una propria centrale telefonica.

2.1 SOTTOSISTEMA FONIA

Le centrali telefoniche, con la eccezione delle sedi di Roma, sono state acquisite direttamente e in maniera autonoma dalle singole sedi.

Il parco delle centrali telefoniche comprende quindi differenti tecnologie, come indicato nell'allegato "A", con differenti anni di Servizio.

Nella maggior parte dei casi le centrali telefoniche sono di tipo "stand-alone".

In qualche caso, per le direzioni Provinciali che hanno più di una sede, si possono trovare architetture master-satellite con collegamenti tra le centrali in prevalenza di tipo Voip o VPN (Virtual Private Network) su rete ISDN .

Nell'allegato "A" è presente uno schema di riferimento con l'indicazione, sede per sede, della centrale telefonica e del numero di attacchi d'utente complessivi, con l'equipaggiamento della centrale.

Non tutte le centrali dovranno essere considerate in manutenzione a cura dell'Appaltatore dal momento della stipula del contratto. Infatti per alcune di esse è ancora attiva la garanzia post-vendita (la data di scadenza della garanzia è evidenziata nella tabella dell'Allegato "A"). Per tali sistemi telefonici l'Appaltatore dovrà, fino alla data di scadenza della garanzia, provvedere, in caso di segnalazione di malfunzionamento, unicamente ad attivare il Fornitore che eroga la manutenzione, tracciando la segnalazione tramite l'apertura di un ticket. Inoltre, continuando l'attività di adeguamento tecnologico delle centrali delle sedi, è possibile che le centrali telefoniche attive da molti anni siano sostituite nel corso della vigenza contrattuale, con il risultato che la nuova centrale viene scorporata dall'elenco delle centrali da mantenere a cura dell'Appaltatore fino alla scadenza della garanzia con il fornitore della nuova centrale. Anche in questo caso l'attività dell'Appaltatore si limiterà all'attivazione dell'assistenza in garanzia in caso di segnalazione di malfunzionamento.

Per tali centrali "in garanzia" con altri fornitori, l'Istituto provvederà a fornire all'Appaltatore tutte le indicazioni utili per l'attivazione dell'assistenza in manutenzione.

A conclusione del periodo di garanzia, l'Appaltatore dovrà provvedere a considerare tali centrali, ciascuna dal giorno successivo a quello di scadenza della garanzia, rientranti nell'ambito del presente servizio.



Un eventuale malfunzionamento della centrale può essere considerato “Bloccante” o “Non Bloccante” per la funzionalità dell’Ufficio; il malfunzionamento deve essere considerato “Bloccante” se oltre il 30% delle utenze della sede è coinvolta dal malfunzionamento.

Nei due casi, il tempo di intervento e quello di ripristino richiesti saranno diversi, secondo quanto riportato al paragrafo 5.

Si evidenzia la possibilità che in qualche raro caso si verifichi la situazione in cui l’Istituto non sia in grado di fornire all’Appaltatore la password di Amministratore della Centrale telefonica. In tal caso, l’Appaltatore dovrà ugualmente intervenire, sia nelle attività di ripristino che in quelle di eventuali riconfigurazioni, effettuando il reset totale della macchina e provvedendo alla riconfigurazione senza richiedere all’Istituto alcun onere aggiuntivo.

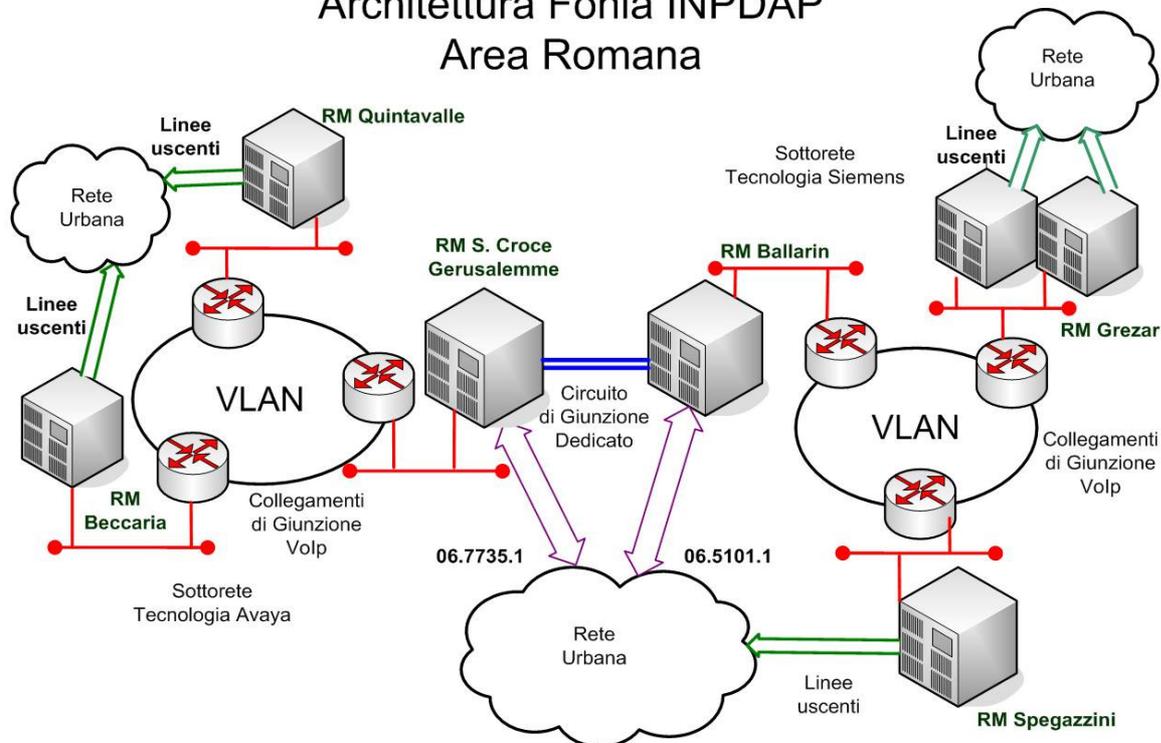
A conclusione del contratto, dovrà essere effettuata una fase di formale rilascio all’Istituto delle centrali telefoniche in cui verranno indicati dall’Appaltatore i principali interventi di modifica/riconfigurazione effettuati nonché alcuni rilevanti caratteristiche, come, a titolo di esempio, i livelli di software e di patching delle centrali, i livelli di firmware, le password di sistema, ecc.

Le modalità, i termini ed i contenuti del rilascio saranno concordati nel dettaglio nel periodo precedente alla conclusione del contratto tra l’Istituto e l’Appaltatore.

In caso di mancato rilascio delle password di sistema, sarà cura dell’Amministrazione rivalersi nei confronti dell’Appaltatore addebitandogli il danno economico creato dall’esigenza di reset totale della centrale telefonica.

Nell’area romana INPDAP ha una propria rete telefonica privata con centrali collegate fra loro mediante circuiti di giunzione con tecnologia VoIP sui collegamenti dati della rete SPC (Sistema Pubblico di Connettività) Virtual LAN a 100 Mbps e con un circuito di giunzione CDN a 2 Mbps.

Architettura Fonia INPDAP Area Romana



La rete fonia di Roma comprende attualmente 7 sedi in rete:

via S.Croce in Gerusalemme 55, via Quintavalle 32, via Beccaria 29 con centrali telefoniche di tecnologia Avaya (8700) e via Ballarin 42, via Grezar, Palazzina A e B e via Spegazzini con centrali telefoniche di tecnologia Siemens (HiPath 4500).

L'INPDAP ha due GNR (Gruppi a Numerazione Ridotta): il GNR 7735 attestato alla centrale di S.Croce in Gerusalemme che comprende anche gli interni delle sedi di via Quintavalle e di via Beccaria, il GNR 5101 attestato sulla sede di via Ballarin che comprende anche gli interni degli edifici di via Grezar (palazzina A e B) e di via Spegazzini. Presso le sedi di via S.Croce in Gerusalemme, 55 e via Ballarin, 42 sui flussi PRI ISDN dei GNR 7735 e 5101 sono collegati 2 sistemi ET Media per il servizio di cortesia musica su attesa.

Il piano di numerazione attuale della rete di fonia INPDAP dell'area di Roma è il seguente:

Sede master di via S.Croce in Gerusalemme (GNR 7735)

Uffici della Direzione Generale

da: 2000 a 2999

Sede di via Beccaria (GNR 7735)

Uffici del Compartimento Lazio

da: 3000 a 3999

da: 5000 a 5199



Sede di via Quintavalle (GNR 7735)

Uffici Territoriali di Roma da: 5200 a 5399
da: 6000 a 6999

Sede master di via Ballarin (GNR 5101)

Uffici delle Direzioni Centrali da: 7000 a 8999

Sede di via Grezar Palazzina A (GNR 5101)

Uffici delle Direzioni Centrali da: 4000 a 4599

Sede di via Grezar Palazzina B (GNR 5101)

Uffici delle Direzioni Centrali da: 4600 a 4999

Sede di via Spegazzini (GNR 5101)

Uffici Territoriali di Roma da: 5400 a 5999

Sono possibili nel periodo della vigenza contrattuale chiusura e apertura di nuove sedi nell'area romana.

2.1.1 Equipaggiamento centrali telefoniche di tecnologia Siemens e Avaya e della piattaforma di documentazione addebiti Blues Professional

Di seguito vengono descritte le dotazione e le configurazioni di ciascuna centrale telefonica presente presso le sedi di Roma, nonché della piattaforma di documentazione addebiti "Blues Professional".

Maggiori dettagli vengono forniti nell'allegato "D" al Capitolato Tecnico.



Ballarin Siemens Hi Path				
	Descrizione SK	Sigla SK	Numero SK	Tot. Attacchi
SK Analogica	interni analogici da 16	SLMA24	110	1760
SK digitale	interni digitali da 16	SLMO	18	288
SK digitale	interni digitali da 24	SLMOP	2	48
SK accessi base ISDN	accessi base da 8	STMD3	2	16
Accessi primari ISDN	accessi primari da 2	DUN2	8	16
SK STMI2	per collegamento VOIP	STMI2	3	3
TOTALE			143	2131
Apparecchi telefonici			Quantità	
Digitali			Numero e modelli indicati nell'allegato "D"	
Voip			Numero e modelli indicati nell'allegato "D"	
Analogici			Numero e modelli indicati nell'allegato "D"	
Posti operatori "AC-WIN"			8	
Risponditore automatico ET Media	Dimensionato per 6 flussi da 30 canali bidirezionali			

2 Alimentatori Siemens da 48V 70A
24 accumulatori da 24V 400Ah



Spegazzini Siemens Hi Path				
	Descrizione SK	Sigla SK	Numero SK	Tot. Attacchi
SK Analogica	interni analogici da 24	SLMA24	10	240
SK digitale	interni digitali da 24	SLMOP	2	48
SK linea Urbana	urbana analogica	TM2LP	1	8
Accessi primari ISDN	accessi primari da 2	DUN2	2	4
TOTALE			15	300
Apparecchi telefonici		Numero e modelli indicati nell'allegato "D"		



Grezar A – Siemens Hi Path				
	Descrizione SK	Sigla SK	Numero SK	Tot. Attacchi
SK Analogica	interni analogici da 24	SLMA24	20	480
SK digitale	interni digitali da 24	SLMOP	3	72
Accessi primari ISDN	accessi primari da 2	DUN2	3	6
Collegamenti VOIP	collegamenti VOIP	STMI2	1	1
TOTALE			27	559
Apparecchi telefonici		Numero e modelli indicati nell'allegato "D"		



Grezar B – Siemens Hi Path				
	Descrizione SK	Sigla SK	Numero SK	Tot. Attacchi
SK Analogica	interni analogici da 24	SLMA24	11	264
SK digitale	interni digitali da 24	SLMOP	2	48
Accessi primari ISDN	accessi primari da 4	DUN4	1	4
Accessi primari ISDN	accessi primari da 2	DUN2	1	2
TOTALE			15	318
Apparecchi telefonici		Numero e modelli indicati nell'allegato "D"		



S. Croce – Avaya 8700 (sono presenti anche due 8700 ex C. d'Italia)				
	Descrizione SK	Sigla SK	Numero SK	Tot. Attacchi
SK Analogica	interni analogici da 16	2135	39	624
SK Digitale	interni digitali da 16	2177	6	96
SK Digitale	interni digitali da 24	2214	3	72
SK Analogica	urbane analogiche da 8	TN465	3	24
SK Digitale	attacchi digitali 4 fili	TN754	3	24
Flusso	flussi PCM/ISDN	2464	6	0
VOIP	sk colleg. VOIP	2312	4	0
TOTALE			64	840
Apparecchi telefonici		Quantità		
Digitali		Numero e modelli indicati nell'allegato "D"		
Analogici		Numero e modelli indicati nell'allegato "D"		
Ip		Numero e modelli indicati nell'allegato "D"		
Posti operatori vedenti		3		
Posti operatori non vedenti: Avaya-soft-consolle con tastiera Braille e softconsolle		5		
Rispond. automaticoET Media	Dimensionato per 3 flussi PRI			

2 Alimentatori Braga Moro da 48V 30A

4 Accumulatori da 24V 30Ah



Beccaria – Avaya 8700				
	Descrizione SK	Sigla SK	Numero SK	Tot. Attacchi
SK Analogica	interni analogici da 16	TN2135	28	448
SK digitale	interni digitali da 24	2214	1	24
Accessi primari ISDN	accessi primari 30	2464	2	60
SK controllo IP-Trunk	IP-TRUNK	2312	1	0
TOTALE			32	532
Apparecchi telefonici		Numero e modelli indicati nell'allegato "D"		

1 Alimentatore Braga Moro da 48V 30A

2 Accumulatori da 24V 30Ah



Quintavalle – Avaya 8700				
	Descrizione SK	Sigla SK	Numero SK	Tot. Attacchi
SK Analogica	interni analogici da 16	2135	36	576
SK digitale	interni digitali da 24	2214	3	72
Accessi primari ISDN	accessi primari da 30	2464	5	150
SK controllo IP-Trunk	IP-TRUNK	2312	1	0
TOTALE			45	798
Apparecchi telefonici		Numero e modelli indicati nell'allegato "D"		

2 Alimentatori Braga Moro da 48V 30A

4 Accumulatori da 24V 30Ah



Sistema di documentazione addebiti Blues Professional

- N. 1 sistema documentazione addebiti “Blues Professional” per 6000 derivati;
- N. 1 server presso la sede di via Ballarin, sistema con le seguenti caratteristiche:
 - CPU: Pentium D 930 3,0GHz/LGA775 64-bit
 - RAM: 1GB PC533 DDR2
 - Hard disk: 2 HDD SERIAL ATA2 160GB 7200giri ; Disk Drive: DVD-ROM 16x IDE con Software NERO
 - Scheda video: SK V.ATI R. X300SE 128MB DDR PCI-E TVODV
 - Tastiera italiana, mouse ottico NERI
 - Schermo: 17 " LCD TFT - Risoluzione massima:1280x1024
 - Sistema operativo: WINDOWS 2003 SERVER R2 ITA OEM + 5 CAL
 - Sw aggiuntivo: SQL Server Standard Edition 2005 Win32 Italian CD/DVD 5 Clt
- n. 2 Client per interrogazioni e back-up delle sedi di via Quintavalle, come di seguito equipaggiati:
 - Intel® Xeon™ Processor 3.2GHz (3200 MHz, 8/2048 KB cache, 64Bit, HT)
 - 4 GB DDR2-RAM (4x Infineon o kingstone DIMM 1 GB PC3200 ECC Reg.)
 - 250 GB Western Digital Caviar Raid-Edition (16 MB cache/7200 UPM/S-ATA II)
 - Schermo: 17 " LCD TFT - Risoluzione massima:1280x1024
 - Tyan Thunder i7522 S5362G2NR; 3ware Escalade 9550SX-4LP
 - DVD-writer 16fold DVD; 1.44 MB floppy disk drive
 - Servertower case (black)
 - power supply Ritondante 460 watt (combined power 150 watt)
 - Standard keyboard; Logitech WheelMouse B58B (optical)
 - Intel PWLA8492MT server adapter (Gigabit-LAN, Cat5e, 2 Port)
 - Adaptec DuoConnect AUA3020 (3x USB 2.0, 2x FireWire)



Sistema di messaggistica vocale dimensionato per 80 caselle vocali

- 80 Licenze Voce V4.0
- Eicon 8 porte
- 1 Server con display LCD 19
 - CPU: Pentium D 930 3,0GHz/LGA775 64-bit
 - RAM: 1GB PC533 DDR2
 - Hard disk: 2 HDD SERIAL ATA2 160GB 7200giri
 - Disk Drive: DVD-ROM 16x IDE con Software NERO
 - Scheda video: SK V.ATI R. X300SE 128MB DDR PCI-E TVODV
 - Tastiera italiana, mouse ottico NERI
 - Schermo: 19 " LCD TFT - Risoluzione massima:1280x1024
 - Sistema operativo: WINDOWS 2003 SERVER R2 ITA OEM + 5 CAL
 - Sw aggiuntivo: SQL Server Standard Edition 2005 Win32 Italian CD/DVD 5 CIt

2.2 SOTTOSISTEMA DATI: CABLAGGIO

Tutte le sedi INPDAP hanno un cablaggio PdS categoria 5 e 6 con apparati switch e per le sedi di maggiori dimensioni con apparati “centro stella”. Per ogni postazione, il cablaggio prevede una presa doppia (di seguito denominato punto LAN anche se comprendente il punto telefonico) con il punto telefonico e il punto rete della LAN. Nell'allegato “C” è presente uno schema di riferimento con l'indicazione, sede per sede, degli apparati attivi presenti e del numero di punti LAN cablati. Nell'allegato “C” sono riportati anche apparati Lan di tipo Wireless: Access Point e schede per postazione che sono utilizzati occasionalmente per specifiche esigenze (Fiere, manifestazioni, Convegni, aree non cablabili). Ultimamente per alcune sedi di recente realizzazione (Bologna, via dei Mille) si stanno realizzando cablaggi esclusivamente di tipo dati, utilizzando la tecnica Voip per la rete telefonica.

2.2.1 Descrizione del sistema di cablaggio delle sedi INPDAP

Si riportano di seguito le caratteristiche del cablaggio standard utilizzato per le reti dell'INPDAP affinché siano utilizzati materiali della stessa tipologia di quelli installati nei cablaggi dell'Istituto.

I materiali dovranno essere rispondenti alla specifica Europea UNI-EN 50173 (2° edizione) ed Internazionale ISO/IEC 11801 (2° edizione). La rete dati deve essere in grado di realizzare completamente tutti i livelli del modello OSI per reti locali e geografiche, standard CCIT X.200 / ISO 7498. Il cablaggio deve avere caratteristiche end-to-end rispondenti ai requisiti previsti dalla categoria 5 o 6 (negli ampliamenti dipende dal cablaggio preesistente). A tali requisiti devono essere allineati tutti i componenti del sistema: cavi, permutatori, apparati ed accessori di connessione. I cavi da utilizzare nel cablaggio, e a cui nel seguito si fa esclusivo riferimento, devono appartenere alle seguenti tipologie:

- Cavo Unshielded Twisted Pair (UTP) tipo 4x2 AWG 24 LSZH conforme alla categoria 5 o 6.
- Cavo in Fibra Ottica multimodale 6 F.O. da interno guaina esterna LSZH.
- Cavo Multicoppia in rame UTP cat.3 100 coppie guaina esterna LSZH.

Nelle sedi romane l'architettura del cablaggio prevede un apparato centro stella dal quale si diramano le dorsali verticali in fibra ottica verso gli switch posizionati negli armadi di piano.

Dagli switch si diramano i collegamenti in cavo (nei controsoffitti, pavimento flottante o canaline) verso le singole postazioni degli uffici.

2.2.2 Equipaggiamento punto LAN doppio

Di seguito è indicato l'equipaggiamento minimo previsto per i PdL (Punti di Lavoro) doppi:

DESCRIZIONE	U.M.	Q.tà
-------------	------	------

Punto Lan Doppio completo di:		
Inserto 110 UTP Cat. 6 Placca e Scatola		
Cavo 4 pair Cat 6 UTP LSZH	q.b	1
Presi RJ45 UTP Cat. 6	n.	2
Faceplate Standard 2 Ports	n.	1
Scatola 503	n.	1
Patch Cord RJ45/110 2cp. x dati lato Rack		
Patch cord RJ45/110 UTP 2 cp. 2 Mt	n.	1
Patch Cord 110 - 110 x fonia lato Rack		
Patch cord 110-110 UTP 2 cp. 1,5 mt	n.	1
Patch Cord RJ45/RJ45 cat. 6 x dati lato pdl		
Patch cord RJ45/RJ45 UTP 4 cp. 3 Mt	n.	1
Canalina PVC x interno stanze		
Canalina PVC 25x30	q.b	1
Realizzazione Dorsali in Fibra Ottica e Dorsali Multicoppia complete del seguente materiale per ciascuna dorsale:		
Cavo 6 F.O. x interno LSZH	q.b	1
Cassetto ottico completo di coperchio e pannello da 12 ST	n.	2
Bussola ST/ST per pannello + Connettore ST	n.	12
Bretella Bifibra ST/SC 4 ft	n.	2
Cavo 100 cp Cat 3 UTP LSZH	q.b	1
Permutatore 100 cp x attestazione cavi multicoppia	n.	2
Collaudo	a.c.	1

2.3 SOTTOSISTEMA DATI: APPARATI PER RETI GEOGRAFICHE

La rete dati geografica dell'INPDAP è realizzata nell'ambito della Rete SPC (Sistema Pubblico di Connettività), con un contratto che prevede già l'assistenza e manutenzione dei router presenti nelle sedi.

L'INPDAP ha provveduto, nel corso dell'ultimo triennio, a rinnovare tutto il parco apparati attivi del cablaggio delle proprie sedi mediante procedure di gara che hanno visto l'aggiudicazione da parte di Società proponenti apparati di tecnologia Extreme, che è pertanto l'unica tecnologia presente nelle reti delle sedi INPDAP, a meno di pochi apparati 3Com della infrastruttura preesistente, rientranti nell'assistenza oggetto della gara.

Oltre alle reti delle singole sedi si segnala la rete ad alta velocità con apparati Extreme duplicati e ridondati per collegare i sistemi elaborativi presenti al CED (allegato "B") nel Centro Elaborazione Dati della sede di via Ballarin.

Le tipologie degli apparati presenti sono:

- apparati centro stella
- apparati switch
- antenne wireless
- software di gestione EPICenter

INPDAP ha inoltre presso le sedi romane altre tipologie di apparati dati quali:

- router per collegamenti con aule corsi esterne e convegni
- modem ISDN per accessi dedicati a banche dati gateway Dialogic 2120 Media Gateway Series per collegamento tra centrale telefonica Siemens e sistema OCS Microsoft
- sistemi di masterizzazione multipla e juke box CD/DVD

come riportato negli allegati “B” e “C”.

Apparato	Centro Stella	Switch	Wireless	Firewall	Gw	Juke Box	Masterizz.	Router	Totale
Extreme Alpine 3804	7								7
Extreme Alpine 3808	1								1
Extreme Black Diamond 8810	19								19
CISCO 2500								1	1
CISCO 2610XM								1	1
CISCO 3600								1	1
3Com CoreBuilder-9706E3	1								1
Dialogic 2120					1				1
Extreme Altitude 350			70						70
FORTINET				4					4
HP ProCurve 2524		2							2
HP ProCurve 4000M		1							1
LinkSys			20						20

Apparato	Centro Stella	Switch	Wireless	Firewall	Gw	Juke Box	Masterizz.	Router	Totale
Powerfile R200						1			1
Rimage Protegè II							2		2
Extreme Summit 200-24		271							271
Extreme Summit 200-48		10							10
Extreme Summit 24		1							1
Extreme Summit 24e2X		3							3
Extreme Summit 24e3		8							8
Extreme Summit 300-24		12							12
Extreme Summit 300-48		1							1
Extreme Summit 48si		3							3
Extreme Summit WM 200		1							1
Extreme Summit X150e-24p		4							4
Extreme Summit X250e-24p		1							1
Extreme Summit X250e-24t		248							248
Extreme Summit X450e-24p		5							5
Extreme Summit X450e-48p		1							1
3Com Super Stack II 3300		8							8
Totale complessivo apparati	28	580	90	4	1	1	2	3	709
Software di gestione EPICenter									1

Anche per gli apparati dati sono valide le considerazioni relative ai recenti acquisti o a quelli previsti durante la vigenza contrattuale, per i quali durante il periodo di garanzia delle recenti o prossime forniture tali apparati non rientrano nella responsabilità dell'Appaltatore, se non per la gestione dei guasti a cura dell'help-desk, mentre rientreranno nel contratto per quanto riguarda la relativa manutenzione, alla scadenza dei relativi periodi di garanzia con il Fornitore dell'apparato.

Software di gestione apparati di rete

L'Istituto dispone inoltre del software di gestione degli apparati attivi della rete di tecnologia Extreme, denominato EpiCenter, mediante il quale i tecnici del Gruppo Reti dell'Ufficio TLC possono controllare dal centro tutti gli apparati delle sedi. La piattaforma, prodotta da Extreme, si integra perfettamente con l'infrastruttura di rete locale e presente presso le sedi remote dell'Istituto. Viene utilizzata dai sistemisti per la configurazione degli apparati di rete, per il loro management e per il trouble shooting della intera infrastruttura di rete dell'Istituto.

2.4 PERSONALE DI PRESIDIO

Nella sede di Roma di via Ballarin sono presenti oggi 3 persone di presidio.

Questo personale si occupa delle operazioni di gestione, assistenza e manutenzione delle centrali telefoniche di Roma e delle attività di gestione e riconfigurazione dei cablaggi delle sedi romane.

2.5 STATISTICHE DI GUASTO DELL'ATTUALE SERVIZIO

Si riportano di seguito le statistiche di guasto dell'attuale servizio di manutenzione.

Ad oggi le sedi periferiche chiamano l'attuale help-desk TLC centrale che provvede a gestire ogni tipologia di guasto per conto delle sedi relativamente a:

- centrale telefonica e relativi telefoni;
- linee telefoniche;
- apparati del sistema di cablaggio, sia per le componenti passive che attive;
- collegamenti di rete dati geografica (rete Rupa\SPC con fornitore Path.net);
- guasti di linee telefoniche con gestori Telecom Italia e Fastweb;
- richieste di interventi di riconfigurazione della centrale telefonica.

Di seguito sono riportate le statistiche di occorrenza dei guasti distinti per tipologia di sistemi TLC:

In media ogni anno si registrano le seguenti segnalazioni di guasto:

- Fonia: circa 200 segnalazioni di guasto, delle quali il 4% di tipo bloccante
- Dati: circa 80 segnalazioni di guasto, delle quali il 2,5% di tipo bloccante

Per questa componente i guasti si verificano quasi totalmente sulla componente attiva mentre rari sono i guasti delle componenti passive.

Per la sede di Roma il personale di presidio effettua ogni anno circa 900 interventi di riconfigurazione, spostamenti, abilitazioni e circa 400 interventi per problemi sulle singole postazioni telefoniche .

I dati sopra riportati sono una fotografia mediata dell'attività del servizio negli anni precedenti e non costituiscono quindi una previsione per il futuro, vincolante per l'Istituto, del numero di guasti, segnalazioni o del mix di ripartizione tra guasti bloccanti e non bloccanti che potranno verificarsi nel corso della vigenza contrattuale.

L'help-desk utilizza un sistema di trouble ticketing per la gestione dei guasti, il controllo da parte degli uffici tecnici e la produzione di report per consuntivazione prestazioni e penali e per la stampa delle statistiche.

I livelli di servizio sono contabilizzati in maniera distinta differenziando tra guasti bloccanti e non bloccanti con differenti SLA, in funzione del numero di utenti serviti dal relativo apparato o dall'importanza del servizio oggetto del servizio (ad esempio area CED).

2.6 SOPRALLUOGO OBBLIGATORIO PRESSO SEDE INPDAP

I sistemi TLC oggetto della presente gara sono stati descritti nei paragrafi precedenti. In considerazione della complessità dei sistemi, soprattutto per le componenti dati del CED e per la parte telefonica dell'area romana, nella quale le dimensioni delle sedi sono di particolare rilevanza, si ritiene fondamentale ai fini della partecipazione della gara, la visione diretta presso almeno una delle due sedi principali dell'Istituto:

- viale Ballarin, 42 per CED, e componente telefonica Siemens, sistema di rete wireless, sistema di documentazione addebiti Blues Professional;
- via Santa Croce in Gerusalemme, 55 per componente telefonica Avaya, componenti standard di cablaggio e posti di lavoro speciali per personale non vedente addetto al centralino

In sede di sopralluogo potranno essere rilevati direttamente ulteriori dettagli sulle configurazioni degli apparati e il personale tecnico dell'Istituto sarà a disposizione per ogni quesito relativo al capitolato tecnico.

E' obbligatoria ai fini della partecipazione alla gara la presenza ad almeno uno dei due sopralluoghi.

E' possibile la partecipazione ad entrambi i sopralluoghi al fine di acquisire informazioni di dettaglio su tutte le componenti tecniche delle realtà di maggiore complessità.

3. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE RICHIESTO

Per la manutenzione delle infrastrutture di telecomunicazioni l'Appaltatore dovrà:

- assicurare la manutenzione on-site delle centrali telefoniche (nelle configurazioni indicate nel capitolato e nei relativi allegati) delle sedi dell'Inpdap nel rispetto dei tempi di intervento e ripristino contrattualizzati;
- assicurare la manutenzione on-site degli apparati attivi e passivi delle LAN di tutte le sedi dell'Inpdap, degli apparati di rete, degli apparati wireless e di tutti gli apparati indicati nel Capitolato e nei relativi allegati nel rispetto dei tempi di intervento e ripristino contrattualizzati;
- prevedere un servizio di help-desk per le richieste di intervento da tutto il territorio nazionale situato presso l'INPDAP, mediante canale di contatto diversificato, terminale telefonico tradizionale o posta elettronica dell'Istituto;
- **L'help-desk dovrà utilizzare un sistema di trouble-ticketing per gestire le singole richieste di intervento e assistenza che sarà fornito dall'Appaltatore con relativo server e postazione (completa di stampante) per operatore di help-desk.** Un unico sistema di trouble ticketing dovrà essere utilizzato per la gestione dei ticket relativi a tutte le tipologie di apparati, a tutte le sedi, romane e territoriali, e per malfunzionamenti bloccanti e non bloccanti;
- assicurare un presidio fisso di personale tecnico specializzato sui sistemi TLC (fonia, dati) presso le sedi romane (4 persone) per la gestione delle attività di riconfigurazione sistemi fonia e dati, spostamenti, cambi di abilitazione, riprogrammazione telefoni, realizzazione di nuovi punti LAN;
- assicurare la gestione di attività di riconfigurazione sistemi, spostamenti, cambi di abilitazione, riprogrammazione messaggi per un totale di 120 interventi per tutte le sedi territoriali sul territorio nazionale (Roma esclusa);
- assicurare la realizzazione di 200 punti LAN per le sedi Inpdap all'interno del Comune di Roma, da realizzare a cura del personale di presidio con la fornitura dei materiali del cablaggio passivo a cura dell'Appaltatore;
- predisporre un sistema di monitoraggio che consenta all'INPDAP il controllo in tempo reale della gestione del singolo trouble-ticket, delle statistiche di gestione del Servizio per tipologia di apparati (fonia, dati) e della reportistica relativa ai parametri contrattuali del Servizio.

INPDAP richiede inoltre l'indicazione di un Responsabile indicato dall'Appaltatore in qualità di punto unico di supervisione e gestione dell'intero Servizio per tutta la durata contrattuale.

3.1 HELP – DESK PRESSO LA SEDE CED DELL'INPDAP

L'Appaltatore del Servizio dovrà rendere disponibile un servizio di Help-desk che riceverà, dai referenti degli Uffici Provinciali e Centrali, segnalazioni di malfunzionamento, richieste di natura gestionale e richieste di assistenza.

Il servizio di Help Desk dovrà essere unico per la ricezione e la gestione, tramite sistema di trouble ticketing, delle segnalazioni da parte delle sedi di Roma e delle sedi periferiche dell'Istituto. Analogamente i report e le statistiche elaborate dal software di trouble-ticketing saranno riferite alle richieste pervenute al servizio di Help Desk da parte delle sedi centrali e di quelle periferiche.

Attraverso questo servizio i singoli Uffici, ed in particolare i relativi referenti della sede, potranno:

- segnalare malfunzionamenti e guasti sia sugli apparati oggetto del contratto, sia per i collegamenti con la RTN (Rete Telefonica Nazionale) con gestore Telecom Italia o Fastweb e per la rete dati geografica della SPC, che verranno gestiti dall'help-desk;
- richiedere lo stato d'avanzamento di una segnalazione di malfunzionamento;
- effettuare richieste di variazione alle caratteristiche dei propri sistemi (es. incrementi linee, riconfigurazione centrale, attivazione nuovi interni, variazione ai piani di numerazione, modifica messaggi di cortesia, ecc.);
- richiedere dettagli sullo stato di avanzamento delle attività pianificate (es. attivazioni, cessazioni, variazioni, ecc);
- richiedere un supporto sulle modalità di accesso, configurazione ed uso dei servizi disponibili.

L'Istituto si riserva di ampliare a sua discrezione e nell'ambito dell'intervallo di lavoro predefinito, la tipologia di sistemi TLC per il quale utilizzare il servizio dell'help-desk quali ad esempio, sistemi audio-video e/o di telefonia mobile.

Il servizio di Help-Desk riceverà segnalazioni di malfunzionamento tramite chiamata telefonica, o e-mail. Per ogni segnalazione dovrà essere compilata una scheda intervento con numero progressivo **su una applicazione di tipo trouble-ticketing messa a disposizione dall'Appaltatore che consenta comunque anche al personale dell'Ufficio Telecomunicazioni (5 licenze per ufficio TLC) di controllare in tempo reale lo stato di avanzamento della richiesta.**

INPDAP metterà a disposizione, per la ricezione delle chiamate telefoniche, una postazione fissa presso una propria sede di Roma con telefono e numerazione interna della centrale telefonica. Il telefono con casella vocale sarà di tipo speciale (provvisto di spia per visualizzare la presenza di messaggi nella casella vocale) in modo che in caso di occupato, l'utente possa lasciare un messaggio per essere successivamente richiamato.

L'Istituto provvederà ad abilitare una casella di posta elettronica della intranet aziendale per la ricezione delle richieste di intervento anche tramite posta elettronica. Analogamente INPDAP provvederà ad abilitare tale postazione alla rete internet e ad eventuali banche dati che possano essere di utilità per lo svolgimento del servizio (indirizzi sedi, numeri telefonici, referenti).

Il Servizio di help-desk dovrà essere disponibile con operatore in lingua italiana nell'orario 8-17.00 dal lunedì al venerdì (pausa nell'orario 13,00-14,00), per tutti i giorni lavorativi dell'anno.

L'Appaltatore dovrà munire la persona dell'Help-desk di cellulare di servizio per poter essere raggiunto telefonicamente, dal solo personale tecnico dell'Ufficio TLC dell'Istituto, nella fascia oraria 8-20, per eventuali segnalazioni urgenti, relative ad esempio a guasti bloccanti.

La presenza del personale di help-desk dovrà essere sempre garantita e quindi nei periodi di assenza o ferie del personale l'Appaltatore dovrà predisporre adeguata sostituzione.

Nei casi di assenza del personale di help-desk saranno applicate le penali sottoscritte in fase contrattuale. Per l'attività di operatore dell'help-desk, si ritengono necessarie figure professionali specializzate con adeguata esperienza nel settore dei servizi di accoglienza telefonica e ben addestrate al contatto con cortesia, gentilezza e disponibilità. L'operatore dovrà, per ciascuna telefonata, identificarsi con l'utente all'atto della risposta, precisando il proprio identificativo (nome o codice di servizio).

La professionalità acquisita con la pratica quotidiana di erogazione del Servizio contribuisce alla qualificazione dell'operatore dell'help-desk e pertanto INPDAP richiede la non sostituzione dell'operatore già addestrato se non per i periodi di ferie, per malattia o per dimostrata fuoriuscita dalla ditta Appaltatrice.

Si evidenzia che il personale appartenente all'Help Desk dovrà obbligatoriamente esporre, quando presente all'interno delle sedi dell'Istituto, apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, nel rispetto della normativa di sicurezza vigente.

L'Istituto si riserva di richiedere all'Appaltatore la sostituzione del personale che non dovesse rispettare gli adempimenti sopraindicati.

3.1.1 Segnalazione guasti

Il servizio di help desk dovrà prendere in carico le segnalazioni di guasti e malfunzionamenti e provvedere alla loro risoluzione nel rispetto dei livelli di servizio contrattuali.

Il servizio di help desk dovrà essere strutturato in:

- Help desk di primo livello presso INPDAP, con il compito di acquisire la chiamata, identificare il problema, compilare la scheda intervento con proprio numero progressivo e risolverlo per quanto possibile direttamente, o passarlo ad un secondo livello di competenza. A problema risolto, l'operatore provvederà anche a registrarne l'avvenuta chiusura e ad informare l'utente della soluzione del problema

Nel caso di sistemi per i quali la manutenzione è demandata ad altri soggetti (Paragrafo 3.5.3) o di guasti relativi ai collegamenti con la RTN, l'help-desk dovrà

provvedere, per conto INPDAP, ad aprire il guasto ai numeri e con le modalità indicate nei relativi contratti e dovrà seguirne l'iter fino alla risoluzione del problema anche con solleciti scritti nel caso di superamento delle ore previste dal contratto con il soggetto terzo.

L'Appaltatore dovrà fornire anche i report relativi a questi tipi di guasto segnalando i soggetti terzi che non hanno rispettato i livelli di servizio.

- Il secondo livello di competenza dovrà essere messo a disposizione dall'Appaltatore per ogni tipologia di sistemi (fonia, dati) con il compito di risolvere i problemi non risolti direttamente dall'help desk attivando l'intervento di assistenza on-site nel rispetto dei livelli di servizio. Alla risoluzione del problema dovrà essere dato riscontro all'help-desk di primo livello per la chiusura del ticket del guasto.
- L'Help desk avrà poi il compito di utilizzare, controllare e aggiornare il sistema di trouble-ticketing e della relativa reportistica del servizio di manutenzione fornito dall'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà organizzare gli interventi e la sinergia tra help-desk e presidio tecnico per tracciare correttamente i tempi dei disservizi anche dei guasti bloccanti, conciliando l'esigenza di garantire il tempestivo intervento di ripristino con la puntuale compilazione del ticket sul sistema di workflow, al fine di garantire la corretta consuntivazione degli SLA e delle relative penali.

L'Istituto si riserva la possibilità di effettuare delle verifiche a campione sulla effettiva tempestiva registrazione delle segnalazioni pervenute, al fine di garantire una corretta tracciatura dei malfunzionamenti e delle richieste di intervento e di una efficace rendicontazione del servizio reso da parte dell'Appaltatore.

Nel caso in cui l'Istituto verificasse la mancata registrazione di un malfunzionamento di tipo bloccante, potrà richiedere l'applicazione di una penale.

3.1.2 Richieste di assistenza

Il servizio di help desk dovrà prendere in carico le richieste di riconfigurazione, spostamenti, variazioni o di ampliamenti delle reti ed aprire il relativo cartellino nel sistema di workflow.

Le modalità di gestione delle richieste dovrà essere poi gestita come di seguito indicato:

- richiesta di variazioni inerenti il sistema di cablaggio o le centrali telefoniche dell'area romana: l'help desk provvederà a compilare la scheda intervento e ad attivare il presidio tecnico presente nell'area romana che effettuerà l'attività richiesta e ne darà riscontro all'help desk per la consuntivazione dei dati nel workflow ;
- richiesta di variazioni inerenti le centrali telefoniche dalle sedi territoriali: l'help desk provvederà a compilare la scheda intervento e ad attivare l'Appaltatore che provvederà a far effettuare l'attività richiesta e ne darà riscontro all'help desk per la consuntivazione dei dati nel sistema di trouble ticketing.

3.1.3 Logica del trattamento dei contatti dell'help-desk

Di seguito vengono descritte le logiche di trattamento dei contatti ipotizzate in base ai canali di comunicazione implementati e successivamente utilizzati dagli utenti .

3.1.3.1 Telefono/Casella vocale

La chiamata telefonica in linea generale sarà gestita nel modo seguente:

- instradamento sul numero dell'Help Desk ;
- accoglienza dell'utente tramite operatore per la gestione della richiesta (diretta o tramite richiamata in caso di messaggi lasciati in casella vocale per indisponibilità dell'operatore);
- eventuale attivazione dei tecnici di presidio nell'area romana o dell'help-desk di secondo livello per l'eventuale intervento on-site;
- apertura guasto per conto INPDAP verso soggetti esterni per i sistemi non in manutenzione con l'Appaltatore.

3.1.3.2 Posta elettronica

La segnalazione di malfunzionamento tramite mail di Posta Elettronica in linea generale sarà gestita nel modo seguente:

- Ricezione della segnalazione pervenuta tramite invio di mail di Posta Elettronica;
- eventuale attivazione dei tecnici di presidio nell'area romana o dell'help-desk di secondo livello per l'eventuale intervento on-site;
- apertura guasto per conto INPDAP verso soggetti esterni per i sistemi non in manutenzione con l'Appaltatore.

3.1.4 Assistenza on-site

L'assistenza on-site dovrà essere erogata tempestivamente su richiesta dell'help desk e portare alla risoluzione dei malfunzionamento nei termini previsti al paragrafo 5.

3.1.5 Attivazione dei tecnici di presidio

Nell'area romana l'help-desk potrà attivare direttamente i tecnici preposti per le attività di competenza del presidio come di seguito indicato, avendo cura di seguire lo svolgimento delle richieste per completare le schede intervento del sistema di trouble-ticketing.

3.2 PRESIDIO DI PERSONALE NELLE SEDI ROMANE

L'Appaltatore dovrà assicurare la disponibilità di proprio personale tecnico specializzato presso le sedi di Roma dell'INPDAP in numero di 4 persone, dal lunedì al venerdì (festivi esclusi), dalle ore 8 alle ore 16,30.

Il personale potrà anche fruire di una flessibilità in entrata di massimo 30 minuti (potrà entrare al massimo alle ore 8.30), per cui l'orario di uscita si sposterà in avanti di un intervallo di tempo corrispondente, arrivando, al massimo, alle ore 17.00.

La pausa pranzo di un'ora non dovrà essere contemporanea per le 4 persone ma si dovrà garantire anche nella fascia oraria 13,00-14,00 la presenza di almeno un tecnico del presidio reperibile con telefono cellulare. La presenza del personale dovrà essere sempre garantita e quindi nei periodi di assenza o ferie del personale l'Appaltatore dovrà predisporre adeguata sostituzione.

Nei casi di assenza del personale di presidio saranno applicate le penali sottoscritte in fase contrattuale.

L'Istituto potrà richiedere all'Appaltatore la presenza straordinaria (vale a dire al di fuori del normale orario di lavoro) del personale di presidio per un totale di 100 ore da consumarsi nel biennio.

L'Appaltatore nel formulare la propria offerta dovrà fornire un costo unitario unico per tali ore di attività straordinaria, che tenga conto della possibilità che questa venga richiesta dall'Istituto sia nelle giornate feriali che in quelle festive, nell'arco delle 24 ore giornaliere.

Tali maggiori prestazioni, effettuate su specifica richiesta formale dell'Istituto, saranno contabilizzate, mensilmente, a consuntivo, in base all'effettivo utilizzo.

Le 4 persone saranno ubicate presso le sedi romane, con presenza prevalentemente presso la sede di Roma, di via Ballarin, 42 dove sono presenti il maggior numero di utenti considerando che nelle immediate vicinanze, tipo area campus, si trovano anche le sedi di via Grezar.

Inpdap si riserva comunque la facoltà di spostare, in funzione delle proprie esigenze, la postazione di lavoro del personale di presidio nell'ambito dell'area di Roma.

Il personale di presidio dovrà essere dotato, oltre del cellulare di servizio fornito dall'Appaltatore, di mezzo di trasporto messo a disposizione dall'Appaltatore, mezzo adatto anche al trasporto di apparati di rete, telefonia e cablaggio, per poter intervenire (senza alcuna limitazione al numero di interventi e in funzione delle esigenze di Servizio), presso tutte le sedi INPDAP dell'area romana nell'ambito del Comune di Roma.

Tutte le 4 persone del presidio dovranno avere conoscenze tecniche approfondite relativamente al cablaggio: cavi, connettori e rete interna telefonica per poter realizzare traslochi, nuove linee, attivazione di punti rete e telefonici.

I 4 tecnici di presidio dovranno avere comunque una particolare specializzazione:

- 1 per la componente telefonica Siemens
- 1 per la componente telefonica Avaya.

- 2 per la componente attiva del cablaggio relativamente alla tecnologia Extreme Networks;

In particolare i 2 tecnici specializzati nella componente relativa alla centrale telefonica dovranno avere, rispettivamente, la conoscenza approfondita rispettivamente uno della tecnologia Siemens Hi-Path e l'altro della tecnologia Avaya 8700 per poter effettuare le seguenti operazioni ed essere in grado di:

- effettuare la manutenzione rispettivamente delle centrali telefoniche Siemens Hicom e Avaya 8700, dei sistemi ET Media: cambio schede, collegamento con linee esterne e con la rete interna; controllo dei sistemi di alimentazione, etc;
- programmazione degli interni di centrale: profili di abilitazione, attivazione dei nuovi numeri, cambio numerazioni digitali e analogiche;
- uso dei sistemi di gestione della centrale telefonica: voice mail, sistemi di cortesia, documentazione addebiti Blues Professional;
- programmazione degli apparati per posto operatore, degli apparecchi telefonici digitali e Voip;
- effettuare operazioni sul permutatore e sulla rete interna: trasloco linee, effettuare permutazioni, collegamenti cavi alla rete interna, realizzare raccordi di rete tra le rete interna e la centrale telefonica;
- abilitare interni telefonici e punti LAN sulle singole postazioni dell'ufficio.

L'Appaltatore dovrà dimostrare che i due tecnici del presidio fonia abbiano partecipato con profitto a corsi di formazione relativi all'elenco delle attività sopra elencate per le due tecnologie: un tecnico di presidio dovrà essere dotato di Certificato individuale di partecipazione a corsi di Manutenzione di Sistemi di Comunicazione HiPath 4000. L'altro dovrà essere dotato di certificato individuale di partecipazione a corsi di Manutenzione di Sistemi di Comunicazioni AVAYA 8700, almeno per quanto riguarda i seguenti argomenti:

- Architettura di sistema
- Connettività - Soluzioni di BackUp
- Connettività con la rete pubblica
- Programmazione di sistema
- Telefoni digitali ed IP
- Gestione della VoIp
- VoIp & Network Troubleshooting

Sarà cura dell'Appaltatore poi effettuare e dimostrare su ambedue i tecnici del presidio fonia la formazione sul prodotto di documentazione addebiti adottato dall'Istituto, denominato Blues Professional.

L'Istituto si riserva, pur in presenza di adeguata certificazione, di richiedere la sostituzione del personale di presidio considerato non idoneo in caso di manifestata e documentata incapacità a svolgere attività sulle tecnologie sopraindicate.

La professionalità acquisita con la pratica quotidiana di erogazione del Servizio contribuisce alla qualificazione del tecnico del presidio e pertanto INPDAP richiede la non sostituzione dell'operatore già addestrato se non per i periodi di ferie, di malattia o per dimostrata fuoriuscita dalla ditta Appaltatrice.

In assenza del requisito di autocertificazione per il singolo tecnico di presidio sarà applicata una specifica penale giornaliera e pertanto anche gli eventuali sostituti del personale di presidio dovranno avere la medesima specializzazione.

Gli specialisti per la parte cablaggio dovranno avere, uno almeno l'attestazione della certificazione Extreme Networks di superamento del corso ECF-200 (Extreme Networks Configuration Fundamentals) e l'altro almeno aver acquisito il certificato ENS; entrambi dovranno comunque essere in grado di:

- effettuare la manutenzione di apparati attivi di rete: hub, switch, apparati centri stella, router;
- riconfigurare punti LAN, attivare\disattivare segmenti di rete;
- effettuare misure di traffico in rete;
- effettuare eventuali bonifiche di armadi congestionati;
- effettuare la puntuale registrazione della documentazione di armadio con chiarezza, precisione e completezza;
- realizzare nuovi punti LAN in ampliamento sui cablaggi pre-esistenti mediante posa di cavi in fibra ottica per dorsali o cavi in rame, collegamento a switch o hub, installazione della presa doppia (punto rete e punto telefonico) sulla postazione informatica. Il materiale per la realizzazione dei nuovi punti nella sola area romana sarà fornito dall'Appaltatore per le componenti passive (prese doppie, cavi categoria 5 o 6 in funzione del materiale preesistente, canaline, striscie di permutazione, patch-cord, cavi multicoppia per rilegamenti fonia, cavi in fibra ottica per dorsali orizzontali e verticali) per una quantità annua massima di 200 punti durante i 2 anni della vigenza contrattuale; gli apparati attivi (hub, switch) saranno forniti dall'Istituto su indicazione del personale di presidio. In caso di ampliamenti per il singolo punto LAN, l'Appaltatore dovrà installare la presa doppia Rj45-Rj45 per fonia e dati sulla singola postazione di lavoro, l'eventuale canalina all'interno della stanza da cablare, il collegamento con il cavo all'armadio di piano e il collegamento all'hub o allo switch di piano. Analogamente si possono verificare casi in cui sia necessario realizzare punti LAN in aree distanti rispetto al cablaggio preesistente che necessitino quindi del rilegamento in fibra ottica e del cavo multicoppia per la fonia comportando:
 - la stesura della fibra ottica;

- l'installazione degli apparati switch nelle due aree che devono essere collegate (apparati forniti dall'INPDAP);
- la stesura del cavo multicoppia per la rete interna telefonica.

Per ogni nuova realizzazione di punti dovrà essere compilato il rapporto di lavoro controfirmato dal referente INPDAP di sede per documentare e validare contabilmente le attività svolte ai fini della consuntivazione statistica e contrattuale.

La professionalità acquisita con la pratica quotidiana di erogazione del Servizio contribuisce alla qualificazione del tecnico del presidio e pertanto INPDAP richiede la non sostituzione dell'operatore già addestrato se non per i periodi di ferie, per malattia o per dimostrata fuoriuscita dalla ditta Appaltatrice.

In assenza del requisito di specializzazione (ECF 200 ed ENA) per il singolo tecnico di presidio sarà applicata una specifica penale giornaliera e pertanto anche gli eventuali sostituti del personale di presidio dovranno avere la medesima specializzazione.

Si evidenzia che il personale appartenente al Presidio dovrà obbligatoriamente esporre, quando presente all'interno delle sedi dell'Istituto, apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, nel rispetto della normativa di sicurezza vigente.

L'Istituto si riserva di richiedere all'Appaltatore la sostituzione del personale che non dovesse rispettare gli adempimenti sopraindicati.

3.3 PIANO DI SICUREZZA

Entro 30 giorni dalla firma del contratto, l'Appaltatore dovrà fornire all'INPDAP il piano di sicurezza nel quale dovranno essere indicati e dettagliati tutti gli accorgimenti adottati per la realizzazione dei punti LAN da parte del personale di presidio presso le sedi romane dell'INPDAP, dimostrando il rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza del lavoro.

Si ricorda che ogni cantiere di lavoro dovrà prevedere il rispetto di tutte le cautele per la salvaguardia dei lavoratori e dei dipendenti dell'Istituto con l'utilizzo di appositi delimitatori delle aree interessate ai lavori, identificazione delle persone che effettueranno i lavori etc.

INPDAP si riserva la facoltà di chiedere gli aggiustamenti o le integrazioni del piano di sicurezza presentato dall'Appaltatore che riterrà opportuni per il completamento della documentazione.

INPDAP si riserva altresì la facoltà di applicare penali se il piano di sicurezza non sarà consegnato nei tempi richiesti o sarà ritenuto insoddisfacente per le esigenze dell'Istituto.

Si ricorda che, così come previsto dall'art 26 D.Lgs 81/2008, l'Impresa dovrà contribuire, attraverso la valutazione dei rischi coordinata tra Committente ed Appaltatore, alla redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI), in cui sono descritti, per quanto di rilievo ai fini della prevenzione nella gestione dell'appalto:

- luoghi ed attività svolte dal committente nella sede oggetto d'appalto
- attività svolte dall'appaltatore
- rischi derivanti dalle interferenze tra le attività
- misure di prevenzione e protezione stabilite di comune accordo per l'eliminazione dei rischi da interferenza per l'oggetto dell'appalto, ivi incluse quelle necessarie per la presenza di ulteriori appaltatori

3.4 SISTEMA DI TROUBLE-TICKETING PER HELP-DESK

L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione il software di trouble-ticketing che consenta di gestire e rendicontare il singolo guasto dalla fase di apertura fino alla chiusura e successiva archiviazione per le statistiche.

Nel paragrafo 3.8 sono descritte le prestazioni che devono essere garantite dal software di trouble-ticketing richiesto, sia per la gestione del cartellino del guasto o richiesta di attività, sia per la reportistica da fornire per l'analisi del servizio e per la consuntivazione dei parametri contrattualizzati.

Per questo software dovranno essere previste almeno 5 licenze oltre a quelle del personale dell'Appaltatore, per consentire al personale INPDAP dell'Ufficio Telecomunicazioni di accedere al sistema trouble ticketing o in modalità Client/Server o in modalità web, visionare lo stato del singolo guasto, interrogare il sistema per effettuare qualsiasi tipo di statistica sui dati.

Il software di trouble-ticketing sarà utilizzato dall'INPDAP e rimarrà di proprietà dell'Appaltatore. Al termine della vigenza contrattuale l'Istituto si riserva la facoltà di chiederne il riscatto e pertanto si richiede di specificare nell'offerta economica un valore economico massimale per il riscatto di tale software (trouble-ticketing).

Questo elemento non sarà tenuto in considerazione ai fini dell'aggiudicazione della gara e non costituisce impegno per l'Amministrazione.

Il sistema di trouble-ticketing dovrà essere fornito e installato su un adeguato sistema (in una configurazione hw e e sw che garantisca il completo e pieno funzionamento dell'applicazione, dimensionato per il servizio di help-desk sopradescritto) di proprietà dell'Appaltatore, insieme alla postazione di lavoro portatile per l'operatore di help – desk,

dotata di relativa stampante a colori (i materiali di consumo saranno a carico dell'Appaltatore per tutta la durata del contratto).

Il sistema, compresa la postazione di lavoro, dovrà essere consegnato, installato, configurato e completamente operativo entro dieci giorni solari dalla data di richiesta dell'Istituto, che potrà avvenire anche prima della formalizzazione del contratto.

3.5 MANUTENZIONE DELLE CENTRALI TELEFONICHE DELL'INPDAP

L'Appaltatore dovrà effettuare la manutenzione delle centrali telefoniche dell'Istituto provvedendo alla sostituzione e alla riparazione delle parti guaste al fine di garantire la continuità di Servizio del sistema telefonico.

Il servizio dovrà comprendere il controllo dei problemi connessi ai collegamenti con la Rete Telefonica Generale e dei circuiti di giunzione.

Nella manutenzione è compresa la rete interna anche se non realizzata dall'Appaltatore. La rete interna si considera a partire dall'uscita del permutatore fino alle singola postazione telefonica.

Al fine di perfezionare la configurazione dell'impianto di fonia o per far fronte tempestivamente ad alcuni eventi critici l'Istituto potrebbe dover acquisire ulteriori apparecchi telefonici, analogici e/o digitali. Tali apparecchi dovranno poter essere perfettamente inseriti nella infrastruttura tecnologica esistente e con questa si dovrà integrare. Si ritiene quindi indispensabile che le ulteriori eventuali acquisizioni appartengano alla stessa tecnologia ed abbiano le stesse caratteristiche di quelle già installate in Istituto.

Pertanto si richiede la quotazione economica dei seguenti apparecchi che l'Istituto avrà la facoltà di acquistare durante la vigenza contrattuale nell'ambito degli ampliamenti consentiti dal perimetro contrattuale.

Tecnologia Siemens
Telefono optiPoint 500 Standard Arctic
Apparecchio aggiuntivi KEY Module a 16 tasti Arctic
Telefono IP optiPoint 410 modello economy arctic
Alim. 220V per optiPoint 410/420
Telefono IP; modello n. 1 proposto dal Fornitore
Telefono IP; modello n. 2 proposto dal Fornitore
Telefono digitale; modello n. 1 proposto dal Fornitore

Telefono digitale; modello n. 2 proposto dal Fornitore
Cuffie-microfono per telefono digitale\IP
Modulo tasti aggiuntivi per telefono IP
Modulo tasti aggiuntivi per telefono digitale
Cuffie-microfono per posto operatore

Tecnologia Avaya
Telefono digitale Avaya TelSet 2402
Telefoni IP Avaya IP Phone 4610
Power Supply 1151b1 Per Telef.Ip
IP softphone Avaya per PC palmare
Telefono IP; modello n. 1 proposto dal Fornitore
Telefono IP; modello n. 2 proposto dal Fornitore
Telefono digitale; modello n. 1 proposto dal Fornitore
Telefono digitale; modello n. 2 proposto dal Fornitore
Cuffie-microfono per telefono digitale\IP
Modulo tasti aggiuntivi per telefono IP
Modulo tasti aggiuntivi per telefono digitale
Cuffie-microfono per posto operatore

Tecnologia analogica
Telefono analogico modello 1 proposto dal Fornitore
Telefono analogico modello 2 proposto dal Fornitore
Telefono analogico con vivavoce e display modello 1 proposto dal Fornitore
Telefono analogico con vivavoce e display modello 2 proposto dal Fornitore
Telefono cordless modello 1 proposto dal Fornitore
Telefono cordless modello 2 proposto dal Fornitore

3.5.1 Servizio di manutenzione per la rete di fonia delle sedi di Roma

Per le centrali telefoniche della rete fonia di Roma sarà previsto un servizio di manutenzione mirato ad avere una risposta immediata per il ripristino dei guasti e dei malfunzionamenti e per garantire una costante qualità ed affidabilità della rete.

Tale attività assicurerà il corretto funzionamento dei sistemi tramite:

- la verifica del regolare funzionamento dei sistemi attraverso il monitoraggio della rete e a seguito delle segnalazioni di anomalia;
- il coordinamento degli interventi del personale tecnico per tutto ciò che concerne la manutenzione ed il ripristino del servizio;
- il raccordo con i Centri di Gestione delle reti pubbliche Telecom Italia (Fastweb ed eventuali altri Gestori) per la segnalazione e individuazione dei disservizi su risorse di rete pubblica;
- la riconfigurazione ed il riavvio di parti, componenti e/o dell'intero sistema per il ripristino delle funzionalità, con verifica dell'effettiva ripresa del normale funzionamento.

Apparecchi telefonici

L'Appaltatore dovrà garantire anche la manutenzione degli apparecchi telefonici dell'elenco apparati riportati nel dettaglio relativo alle centrali telefoniche romane e nell'allegato "D".

Per gli apparecchi telefonici e con particolare riferimento ai telefoni analogici più vecchi e obsoleti, sarà discrezione dell'Appaltatore scegliere se riparare i singoli telefoni o procedere direttamente con la sostituzione dei modelli di vecchio tipo con nuovi apparecchi telefonici, purché siano garantite le medesime prestazioni e funzionalità. Nel caso di apparecchi guasti da riparare e da non sostituire in maniera definitiva, questi saranno raccolti dall'Appaltatore con periodicità settimanale e dovranno essere restituiti riparati entro 15 giorni lavorativi dalla data di ritiro dalla sede INPDAP.

Il ritiro e la spedizione per restituzione dei telefoni riparati sarà a carico dell'Appaltatore. Tutte le spese di spedizione (sia per l'invio dell'apparecchio guasto, sia per la restituzione dell'apparecchio riparato) saranno a carico dell'Appaltatore.

3.5.1.1 Controllo della configurazione delle centrali telefoniche

Tutte le attività di controllo della configurazione della rete telefonica saranno concordate in fase di attivazione del servizio.

Sono di seguito descritti gli aspetti fondamentali del controllo della configurazione:

- presa in carico della configurazione iniziale del sistema;
- controllo della configurazione del sistema;
- coordinamento e controllo delle variazioni di configurazione di rete (apparati e/o linee) tali che non richiedano adeguamenti di canoni e/o tariffe;

- aggiornamento e archiviazione dello stato di equipaggiamento (modeling) in occasione di qualunque variazione di consistenza;

3.5.1.2 Attività di manutenzione delle centrali telefoniche delle sedi di Roma

Le attività di manutenzione saranno coordinate dall'help-desk.

Tali prestazioni, effettuate nell'orario di lavoro dalle ore 8 alle ore 16.30, giorni festivi esclusi, potranno essere espletate anche mediante interventi di personale appartenente a ditte specializzate, provvedendo, in tal caso a tutti gli adempimenti previsti dalla legge.

Il personale addetto all'intervento di manutenzione avrà libero accesso presso i locali dell'Istituto, al fine di ripristinare il normale funzionamento del servizio telefonico, previa autorizzazione da parte dell'Istituto.

L'attività di manutenzione consiste nel controllo delle caratteristiche operative del sistema e quanto altro necessario al mantenimento in funzione di tutte le parti componenti o costituenti gli apparati oggetto del contratto, compresi gli apparati di supervisione e/o allarme del sistema.

Le prestazioni di manutenzione correttiva, erogate nel normale orario di disponibilità del servizio, consistono nell'intervento di personale tecnico allo scopo di eliminare eventuali anomalie di funzionamento del sistema in oggetto.

Durante gli interventi di manutenzione correttiva verranno svolte tutte le attività di manutenzione preventiva rivolte alla verifica della componentistica.

Tutte le attività sopra riportate dovranno essere garantite dal Lunedì al Venerdì, festività infrasettimanali escluse, dalle 8.00 alle 16.30 di ogni giorno lavorativo.

L'Appaltatore, è tenuto ad assicurare, in caso di guasto o malfunzionamento interventi illimitati su chiamata secondo le modalità di seguito stabilite:

dalle ore 08.00 ÷ 16.30 dei giorni lavorativi (Sabato, Domenica, e festività escluse) dovrà assicurare, **l'intervento:**

- entro le 2 (due) ore lavorative nel caso che l'avaria, provochi il blocco totale del sistema (guasto bloccante, oltre il 30% dell'utenza coinvolta), rientrano in questa casistica anche i disservizi sulle schede di giunzione che impediscono alle sedi slave di ricevere chiamate dal GNR;
- entro le 4 (quattro) ore lavorative in tutti gli altri casi (guasto non bloccante, meno del 30% dell'utenza coinvolta).

dalle ore 08.00 ÷ 16.30 dei giorni lavorativi (Sabato, Domenica, e festività escluse) dovrà assicurare, il **ripristino**:

- entro le 4 (quattro) ore lavorative nel caso che l'avaria, provochi il blocco totale del sistema (oltre il 30% dell'utenza coinvolta);
- entro le 8 (otto) ore lavorative in tutti gli altri casi (meno del 30% dell'utenza coinvolta).

Qualora l'Appaltatore ritenga opportuno predisporre delle scorte nelle sedi INPDAP per poter garantire i livelli di servizio richiesto, sarà cura dell'INPDAP fornire spazi adeguati per la conservazione delle scorte.

Sono altresì a carico dell'Appaltatore:

- La manutenzione dei sistemi di continuità (batterie comprese) facenti parti delle centrali telefoniche;
- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria quali serraggio periodico della bulloneria delle parti meccaniche e della morsettiera delle parti elettriche, nonché la pulizia sia delle parti esterne che interne all'apparecchiatura;
- il ritiro ed il trasporto da e verso i propri centri di assistenza tecnica delle parti risultati guaste e degli apparecchi telefonici da riparare;
- la raccolta, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta nei punti indicati dall'Istituto, ovvero alle pubbliche discariche;
- tutti gli accessori ed i materiali di consumo per l'esecuzione dei lavori;
- tutte le attrezzature ed apparecchiature tecniche necessarie per un corretto espletamento della manutenzione.

L'Appaltatore dovrà dimostrare la disponibilità di un magazzino collocato a Roma e accessibile H24 e 7/7 gg. con fornitura delle parti di scorta entro due ore dalla segnalazione del malfunzionamento.

N.B. Eventuali interventi che richiedono la disattivazione, totale o parziale dei sistemi telefonici, devono essere effettuati fuori dal normale orario di lavoro dell'Istituto, cioè dal Lunedì al Venerdì dopo le ore 16.30 o il Sabato a meno di differenti indicazioni da parte dell'INPDAP. In ogni caso qualsiasi intervento di tale tipo dovrà essere preventivamente concordato con il Referente dell'Istituto. Il costo di tali interventi sarà a carico dell'Istituto. Saranno a tale scopo utilizzate le ore di straordinario per le quali è stata richiesta all'interno del presente Capitolato la quotazione da fornire nell'offerta economica.

Ogni intervento, in tutti i casi, si considera effettuato solo se sarà risolutivo, se cioè il sistema riprende la sua completa funzionalità ed efficienza.

3.5.2 Manutenzione delle centrali sul territorio nazionale – Allegato “A”

Il servizio di manutenzione per gli impianti telefonici degli Uffici Provinciali sul territorio nazionale dovrà essere svolto dalle strutture dell'Appaltatore operanti a livello territoriale.

Tale servizio dovrà assicurare un punto di interfaccia qualificata nei confronti dell'INPDAP garantendo una gestione professionale del processo di intervento e riparazione del guasto.

L'elenco delle sedi territoriali e delle relative centrali telefoniche è riportato nell'allegato “A”.

L'Appaltatore dovrà garantire la manutenzione anche degli apparecchi telefonici.

Per gli apparecchi telefonici analogici, digitali o Voip sarà discrezione dell'Appaltatore scegliere se riparare i singoli telefoni o procedere direttamente con la sostituzione dei modelli di vecchio tipo con nuovi apparecchi telefonici, purché siano garantite le medesime prestazioni e funzionalità.

Gli apparecchi guasti che saranno inviati dalle sedi con periodicità settimanale dovranno essere restituiti riparati entro 15 giorni lavorativi dalla data di spedizione dalla sede INPDAP. Tutte le spese di spedizione (sia per l'invio dell'apparecchio guasto, sia per la restituzione dell'apparecchio riparato) saranno a carico dell'Appaltatore.

I dati indicati nell'allegato “A” potrebbero contenere qualche imprecisione; le attività effettuate nel corso del contratto consentiranno all'Appaltatore di effettuare le correzioni e di aggiornare la banca dati per ottenere la corretta fotografia del parco centrali dell'Istituto con il dettaglio degli equipaggiamenti.

A seguito della ricezione della segnalazione di disservizio, l'Appaltatore tramite il servizio helpdesk dovrà attivarsi per effettuare la diagnosi e la riparazione del guasto, coordinando eventualmente l'intervento con il personale dell'Istituto.

In particolare l'Appaltatore dovrà svolgere le seguenti attività:

- coordinare gli interventi con i Centri di Gestione delle reti pubbliche Telecom Italia o Fastweb al fine di segnalare ed individuare i disservizi sulle risorse di rete pubblica;
- effettuare una diagnosi di massima (in base alle precedenti attività o in base alle indicazioni fornite dall'INPDAP), volta a stabilire la natura del disservizio e il tipo di intervento eventualmente necessario per ripristinare le normali funzionalità;
- effettuare l'intervento correttivo per il ripristino delle funzionalità con riconfigurazione e riavvio di parti componenti e/o dell'intero sistema, compresa la sostituzione e/o la riparazione di parti e/o componenti che risultino difettosi o guasti;

- verificare l'effettiva ripresa del normale funzionamento e comunicare alla sede interessata e all'help-desk la chiusura del guasto e del relativo cartellino del trouble-ticket.

Dovranno essere inoltre gestite eventuali richieste di variazioni di configurazione di rete (su apparati e/o linee) .

Il personale addetto all'intervento di manutenzione avrà libero accesso presso i locali dell'Istituto, al fine di ripristinare il normale funzionamento del servizio telefonico, previa autorizzazione da parte dell'Istituto.

Tutte le attività sopra riportate dovranno essere garantite dal Lunedì al Venerdì, festività infrasettimanali escluse, dalle 8.00 alle 16.30 di ogni giorno lavorativo.

L'Appaltatore, è tenuto ad assicurare, in caso di guasto o malfunzionamento interventi illimitati su chiamata secondo le modalità di seguito stabilite:

dalle ore 08.00 ÷ 16.30 dei giorni lavorativi (Sabato, Domenica, e festività escluse) dovrà assicurare, l'intervento:

- entro le 4 (quattro) ore lavorative nel caso che l'avaria, provochi il blocco totale del sistema (oltre il 30% dell'utenza coinvolta);
- entro le 8 (otto) ore lavorative in tutti gli altri casi (meno del 30% dell'utenza coinvolta).

dalle ore 08.00 ÷ 16.30 dei giorni lavorativi (Sabato, Domenica, e festività escluse) dovrà assicurare, il ripristino:

- entro le 8 (otto) ore lavorative nel caso che l'avaria, provochi il blocco totale del sistema (oltre il 30% dell'utenza coinvolta);
- entro le 16 (sedici) ore lavorative in tutti gli altri casi (meno del 30% dell'utenza coinvolta).

Qualora l'Appaltatore ritenga opportuno predisporre delle scorte nelle sedi per poter garantire i livelli di servizio richiesto, sarà cura dell'INPDAP fornire spazi adeguati per la conservazione delle scorte.

Sono altresì a carico dell'Appaltatore:

- La manutenzione dei sistemi di continuità (batterie comprese) facenti parti delle centrali telefoniche;
- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria quali serraggio periodico della bulloneria delle parti meccaniche e della morsettiera delle parti elettriche, nonché la pulizia sia delle parti esterne che interne all'apparecchiatura;

- il ritiro ed il trasporto a e verso i propri centri di assistenza tecnica delle parti risultati guaste e degli apparecchi telefonici da riparare;
- la raccolta, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta nei punti indicati dall'Istituto, ovvero alle pubbliche discariche.
- tutti gli accessori ed i materiali di consumo per l'esecuzione dei lavori;
- tutte le attrezzature ed apparecchiature tecniche necessarie per un corretto espletamento della manutenzione;

N.B. Eventuali interventi che richiedono la disattivazione, totale o parziale dei sistemi telefonici, devono essere effettuati fuori dal normale orario di lavoro dell'Istituto, cioè dal Lunedì al Venerdì dopo le ore 16.30 o il Sabato a meno di differenti indicazioni da parte dell'INPDAP. In ogni caso qualsiasi intervento di tale tipo dovrà essere preventivamente concordato con il Referente dell'Istituto. Il costo di tali interventi sarà a carico dell'Istituto. Saranno a tale scopo utilizzate le ore di straordinario per le quali è stata richiesta all'interno del presente Capitolato la quotazione da fornire nell'offerta economica.

Ogni intervento, in tutti i casi, si considera effettuato solo se sarà risolutivo, se cioè il sistema riprende la sua completa funzionalità ed efficienza.

3.5.3 Servizio di manutenzione per le centrali telefoniche non in contratto di manutenzione con l'Appaltatore

Le centrali telefoniche delle sedi territoriali sono in genere acquisite direttamente dagli Uffici Provinciali. Negli ultimi anni le sedi che hanno avuto la necessità di cambiare la centrale telefonica hanno provveduto ad effettuare procedure dirette di acquisto e a stipulare i relativi contratti di manutenzione direttamente con società terze.

Per alcune di queste e per le centrali che sono state acquisite di recente nel corso dell'ultimo anno è ancora in essere il periodo di garanzia con le società che ne hanno effettuato la fornitura in opera.

Per tali centrali quindi il compito dell'Appaltatore è solo quello di gestire il guasto per conto INPDAP tramite l'help-desk, provvedendo ad aprire la segnalazione di guasto al numero dell'Assistenza della società che ha in manutenzione la singola centrale, seguendo l'iter del guasto anche con costanti solleciti allo scadere dei tempi contrattualizzati e di consuntivare nei report statistici: modalità, tempi di gestione del guasto e le criticità riscontrate. Tale tipologia di interventi non sarà considerata per il calcolo dei livelli di servizio forniti dall'Appaltatore.

L'allegato "A" riporta, per le singole centrali delle sedi periferiche, da quale data la centrale rientrerà nell'ambito delle competenze dell'Appaltatore alla scadenza del periodo di garanzia con la società fornitrice.

3.6 MANUTENZIONE DELLE LAN E DEGLI APPARATI PER RETI GEOGRAFICHE DELL'INPDAP SU TUTTE LE SEDI DEL TERRITORIO NAZIONALE

L'Appaltatore dovrà effettuare la manutenzione delle reti LAN e degli apparati per reti geografiche dell'Istituto provvedendo alla sostituzione e alla riparazione delle parti guaste al fine di garantire la continuità di Servizio dei collegamenti dati delle postazioni di lavoro.

Il servizio dovrà comprendere il controllo dei problemi connessi ai collegamenti con la Rete SPC (e di eventuali altri Gestori) della rete geografica dell' INPDAP.

Nella manutenzione è compresa anche la rete dei cavi di cablaggio delle sedi fino al collegamento con gli apparati della rete geografica (router esclusi) anche se non realizzata dall'Appaltatore.

Tale attività assicurerà il corretto funzionamento dei sistemi tramite:

- la verifica del regolare funzionamento dei sistemi attraverso il monitoraggio della rete a seguito delle segnalazioni di anomalia;
- il coordinamento degli interventi del personale tecnico per tutto ciò che concerne la manutenzione ed il ripristino del servizio;
- il coordinamento con i Centri di Gestione della rete SPC PAth.net per la segnalazione e individuazione dei disservizi su risorse di rete SPC;
- la riconfigurazione e riavvio di parti, componenti e/o dell'intero sistema per il ripristino delle funzionalità, con verifica dell'effettiva ripresa del normale funzionamento e sua segnalazione con data e ora dell'avvenuta chiusura all'help-desk. In tale segnalazione deve essere indicata anche la natura del guasto.

Il Servizio di manutenzione dovrà assicurare un punto di interfaccia qualificata nei confronti dell'Inpdap garantendo un costante presidio, una gestione professionale e puntuale del processo di riparazione.

Un eventuale malfunzionamento dell'apparato può essere considerato “Bloccante” o “Non Bloccante” per la funzionalità dell'Ufficio; il malfunzionamento deve essere considerato “Bloccante” se oltre il 30% della sede è coinvolta dal malfunzionamento.

Nei due casi, il tempo di intervento e quello di ripristino saranno diversi, secondo quanto riportato al paragrafo 5.

L'elenco delle sedi e dei relativi apparati attivi (router, switch, apparati centri stella, altri apparati) è riportato negli allegati “B” e “C” con la indicazione puntuale circa la tipologia di apparato.

Inoltre presso la sede di Ballarin sono presenti i seguenti apparati per i quali dovrà essere prevista la manutenzione:

- n. 2 Masterizzatori DVD/CD Rimage Protégé II, ciascuno con n. 2 Drive e con printer di etichette
- n. 1 DVD/CD Library Powerfile R200 da 200 DVD/CD, con velocità di lettura 12x (DVD) / 32x (CD)

Non tutti gli apparati dovranno essere considerati in manutenzione dal momento della stipula del contratto. Infatti per alcuni di essi è ancora attiva la garanzia post-vendita (la data di scadenza della garanzia è evidenziata nell'ultima colonna degli allegati). Per tali apparati l'Appaltatore dovrà, fino alla data di scadenza della garanzia, provvedere, in caso di segnalazione di malfunzionamento, unicamente ad attivare il Fornitore che eroga la manutenzione, ovviamente tracciando la segnalazione tramite l'apertura di un ticket. L'Istituto provvederà a fornire all'Appaltatore tutte le indicazioni utili per l'attivazione dell'assistenza in manutenzione.

A conclusione del periodo di garanzia, l'Appaltatore dovrà provvedere a considerare tali apparati, ciascuno dal giorno successivo a quello di scadenza della garanzia, nell'ambito di quelli per i quali viene erogata la manutenzione.

A seguito della ricezione della segnalazione di disservizio, l'Appaltatore dovrà attivarsi per effettuare la diagnosi e la riparazione del guasto, coordinando eventualmente l'intervento con il personale tecnico dell'Istituto.

In particolare l'Appaltatore dovrà svolgere le seguenti attività:

- coordinare gli interventi con i Centri di Gestione della rete SPC al fine di segnalare ed individuare i disservizi sulla rete geografica di collegamento tra le sedi;
- effettuare una diagnosi di massima in base alle precedenti attività o in base alle indicazioni fornite dall'INPDAP, volta a stabilire la natura del disservizio e il tipo di intervento eventualmente necessario per ripristinare le normali funzionalità, sia relativamente alla componente attiva, sia relativamente alla rete interna fino alla singola presa del punto LAN;
- effettuare l'intervento correttivo per il ripristino delle funzionalità con riconfigurazione e riavvio di parti componenti e/o dell'intero sistema, compresa la sostituzione e/o la riparazione di parti e/o componenti che risultino difettosi o guasti, sia relativamente alla componente attiva, sia relativamente al cablaggio fino alla singola presa del punto LAN;
- verificare l'effettiva ripresa del normale funzionamento e comunicare alla sede interessata e all'help-desk la chiusura del guasto e del relativo cartellino del trouble-ticket.



Dovranno essere inoltre gestite eventuali richieste di variazioni di configurazione di rete (su apparati e/o linee).

Il personale addetto all'intervento di manutenzione avrà libero accesso presso i locali dell'Istituto, al fine di ripristinare il normale funzionamento del servizio telefonico, previa autorizzazione da parte dell'Istituto.

Tutte le attività sopra riportate dovranno essere garantite:

- Tutti i giorni (Sabato, Domenica, e festività infrasettimanali incluse) per quanto dettagliato all'interno dell'allegato "B";
- Dal Lunedì al Venerdì, festività infrasettimanali escluse, di ogni giorno lavorativo per quanto dettagliato all'interno dell'allegato "C".

L'Appaltatore dovrà dimostrare nel Documento Tecnico Organizzativo di cui al paragrafo 3.11 la disponibilità di un magazzino collocato a Roma e accessibile H24 e 7/7 gg. con fornitura delle parti di scorta entro due ore dalla segnalazione del malfunzionamento.

L'Istituto si riserva la facoltà di effettuare il controllo di quanto sopra documentato prima della formalizzazione del Contratto.

Al fine di perfezionare la configurazione delle reti e dei sistemi di cablaggio o per far fronte tempestivamente ad alcuni eventi critici l'Istituto potrebbe dover acquisire ulteriori apparati o sistemi per la propria rete. Tali apparati e/o sistemi dovranno poter essere perfettamente integrabili nella infrastruttura tecnologica esistente. Si ritiene quindi indispensabile che le ulteriori eventuali acquisizioni appartengano alla stessa tecnologia ed abbiano le stesse caratteristiche di quelle già installate in Istituto.

Pertanto si richiede la quotazione economica (da inserire nell'offerta economica) dei seguenti apparati che l'Istituto avrà la facoltà di acquistare durante la vigenza contrattuale nell'ambito degli ampliamenti consentiti dal perimetro contrattuale.

Descrizione	Q.ty	Prezzo Unitario
10051 - Mini-GBIC, SFP, 1000BASE-SX, LC Connector	1	€ -
10110 - 10 Gigabit Ethernet XENPAK Transceiver, 850nm, up to 300m on multimode fiber, SC connector	1	€ -
10121 - 10GBASE-SR XFP, LC Connector	1	€ -
12101 - ReachNXT R100-8t 8x10/100 Base-T ports 1 Giga combo ports (1 unpopulated Gigabit SFP and 10/100/1000 Base-T PoE Input)	1	€ -
12102 - ReachNXT R100-8t Optional AC power adapter with 3 attachable power pins /plugs input 100 - 240V - 50/60Hz Max 0.5A; output: 12V-1.25A	1	€ -
12103 - ReachNXT R100-8t Mounting Kit	1	€ -



15101 - Summit X250e-24t 24 10/100BASE-TX, 2 gigabit combo ports (2 unpopulated gigabit SFP and 10/100/1000BASE-T), 2 SummitStack Stacking ports, ExtremeXOS Edge license, 1 AC PSU, connector for EPS-160 external redundant PSU		€ -
15105 - Summit X250e-24p 24 10/100BASE-TX with PoE, 2 gigabit combo ports (2 unpopulated gigabit SFP and 10/100/1000BASE-T), 2 SummitStack Stacking ports, ExtremeXOS Edge license, 1 AC PSU, connector for EPS-500 external redundant PSU	1	€ -
15926 - External Power Adapter for the Altitude 350, AC to 6 Volt DC, European Union	1	€ -
15938 - Altitude 350-2 integ. Ant. Access Point	1	€ -
15955 - Summit WM200 Switch with four 10/100/1000 ports; supports 50 Altitude 300-2/350-2 APs. Includes redundant AC PSUs, rack mount brackets, two U.S. power cords. Upgradeable to Dynamic Radio Management with 15952. Upgradeable to support 100 APs with 1	1	€ -
16106 - Cavi stacking cm. 50	1	€ -
16142 - Summit X450e-24p 24 10/100/1000BASE-T Power over Ethernet, 4 unpopulated 1000BASE-X SFP (mini-GBIC) ports; dual 10G option slot, 2 dedicated 10G stacking ports, AC PSU, connector for EPS-500 or EPS-LD external redundant PSU, ExtremeXOS Edge license	1	€ -
41011 - BlackDiamond 8810 10-Slot Chassis (Includes Fan Tray and Blank Front Panels)	1	€ -
41211 - BlackDiamond 8800 Management Switch Module, w/ 8 1000BASE-X mini-GBIC I/O ports	1	€ -
41515 - BlackDiamond 8800 48-port 10/100/1000BASE-T RJ-45	1	€ -
41612 - BlackDiamond 8800 4-port 10GBASE-XFP	1	€ -
60011 - BlackDiamond 10808 10-slot Chassis (Includes Fan Tray and Blank Front Panels)	1	€ -
60015 - BlackDiamond 10K Management and Switch Fabric Module 1	1	€ -
60020 - BlackDiamond 700W/1200W 100-240V AC PSU	1	€ -
61050 - BlackDiamond 10K 6-port 10GBASE-X XENPAK Module (requires XENPAK transceiver; see section below)	1	€ -
61071 - BlackDiamond 10K Hybrid Mod (2-port 10GBase-X XENPAK, 20-port 1000Base-X SFP, 20-port 10/100/1000Base-T RJ-45)	1	€ -
65010 - BlackDiamond 12800 Management Switch Module	1	€ -
65040 - BlackDiamond 12804 6-slot Chassis (Includes Fan Tray and Blank Front Panels)	1	€ -
66030 - BlackDiamond 12800 20-port 10/100/1000Base-T (RJ-45) module	1	€ -
66050 - BlackDiamond 12800 2-port 10G XENPAK Module	1	€ -
67012 - BlackDiamond 12802 ExtremeXOS™ Core software upgrade	1	€ -

3.6.1 Manutenzione sottosistema Dati - Allegato “B”

L'Appaltatore, è tenuto ad assicurare, in caso di guasto o malfunzionamento interventi illimitati su chiamata secondo le modalità di seguito stabilite:

Per tutti gli apparati riportati nell'allegato “B”

dalle ore 08.00 ÷ 20.00 di tutti i giorni (Sabato, Domenica, e festività infrasettimanali incluse) dovrà assicurare, l'intervento:

- entro le 2 (due) ore lavorative nel caso che l'avaria, provochi il blocco totale del sistema (più del 30% dell'utenza coinvolta);
- entro le 4 (quattro) ore lavorative in tutti gli altri casi (meno del 30% dell'utenza coinvolta).

dalle ore 08.00 ÷ 20.00 di tutti i giorni (Sabato, Domenica, e festività infrasettimanali incluse) dovrà assicurare, il ripristino:

- entro le 4 (quattro) ore lavorative nel caso che l'avaria, provochi il blocco totale del sistema (più del 30% dell'utenza coinvolta);
- entro le 8 (otto) ore lavorative in tutti gli altri casi (meno del 30% dell'utenza coinvolta).

Qualora l'Appaltatore ritenga opportuno predisporre delle scorte nelle sedi per poter garantire i livelli di servizio richiesto, sarà cura dell'INPDAP fornire spazi adeguati per la conservazione delle scorte.

Sono altresì a carico dell'Appaltatore:

- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria quali serraggio periodico della bulloneria delle parti meccaniche e della morsettiera delle parti elettriche, nonché la pulizia sia delle parti esterne che interne all'apparecchiatura;
- il ritiro ed il trasporto presso i propri centri di assistenza tecnica delle parti risultate guaste;
- la raccolta, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta nei punti indicati dall'Istituto, ovvero alle pubbliche discariche.
- tutti gli accessori ed i materiali di consumo per l'esecuzione dei lavori;
- tutte le attrezzature ed apparecchiature tecniche necessarie per un corretto espletamento della manutenzione.

N.B. Eventuali interventi che richiedono la disattivazione, totale o parziale dei sistemi, devono essere effettuati fuori dal normale orario di lavoro dell'Istituto, cioè dal Lunedì al Venerdì dopo le ore 16.30 o il Sabato a meno di differenti indicazioni da parte dell'INPDAP. Il costo di tali interventi sarà a carico dell'Istituto. Saranno a tale scopo utilizzate le ore di straordinario per le

quali è stata richiesta all'interno del presente Capitolato la quotazione da fornire nell'offerta economica.

Ogni intervento, in tutti i casi, si considera effettuato solo se sarà risolutivo, se cioè il sistema riprende la sua completa funzionalità ed efficienza.

3.6.2 Manutenzione sottosistema Dati - Allegato “C”

Per tutti gli altri apparati riportati nell'allegato “C” i livelli di servizio l'Appaltatore:

dalle ore 08.00 ÷ 16.30 dei giorni lavorativi (Sabato, Domenica, e festività escluse) dovrà assicurare, l'intervento:

- entro le 4 (quattro) ore lavorative nel caso che l'avaria, provochi il blocco totale del sistema (più del 30% dell'utenza coinvolta);
- entro le 8 (otto) ore lavorative in tutti gli altri casi (meno del 30% dell'utenza coinvolta).

dalle ore 08.00 ÷ 16.30 dei giorni lavorativi (Sabato, Domenica, e festività escluse) dovrà assicurare, il ripristino:

- entro le 8 (otto) ore lavorative nel caso che l'avaria, provochi il blocco totale del sistema (più del 30% dell'utenza coinvolta);
- entro le 16 (sedici) ore lavorative in tutti gli altri casi (meno del 30% dell'utenza coinvolta).

Sono altresì a carico dell'Appaltatore:

- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria quali serraggio periodico della bulloneria delle parti meccaniche e della morsettiera delle parti elettriche, nonché la pulizia sia delle parti esterne che interne all'apparecchiatura;
- il ritiro ed il trasporto presso i propri centri di assistenza tecnica delle parti risultate guaste;
- la raccolta, il carico ed il trasporto di tutto il materiale di risulta nei punti indicati dall'Istituto, ovvero alle pubbliche discariche.
- tutti gli accessori ed i materiali di consumo per l'esecuzione dei lavori;
- tutte le attrezzature ed apparecchiature tecniche necessarie per un corretto espletamento della manutenzione.

N.B. Eventuali interventi che richiedono la disattivazione, totale o parziale dei sistemi, devono essere effettuati fuori dal normale orario di lavoro dell'Istituto, cioè dal Lunedì al Venerdì dopo le ore 16.30 o il Sabato a meno di differenti indicazioni da parte dell'INPDAP. Il costo di tali interventi sarà a carico dell'Istituto. Saranno a tale scopo utilizzate le ore di straordinario per le quali è stata richiesta all'interno del presente Capitolato la quotazione da fornire nell'offerta economica.

Ogni intervento, in tutti i casi, si considera effettuato solo se sarà risolutivo, se cioè il sistema riprende la sua completa funzionalità ed efficienza.

3.6.3 Software di gestione apparati di rete

L'Appaltatore dovrà garantire, durante il periodo della vigenza contrattuale, la manutenzione del software di gestione EpiCenter con gli eventuali aggiornamenti software che si rendano necessari durante il periodo della vigenza contrattuale.

3.7 ATTIVITÀ DI VARIAZIONI, SPOSTAMENTI, RICONFIGURAZIONI

L'Appaltatore dovrà garantire la gestione delle richieste relative a interventi quali:

- ri-programmazione degli interni di centrale: profili di abilitazione, attivazione dei nuovi numeri, modifiche del piano di numerazione interna, cambio numerazioni da digitali-analogici, spostamenti di interni;
- ri-programmazione dei collegamenti con RTN, abilitazione\disabilitazioni numerazioni particolari (166, 899..), inserimento prefissi di carrier, ri-programmazione instradamento traffico uscente;
- ri-programmazione degli apparati per posto operatore e degli apparecchi telefonici digitali;
- ri-programmazione messaggi sui voice-mail, sui sistemi di cortesia;
- ri-programmazione dei sistemi di documentazione addebiti: nuove tariffe, nuovi interni, cambi gestore, nuove numerazioni etc..
- effettuare operazioni sul permutatore e sulla rete interna: trasloco linee, effettuare permutazioni, collegamenti cavi alla rete interna, realizzare raccordi di rete tra le reti interna e la centrale telefonica;
- abilitare interni telefonici e punti LAN sulle singole postazioni dell'ufficio;
- riconfigurare punti LAN, attivare\disattivare segmenti di rete;
- effettuare misure di traffico in rete;
- effettuare eventuali bonifiche di armadi congestionati;
- effettuare la puntuale registrazione della documentazione di armadio con chiarezza, precisione e completezza.

Tali richieste saranno gestite dall'help-desk mediante il sistema di workflow.

Le richieste inerenti l'area romana saranno gestite dal personale di presidio (sedi all'interno del Comune di Roma).

Le richieste per le sedi territoriali (sedi al di fuori del Comune di Roma) saranno gestite dall'Appaltatore per un numero di 120 richieste per i 2 anni della vigenza contrattuale.

La singola richiesta comprende l'intervento on-site di personale tecnico per un tempo di intervento garantito di almeno 2 ore. In caso di interventi di durata minore il tecnico effettuerà attività di controllo e manutenzione preventiva sugli apparati della sede.

Se nel corso dell'anno i 60 interventi saranno insufficienti, INPDAP provvederà ad integrare gli interventi necessari facendo riferimento al costo unitario che sarà determinato utilizzando il valore indicato dall'Appaltatore nell'offerta economica come costo annuale per il servizio denominato "riconfigurazioni" diviso per 60 (numero di interventi richiesti) .

Se invece nel corso dell'anno i 60 interventi annuali non saranno completati, i costi degli interventi non effettuati saranno detratti dal canone del mese successivo rispetto alla data della consuntivazione effettuata, al costo calcolato nella modalità sopraindicata e che sarà indicato dall'Appaltatore nell'offerta economica.

Si ricorda che ogni cantiere di lavoro dovrà prevedere, per rispetto delle normative vigenti, il rispetto di tutte le cautele per la salvaguardia dei lavoratori e dei dipendenti dell'Istituto con l'utilizzo di appositi delimitatori delle aree interessate ai lavori, identificazione delle persone che effettueranno i lavori, etc.

3.8 SISTEMA DI GESTIONE PER MONITORAGGIO, REPORT E STATISTICHE

L'Appaltatore dovrà fornire report, con periodicità mensile, sui parametri di funzionamento del Servizio relativamente ai tempi di risoluzione dei guasti per tipologie di sistemi (fonia, dati), attività del presidio e sulla modalità di erogazione del Servizio help-desk.

Inoltre dovrà predisporre un sistema di monitoraggio che consenta all'INPDAP il controllo in tempo reale della gestione del singolo trouble-ticket, delle statistiche di gestione del Servizio per tipologia di apparati (fonia, dati) e della reportistica relativa ai parametri contrattuali del Servizio.

Schede intervento

Il trouble ticket verrà distinto a seconda del tipo di intervento richiesto: le schede intervento richiesto dovranno essere classificate in tre tipologie differenti con 3 diversi contatori in funzione della richiesta dell'utente:

- trouble-ticket per le segnalazioni di malfunzionamento o guasto;
- cartellino per attività di riconfigurazione, riprogrammazione, spostamenti;
- scheda per realizzazione di nuovi punti LAN per le sedi romane.

Ogni scheda sarà chiusa al momento del riscontro di ritorno effettuato all'utente e quindi sarà archiviata nel database e conservata per tutta la durata contrattuale.

Le schede dovranno essere compilate nel sistema work-flow di trouble-ticketing realizzato dall'Appaltatore e dovranno contenere almeno le informazioni relative a :

- giorno, data, ora;
- canale della segnalazione: telefono, voice mail (casella vocale), mail;
- nome del richiedente con riferimenti telefonici;
- tipologia di sistema: fonia, dati, altro
- tipo di richiesta: malfunzionamento, riconfigurazione, nuova realizzazione;
- oggetto della richiesta:
- passi successivi: (attivata persona presidio, chiamata ditta per intervento, risoluzione immediata, etc);
- riparazione o sostituzione ;
- apertura guasto verso operatore esterno: gestore linee telefoniche, gestore rete SPC, società convenzione Consip, fornitore di assistenza in garanzia, ecc.;
- flag indicante la risoluzione nei tempi contrattualizzati o oltre;
- flag in caso si ritenga evento da esaminare perché di interesse per altre sedi o perché causato da caratteristiche tecniche da rivedere;

e altri campi ritenuti importanti ai fini della reportistica che saranno indicati dall'INPDAP o dall'Appaltatore nella fase di attivazione del Servizio.

Per il periodo temporale esaminato e per ogni "categoria" di sistemi (fonia, dati) dovranno essere resi disponibili i dati delle schede intervento per la redazione delle statistiche in base ai parametri riportati nel database. In particolare alcuni fra i principali indicatori (globali e per tipologia di sistemi) sono:

RIEPILOGO GENERALE

- Numero di segnalazioni ricevute dall'help-desk via telefono, fax, mail;
- numero totale di malfunzionamenti "disservizio totale o bloccanti";
- numero totale di malfunzionamenti "disservizio parziale o non bloccanti" ;

ALLEGATO "A"

- numero di malfunzionamenti "disservizio totale o bloccanti" riferibili all'allegato "A" per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di intervento previsto contrattualmente;

- numero di malfunzionamenti “disservizio totale o bloccanti” riferibili all'allegato “A” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di ripristino previsto contrattualmente;
- numero di malfunzionamenti “disservizio parziale o non bloccanti” riferibili all'allegato “A” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di intervento previsto contrattualmente;
- numero di malfunzionamenti “disservizio parziale o non bloccanti” riferibili all'allegato “A” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di ripristino previsto contrattualmente;
- tempo medio di intervento per guasti fonia riferibili all'allegato “A” - “disservizio totale o bloccanti”;
- tempo medio di ripristino per guasti fonia riferibili all'allegato “A” - “disservizio totale o bloccanti”.
- tempo medio di intervento per guasti fonia riferibili all'allegato “A” - “disservizio parziale o non bloccanti”;
- tempo medio di ripristino per guasti fonia riferibili all'allegato “A” - “disservizio parziale o non bloccanti”.

ALLEGATO “B”

- numero di malfunzionamenti “disservizio totale o bloccanti” riferibili all'allegato “B” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di intervento previsto contrattualmente;
- numero di malfunzionamenti “disservizio totale o bloccanti” riferibili all'allegato “B” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di ripristino previsto contrattualmente;
- numero di malfunzionamenti “disservizio parziale o non bloccanti” riferibili all'allegato “B” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di intervento previsto contrattualmente;
- numero di malfunzionamenti “disservizio parziale o non bloccanti” riferibili all'allegato “B” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di ripristino previsto contrattualmente;
- tempo medio di intervento per guasti riferibili all'allegato “B” - “disservizio totale o bloccanti”;
- tempo medio di ripristino per guasti riferibili all'allegato “B” - “disservizio totale o bloccanti”.
- tempo medio di intervento per guasti riferibili all'allegato “B” - “disservizio parziale o non bloccanti”;
- tempo medio di ripristino per guasti riferibili all'allegato “B” - “disservizio parziale o non bloccanti”.

ALLEGATO “C”

- numero di malfunzionamenti “disservizio totale o bloccanti” riferibili all'allegato “C” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di intervento previsto contrattualmente;
- numero di malfunzionamenti “disservizio totale o bloccanti” riferibili all'allegato “C” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di ripristino previsto contrattualmente;
- numero di malfunzionamenti “disservizio parziale o non bloccanti” riferibili all'allegato “C” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di intervento previsto contrattualmente;
- numero di malfunzionamenti “disservizio parziale o non bloccanti” riferibili all'allegato “C” per i quali nel periodo di riferimento è stato superato il tempo di ripristino previsto contrattualmente;
- tempo medio di intervento per guasti riferibili all'allegato “C” - “disservizio totale o bloccanti”;
- tempo medio di ripristino per guasti riferibili all'allegato C” - “disservizio totale o bloccanti”.
- tempo medio di intervento per guasti riferibili all'allegato C” - “disservizio parziale o non bloccanti”;
- tempo medio di ripristino per guasti riferibili all'allegato C” - “disservizio parziale o non bloccanti”.

Inoltre:

- Numero di segnalazioni verso altri operatori (Consip, Telecom Italia e Fastweb per linee, Path.net per SPC, altre Società);
- Tempi medi gestione guasti delle segnalazioni verso altri operatori;
- Numero di riconfigurazioni, abilitazioni/disabilitazioni, spostamenti linee, per tipologia di sistemi



Ipotesi di prospetto riepilogativo

	Generale		Allegato "A"			Allegato "B"			Allegato "C"		
Totale Chiamate											
Totale Bloccanti											
Totale Non Bloccanti											
				Off				Off			
Intervento			Tempo medio	Rif	N.	Tempo medio	Rif	N.	Tempo medio	Rif	N.
		Bloccante	> 4h			> 2h			> 4h		
		Non Bloccante	> 8h			> 4h			> 8h		
Ripristino											
		Bloccante	> 8h			> 4h			> 8h		
		Non Bloccante	> 16h			> 8h			> 16h		
Segnalazioni verso altri operatori											
Tempi medi gestione guasti delle segnalazioni verso altri operatori											
Numero di riconfigurazioni, ecc											

Relativamente al servizio di Help-desk dovranno essere consegnati report con periodicità mensile sul numero e tipologia di contatti al giorno (telefono, casella vocale, fax, mail), aggiornamenti effettuati sulla banca dati, numero contatti verso INPDAP, verso altri operatori (per linee telefoniche, SPC, manutenzione Consip). I report dovranno completi dovranno essere forniti entro 10 giorni solari del mese successivo.

Si richiede inoltre la possibilità per INPDAP di consultare i parametri sopraindicati in maniera automatica dal sistema work-flow dell'help-desk.

La consultazione dovrà essere consentita on-line, 24 ore su 24 tramite workflow e/o applicazioni Web-based. Analogamente, anche tutti i parametri prestazionali oggetto di valutazione contrattuale dovranno essere consultabili on-line.

3.9 CONSISTENZA PARCO APPARATI TLC DELL'INPDAP

Negli allegati A, B, C, D sono riportate le consistenze degli apparati relativamente alle centrali telefoniche, agli apparati e sistemi di cablaggio per la rete Dati

Durante la vigenza contrattuale è possibile che ci sia una variazione di queste consistenze che potrà essere in aumento o diminuzione.

3.9.1 Variazione in aumento

La consistenza dei sistemi da mantenere potrà incrementare in seguito all'apertura di nuove sedi, ad ampliamenti delle sedi attuali, all'up-grading dei sistemi di cablaggio con nuovi apparati switch, all'acquisto di nuovi sistemi di TLC.

3.9.2 Variazione in diminuzione

L'acquisto di nuovi sistemi relativamente alle centrali telefoniche e ai sistemi dati, in alcuni casi avrà l'effetto di diminuire la consistenza del parco apparati per il quale l'Appaltatore dovrà garantire la manutenzione.

Infatti i nuovi acquisti (con particolare riferimento alle Convenzioni Consip che hanno in genere una garanzia on-site di 1 o 2 anni) saranno mantenuti dal fornitore fino alla scadenza della garanzia.

Per gli apparati acquisiti con la convenzione Consip o per i nuovi acquisti durante il periodo di garanzia, sarà richiesta all'Appaltatore solamente la gestione del guasto tramite help-desk che dovrà contattare i numeri di assistenza indicati nelle singole convenzioni o dei fornitori del singolo apparato, e seguire il guasto fino alla chiusura fornendone poi una specifica reportistica.

Tali guasti saranno considerati nella valutazione dell'efficienza del servizio dell'help-desk mentre non saranno tenuti in conto nella valutazione dei livelli di servizio della manutenzione per la quale saranno valutati solo gli interventi sui sistemi mantenuti dall'Appaltatore.

3.9.3 Variazione delle consistenze

L'effetto combinato delle variazioni in aumento e diminuzione determinerà la variazione della consistenza.

L'entità di queste variazioni in aumento o diminuzione rispetto all'anno precedente sarà considerata compresa nel canone contrattualizzato per il Servizio entro una percentuale di soglia (sia maggiore che minore) pari al 5% per ogni anno.

La percentuale sarà considerata sul valore complessivo dei sistemi TLC INPDAP calcolato in base a valori economici di riferimento che saranno valutati congiuntamente con l'Appaltatore aggiudicatario in fase di completamento dell'iter contrattuale, utilizzando come riferimento le consistenze riportate negli allegati tabelle A, B, C, D.

L'Appaltatore dovrà presentare una proposta economica che tenga già conto di queste possibili variazioni entro la soglia del +/- 5% (più/meno 5 per cento) nell'ambito dei due anni della vigenza contrattuale.

Per incrementi superiori alle percentuali sopra indicate si dovrà valutare una quotazione economica Q incr. 1% unitaria calcolata in proporzione dai valori dei canoni delle manutenzioni proposte in offerta per il punto percentuale (rispetto al costo complessivo dei materiali dei sistemi TLC) che ecceda la percentuale del 5%.

Analogamente saranno considerate anche le variazioni in diminuzione, Q dim.. 1%, della consistenza fino ad una soglia del 5% in diminuzione entro la quale i canoni previsti rimarranno inalterati.

La variazione in diminuzione di un punto percentuale oltre la soglia (-5%) sarà considerata equivalente alla variazione in aumento di un punto percentuale sopra la soglia (5%) che sarà quotata dell'Appaltatore: Q incr. 1% = Q dim.. 1%.

Nel caso di variazioni in aumento superiori alla soglia (+5%) alla fine del primo anno sarà aumentata la componente economica relativa alla manutenzione dei sistemi TLC per l'importo così calcolato: le percentuali in aumento del valore economico del parco apparati da mantenere oltre la soglia del +5%, moltiplicato la quota calcolata in proporzione ai valori dei canoni delle manutenzioni proposte in offerta.

Nel caso di variazioni in diminuzione superiori alla soglia (-5%) alla fine del primo anno sarà diminuita la componente economica relativa alla manutenzione dei sistemi TLC per l'importo

così calcolato: le percentuali in diminuzione del valore economico del parco apparati da mantenere oltre la soglia del -5%, moltiplicato la quota unitaria indicata dall'Appaltatore.

Durante la vigenza contrattuale INPDAP comunicherà con cadenza semestrale i dati all'Appaltatore relativamente sia alle variazioni in aumento, sia alle variazioni in diminuzione.

Nel primo caso si forniranno indicazioni relative ai nuovi sistemi da mantenere (apparati per i quali è scaduto il periodo di garanzia con la società fornitrice) con le caratteristiche tecniche, le relative consistenze ed il valore economico.

Nel caso di diminuzione per sostituzione di vecchi sistemi o con apparati acquisiti tramite la convenzione Consip o con specifiche gare, INPDAP provvederà a fornire all'help-desk i riferimenti della società da contattare in caso di guasto e le caratteristiche del relativo contratto di manutenzione.

In entrambi i casi sarà cura dell'Appaltatore aggiornare la banca dati con le consistenze e il relativo file per l'aumento\diminuzione della consistenza del parco apparati INPDAP ai fini della consuntivazione di possibili variazioni del canone di manutenzione con periodicità annuale.

In caso di variazione della consistenza sopra\otto la soglia del +\ -5%, la variazione del canone mensile sarà applicata a partire dal secondo mese successivo alla rilevazione annuale effettuata.

3.10 REFERENTE PER IL PROGETTO

Per tutta la durata del periodo contrattuale l'Appaltatore dovrà rendere disponibile la figura di un Referente dell'Appaltatore, in qualità di Responsabile del Servizio fornito, corredato di telefono cellulare per la reperibilità nell'orario di presenza del presidio e dell'help-desk, di fax e indirizzo di posta elettronica, che si raccorderà con il Referente dell'INPDAP per le attività inerenti il Servizio (variazioni, nuovi servizi, gestione di eventuali criticità..).

Analogamente ogni richiesta dell'INPDAP inerente variazioni del Servizio sarà inviata (via fax o mail) al Referente dell'Appaltatore che dovrà garantire una risposta entro 3 giorni lavorativi.

3.11 DOCUMENTAZIONE

L'Appaltatore dovrà fornire insieme alla documentazione amministrativa un documento tecnico organizzativo in cui siano presenti almeno i seguenti argomenti:

- la descrizione della organizzazione della attività dell'help-desk ;
- il sistema di trouble ticketing ;
- il sistema di reportistica e monitoraggio del servizio;
- la descrizione della organizzazione della attività del presidio tecnico;
- i curricula e il profilo professionale dei tecnici impiegati, sia per le attività di help-desk, sia per le attività del presidio tecnico;
- la descrizione della organizzazione del Servizio di manutenzione;
- certificazioni ad intervenire sugli apparati e le tecnologie presenti in INPDAP;

- descrizione della propria struttura organizzativa in termini di punti di presidio tecnico su tutto il territorio nazionale e della tipologia di personale tecnico specializzato sulle singole sedi territoriali;

Dovrà inoltre fornire, dopo 30 giorni dall'aggiudicazione della Gara, il piano di sicurezza per la realizzazione dei punti LAN in ampliamento.

4. TEMPI DI REALIZZAZIONE E DURATA DEL SERVIZIO

L'attivazione del servizio di manutenzione dovrà essere avviata entro 10 giorni solari dalla data di richiesta formale da parte dell'Istituto per la parte relativa ai servizi:

- help-desk
- sistema di trouble-ticketing, reportistica;
- presidio tecnico area romana
- manutenzione infrastrutture TLC

Il servizio avrà una durata di 2 anni dalla data della firma del contratto.

Al termine di ogni anno è prevista l'analisi della consistenza del parco apparati per determinare eventuali aggiornamenti dei costi annuali e dei relativi canoni mensili.

5. LIVELLI DI SERVIZIO

Dovranno essere garantiti livelli di servizio superiori alle caratteristiche minime di seguito riportate:

- Dovrà essere assicurata la gestione di tutte le chiamate giornaliere pervenute all'help-desk.
- Il servizio di risposta degli operatori dovrà essere assicurato dal lunedì al venerdì dalle ore 8,00 alle ore 17,00, con pausa tra le ore 13,00-14,00 festivi esclusi.
- Dovrà essere assicurata la presenza delle 4 persone del personale di presidio dalle ore 8,00 alle ore 16,30 di ogni giorno lavorativo.
- Tutti i report mensili devono essere forniti completi entro i primi 10 giorni solari del mese successivo
- Consultazione on-line per i rappresentanti dell'Inpdap della reportistica del sistema di workflow garantito nel 98% dei tentativi di accesso

- I due tecnici del presidio fonia ed eventuali loro sostituti (durante periodi di ferie e malattia) devono certificare di aver partecipato con profitto a corsi di formazionee per Sistemi di Comunicazione HiPath 4000 e per Sistemi di Comunicazioni AVAYA 8700
- Gli specialisti per la parte cablaggio ed eventuali loro sostituti (durante periodi di ferie e malattia) dovranno avere, uno almeno l'attestazione della certificazione Extreme Networks di superamento del corso ECF-200 (Extreme Networks Configuration Fundamentals) e l'altro deve aver almeno acquisito il certificato ENS
- Ciascun guasto bloccante deve essere immediatamente registrato, sia pure sommariamente, contestualmente all'avvio delle procedure di ripristino
- Ogni apparecchio telefonico guasto ritirato per la riparazione deve essere restituito all'Istituto entro 15 giorni
- Centrali telefoniche – sedi di Roma. Tempi di intervento per guasti bloccanti (oltre il 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17 entro 2 ore dalla ricezione della segnalazione nel 95% dei casi;
- Centrali telefoniche – sedi di Roma. Tempi di ripristino per guasti bloccanti (oltre il 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17 entro 4 ore dalla ricezione della segnalazione nel 95% dei casi;
- Centrali telefoniche – sedi di Roma. Tempi di intervento per guasti non bloccanti (meno del 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17 entro 4 ore dalla ricezione della segnalazione nel 95% dei casi;
- Centrali telefoniche – sedi di Roma. Tempi di ripristino per guasti non bloccanti (meno del 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17 entro 8 ore dalla ricezione della segnalazione nel 95% dei casi;

- Centrali telefoniche – sedi sul territorio nazionale. Tempi di intervento per guasti bloccanti (oltre il 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17 entro 4 ore dalla ricezione della segnalazione nel 85% dei casi;
- Centrali telefoniche – sedi sul territorio nazionale. Tempi di ripristino per guasti bloccanti (oltre il 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17 entro 8 ore dalla ricezione della segnalazione nel 85% dei casi;
- Centrali telefoniche – sedi sul territorio nazionale. Tempi di intervento per guasti non bloccanti (meno del 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17 entro 8 ore dalla ricezione della segnalazione nel 85% dei casi;
- Centrali telefoniche – sedi sul territorio nazionale. Tempi di ripristino per guasti non bloccanti (meno del 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17 entro 16 ore dalla ricezione della segnalazione nel 85% dei casi;
- Apparati dati – Allegato “B”. Tempi di intervento per guasti bloccanti (oltre il 30% della sede coinvolta), tutti i giorni, festivi infrasettimanali inclusi, dalle ore 8.00 alle ore 20.00 entro 2 ore dalla ricezione della segnalazione nel 95% dei casi;
- Apparati dati – Allegato “B”. Tempi di ripristino per guasti bloccanti (oltre il 30% della sede coinvolta), tutti i giorni, festivi infrasettimanali inclusi, dalle ore 8.00 alle ore 20.00 entro 4 ore dalla ricezione della segnalazione nel 95% dei casi;
- Apparati dati – Allegato “B”. Tempi di intervento per guasti non bloccanti (meno del 30% della sede coinvolta), tutti i giorni, festivi infrasettimanali inclusi, dalle ore 8.00 alle ore 20.00 entro 4 ore dalla ricezione della segnalazione nel 95% dei casi;
- Apparati dati – Allegato “B”. Tempi di ripristino per guasti non bloccanti (meno del 30% della sede coinvolta), tutti i giorni, festivi infrasettimanali inclusi, dalle ore 8.00 alle ore 20.00 entro 8 ore dalla ricezione della segnalazione nel 95% dei casi;
- Apparati dati – Allegato “C”. Tempi di intervento per guasti bloccanti (oltre il 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17,00 entro 4 ore dalla ricezione della segnalazione nel 85% dei casi;
- Apparati dati – Allegato “C”. Tempi di ripristino per guasti bloccanti (oltre il 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17,00 entro 8 ore dalla ricezione della segnalazione nel 85% dei casi;
- Apparati dati – Allegato “C”. Tempi di intervento per guasti non bloccanti (meno del 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17,00 entro 8 ore dalla ricezione della segnalazione nel 85% dei casi;
- Apparati dati – Allegato “C”. Tempi di ripristino per guasti non bloccanti (meno del 30% della sede coinvolta) da lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 17,00 entro 16 ore dalla ricezione della segnalazione nel 85% dei casi;

Tutte le informazioni necessarie per le misurazioni dei livelli di servizio devono essere registrate in corso d'opera dall'Appaltatore negli archivi da esso predisposti all'inizio del servizio ed approvati preventivamente da INPDAP. Tali archivi dovranno poter essere consultati in ogni momento dal personale INPDAP abilitato.

L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere alle seguenti attività:

- esecuzione periodica (trimestrale) delle procedure di backup della banca dati relativa al sistema di work-flow
- controllo periodico dello stato di funzionamento di tutti gli apparati hardware forniti per la gestione del servizio;
- fornitura con periodicità mensile dei report statistici relative ai servizi forniti per le differenti tipologie di sistemi.

E' responsabilità dell'Appaltatore informare INPDAP di tutti i casi in cui i livelli di servizio non siano rispettati, indicando in dettaglio le cause, secondo le procedure concordate e producendo, periodicamente, documentazione relativa alle attività svolte.

INPDAP verifica i livelli di servizio e contesta le inadempienze dell'Appaltatore, sia in base alle proprie registrazioni, sia in base alle registrazioni dell'Appaltatore stesso. Ad ogni inadempienza relativa a ciascuna attività è associata una penale espressa come valore percentuale del canone mensile del processo del quale l'attività fa parte.



APPENDICE

La struttura organizzativa si articola in:

- Strutture a supporto degli Organi istituzionali;
- Direzioni centrali;
- Uffici autonomi;
- Consulenze professionali;
- Direzioni Regionali;
- Sedi provinciali e Sedi territoriali delle aree metropolitane;
- Strutture sociali.

Alle Direzioni centrali competono, in generale, compiti di programmazione, supervisione e verifica delle attività produttive e strumentali. Tali Direzioni gestiscono, inoltre, le funzioni di supporto agli Organi e alla Direzione generale, e alcune importanti funzioni strumentali, finalizzate alla gestione complessiva dell'Istituto (bilancio, amministrazione del personale, acquisti ed appalti di rilevanza nazionale, ecc.)

Agli Uffici territoriali (provinciali e delle aree metropolitane) compete la responsabilità di gestione delle funzioni produttive e dei processi strumentali decentrati (governo del personale, registrazioni e controlli contabili, acquisti di rilevanza locale, processi ausiliari e di supporto, ecc.)

Le Strutture sociali forniscono servizi ai giovani ed agli anziani.

L'elenco delle sedi allegato fotografa la situazione al 31 Maggio 2008 ed è suscettibile di variazioni per traslochi, chiusura e apertura di nuove sedi.

Sede	Indirizzo
AGRIGENTO	Piazza Rosselli (angolo Via Imera)
ALESSANDRIA	Via Testore, 19
ANAGNI (FR)	Via G. Matteotti, 2
ANCONA	Via Ruggeri, 5c
AOSTA	Via Festaz, 55
AREZZO	Via Guadagnoli, 24 - angolo via Signorelli
AREZZO	Via Garibaldi, 165
AREZZO/S. SEPOLCRO	Via Di S. Croce, 2
AREZZO/S. SEPOLCRO	Via San Bartolomeo, 1
ASCOLI PICENO	Via Dei Malaspina, 15/17
ASCOLI PICENO	Via Asiago, 2
ASTI	Via Goito, 20



AVELLINO	V.le Italia, 197/A
AVEZZANO	via Kolbe
BARI	Via Oberdan, 40/U
BELLUNO	Via Simon da Cusighe
BENEVENTO	Via Foschini, 1
BERGAMO	Via Duca Degli Abruzzi, 18
BIELLA	Via Trento, 16/a (Via Bengasi, 10)
BOLOGNA	VIA dei Mille
BOLOGNA	Via Montebello, 2/2
BOLOGNA	Via Aldo Moro, 44
BOLZANO	Via Pacinotti, 3
BRESCIA	Via Della Valle, 40
BRINDISI	Via S. Martino Della Battaglia, 1
BRINDISI	Via Marco Pacuvio 23
CAGLIARI	Viale Diaz, 35
CAGLIARI	Via Delitalia, 2
CALTAGIRONE	Viale Delle Industrie, 9
CALTANISSETTA	Via Val d'Aosta, 14/D
CAMPOBASSO	Via Mazzini, 34/F
CASERTA	Via F. Daniele, 5
CATANIA	P.zza Della Repubblica, 26
CATANZARO	Via F. Acri Pal. Petrucci
CATANZARO	Via Gioacchino da Fiore, 6
CATANZARO	Via Lombardi, 1
CHIETI	Via Principessa Di Piemonte, 83
COMO	Via Italia Libera, 19/A
COSENZA	Via Miceli, 41
CREMONA	Via Massarotti, 48 B
CROTONE	Via Mario Nicoletta, s.n.c.
CUNEO	Via Felice Cavallotti, 21/Bis
CUNEO	Via Felice Cavallotti, 14
ENNA	Via Trieste, 53
FERRARA	Via Italo Scalambra, 5
FIRENZE	Via Masaccio, 126
FIRENZE	Via Matteotti, 48
FIRENZE	Via Torta, 14
FOGGIA	Via Brindisi, 45
FOGGIA	Viale del Mezzogiorno
FORLI'	Via Caterina Sforza, 2
FORLI'	Piazza Giovanni XXIII, 2



FROSINONE	Via Verdi, 104
GENOVA	P.za Borgo Pila, 40
GORIZIA	Via Roma, 6
GROSSETO	Via della Repubblica domenicana, 80
IMPERIA	Via Don Abbo il Santo, 12 - Grattacielo A. Doria
ISERNIA	Corso Risorgimento, s.n.c.
LA SPEZIA	Corso Nazionale, 222
LA SPEZIA	Corso Nazionale, 334
L'AQUILA	Via XX Settembre, 65
LATINA (SEDE LOCALE)	Via Pier Luigi Nervi 270
LATINA (SEDE PROVINCIALE)	Viale Pier Luigi Nervi, 174/b
LECCE	Via XX Settembre, 25
LECCE	Via Cesare Battisti, 54
LECCO	Via Aspromonte, 56
LIVORNO	C.so Mazzini, 13-17
LODI	Via Callisto Piazza, 2
LUCCA	Via Barsanti e Matteucci, 173
MACERATA	Via Roma, 151d
MANTOVA	Corso Garibaldi, 193
MASSA CARRARA	Galleria L. Da Vinci
MATERA	Piazza Mulino, 16/A
MESSINA	Via T. Capra, 301/Bis
MESTRE	Corso del Popolo, 93/95
MESTRE	Via Dante, 95
MILANO	Via Fortezza, 11
MILANO	Via di Bastioni di Porta Nuova, 19
MILANO	Via Circo 14\16
MODENA	Via Vincenzo Borelli, 87
MONTE PORZIO CATONE	Via Mondragone, 9
NAPOLI	Via A. De Gasperi, 55
NAPOLI	Via Nuova Poggio Reale, 61
NOVARA	Via Monteverdi, 4
NUORO	Via Lamarmora, 175
OLBIA	Località Sondalia
ORISTANO	P.zza Roma, 20
PADOVA	Via Dario Delù, 3
PALERMO	Via Resuttana, 360
PARMA	Via Borgo Felino, 51
PAVIA	Via Cesare Battisti (area ex NECA)
PERUGIA	Via Cacciatori Delle Alpi, 32



PESARO	Via Manzoni, 34
PESCARA	Via Rieti, 47
PESCARA	Via F. Palizzi, 9
PIACENZA	Via Modenesi, 14
PISA	Viale Bonaini, 46
PISTOIA	Via Dei Pappagalli, 2
PORDENONE	Via Giardini Cattaneo
POTENZA	Via del Gallitello
PRATO	Via Valentini, 7
RAGUSA	Via Ercolano, 34
RAVENNA	Via Anastagi, 17
RAVENNA	Via Mura di Porta Serrata, 24
REGGIO CALABRIA	Viale Calabria, 82
REGGIO CALABRIA	Via Sant' Anna
REGGIO EMILIA	Via Timavo 43
RIETI	L.go Graziosi snc
RIMINI	Via C. A. Dalla Chiesa
ROMA	Via Spegazzini
ROMA	Via Quintavalle 32
ROMA	Via C. Beccaria
ROMA	Via Grezar
ROMA	Via Carmignani, 24
ROMA	Via S. Croce in Gerusalemme
ROMA CED	Via Ballarin 42
ROMA PRESIDENZA CONSIGLIO DEI MINISTRI	largo S. Susanna
ROMA_DEPERO	Via Fortunato Depero, 52
ROMA_GIUSTINIANI	via Giustiniani, 11 (Senato)
ROMA_METASTASIO	Via Metastasio, 42 (Camera dei deputati)
ROVIGO	Viale della Pace, 1/e
SALERNO	via Michelangelo Testa, 8
SALERNO	Via Lanzalone, 7
SASSARI	Via Sardegna, 25
SASSARI	Via Sardegna, 21
SAVONA	P.zza Santa Cecilia, 4 R (ex Servettaz)
SIENA	Via Della Stufa Secca, 14
SIENA	Via Della Stufa Secca, 20
SIRACUSA	Via Testa Ferrata, 22
SONDRIO	Via Nazario Sauro, 3
SPOLETO	Piazza B. Campello, 5



TARANTO	Piazza Dante, 5
TARANTO	Via Dante, 1/A
TERAMO	Via Noe Lucidi, 19
TERNI	Via Mancini, 11
TORINO	Via Millio, 41
TORINO	Via Arcivescovado 9
TORINO	Corso V. Emanuele II, 3
TRAPANI	Via Virgilio Quartiere Portici Lotto 1
TRENTO	Via Brennero, 3
TREVISO	Via Sant'Agata, 6
TRIESTE	Via Ghiberti, 4
UDINE	Piazzale Cella
UDINE	Via della Prefettura, 15
VARESE	V. Manzoni, 22 (angolo P.za della Repubblica)
VENEZIA	Santa Croce, 929
VERBANIA	Via Zara, 23
VERCELLI	Via Pirandello, 3
VERONA	Lungadige Capuleti, 11
VIBO VALENTIA	Largo Conservatorio Snc
VICENZA	Via Verdi, 76
VITERBO	Via Raniero Capocci

SCHEMA RETE LAN DELLA SEDE DI VIA BALLARIN

