

ALLEGATO 4

CAPITOLATO TECNICO

SERVIZI DI TELEFONIA FISSA E TRASMISSIONE DATI

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	4
1.1	PREMESSA.....	4
1.2	STRUTTURA DEL DOCUMENTO	4
1.3	DEFINIZIONI E ACRONIMI	4
1.4	CONDIZIONI GENERALI DI PARTECIPAZIONE ALLA GARA.....	5
1.4.1	Licenze ed autorizzazioni	5
1.4.2	Copertura del servizio di telefonia	6
1.4.3	Obbligo di Qualificazione SPC	7
1.5	OGGETTO DELLA FORNITURA	7
1.6	AVVERTENZE GENERALI	7
2	LA RETE REGIONALE "LEPIDA"	9
2.1	DESCRIZIONE DI LEPIDA.....	9
2.2	MODELLO DI INTERCONNESSIONE A LEPIDA	9
2.3	VINCOLI PER L'AGGIUDICATARIO DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI LEPIDA	9
3	SERVIZI DI TELEFONIA DELLA CONVENZIONE.....	12
3.1	SPECIFICHE GENERALI.....	12
3.2	OGGETTO DEI SERVIZI DI TELEFONIA	12
3.2.1	Servizi di telefonia fissa tradizionale.....	13
3.2.1.1	Servizio obbligatorio di linea telefonica sul territorio regionale	14
3.2.1.2	Servizi telefonici avanzati connessi alle linee telefoniche.....	15
3.2.1.3	Servizio di telefonia al di fuori del territorio regionale	16
3.2.1.4	Servizio di carrier selection/preselection verso l'operatore mobile TIM	16
3.2.1.5	SLA per i servizi di telefonia tradizionale	17
3.2.2	Servizio di telefonia VoIP per le chiamate da/verso esterno.....	18
3.2.2.1	Caratteristiche del servizio.....	18
3.2.2.1.1	Tipologie	18
3.2.2.1.2	Servizi telefonici da garantire	18
3.2.2.2	Necessità di banda IP sull'accesso utilizzato	19
3.2.2.3	Tariffazione del servizio	20
3.2.2.4	Impegno di proporre l'adesione al servizio.....	20
3.2.3	Servizi di Rete Intelligente.....	21
3.2.3.1	Servizio di Rete Privata Virtuale	21
3.2.3.2	Servizio di Addebito al chiamato e Addebito ripartito	21
3.2.3.3	Servizio di Numero Unico	22
3.2.3.4	SLA per i servizi di Rete Intelligente.....	23
3.2.4	Servizi di informazione del tipo 12xy	23
3.2.4.1	SLA per i servizi di informazione.....	23
3.3	CONDIZIONI ECONOMICHE.....	24
4	SERVIZI DATI DELLA CONVENZIONE	24
4.1	SPECIFICHE GENERALI.....	24
4.2	SERVIZI DI CONNETTIVITA' IP TRA I DOMINI NELLA RETE DELL'AGGIUDICATARIO E DA/VERSO INTERNET ED SPC	25
4.2.1	Servizi di trasporto.....	25
4.2.2	Servizi di supporto.....	27
4.2.3	Servizio VoIP per rete interna.....	28
4.2.4	Servizi di interoperabilità di base.....	29

4.2.5	Servizi di sicurezza.....	29
4.3	SERVIZI ALL'INTERCONNESSIONE CON LEPIDA.....	29
4.4	SLA per i servizi dati.....	30
4.5	CONDIZIONI ECONOMICHE.....	30
5	SERVIZI DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE.....	31
5.1	SPECIFICHE GENERALI.....	31
5.2	PORTALE WEB.....	33
5.3	CALL CENTER/HELP DESK.....	33
5.4	FAULT MANAGEMENT	33
5.5	PROVISIONING, CHANGE & CONFIGURATION MANAGEMENT	34
6	SERVIZI DI FATTURAZIONE E RENDICONTAZIONE.....	35
7	RICHIESTA ED ATTIVAZIONE O DISATTIVAZIONE DEI SERVIZI	38
7.1	Modalità e tempi di attivazione del servizio	38
7.1.1	Servizi di telefonia e di Rete Intelligente.....	39
7.1.2	Servizi dati.....	40
7.2	Modalità e tempi di disattivazione.....	40
7.2.1	Servizio di telefonia nel corso del contratto di fornitura	40
7.2.2	Servizio dati nel corso del contratto di fornitura	41
7.2.3	Termine del contratto di fornitura.....	41
8	COLLAUDO E QUALITA'	42
8.1	VERIFICA DELLE PRESTAZIONI.....	42
8.2	COLLAUDO DELLA FORNITURA.....	42
8.3	PIANO DELLA QUALITA'	43
8.4	MONITORAGGIO DELLA FORNITURA.....	44
9	SERVIZI INNOVATIVI	45
	Nuove tecnologie di accesso (VDSL2, Wi-Fi, ...)	45
	IP Centrex e IP PBX.....	45

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il presente Capitolato disciplina le modalità di erogazione del servizio di telefonia fissa e trasmissione dati. La Convenzione, stipulata tra l'Agenzia ed il Fornitore, si configura come una concessione all'utilizzo di infrastrutture di proprietà della Regione Emilia Romagna effettuata allo scopo di soddisfare i fabbisogni di telecomunicazioni delle amministrazioni della Regione stessa.

In particolare, l'Aggiudicatario, per erogare i servizi di telefonia e dati, avrà l'obbligo, come meglio dettagliato nel seguito del presente documento, di utilizzare la rete regionale "Lepida".

La Convenzione includerà quindi anche i termini, le modalità e gli obblighi della concessione che la Regione pone al Fornitore per l'utilizzo dell'infrastruttura Lepida.

1.2 STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il presente Capitolato Tecnico (di seguito anche "documento") si compone di **più parti** con le seguenti finalità:

- ✓ ***l'introduzione*** che riporta gli obiettivi ed i dati specifici della gara, le modalità di presentazione e di valutazione delle offerte;
- ✓ ***il capitolo 2*** che riporta la descrizione delle infrastrutture della Regione messe a disposizione dell'Aggiudicatario con le relative condizioni tecniche, il cui impiego **OBBLIGATORIO** per i servizi di telefonia è parte integrante della Convenzione;
- ✓ ***i capitoli da 3 a 9 compresi*** che descrivono i servizi richiesti con le relative condizioni;

1.3 DEFINIZIONI E ACRONIMI

Per agevolare la lettura del documento viene di seguito riportato il glossario dei termini più frequentemente utilizzati:

- Agenzia: Intercent-ER Agenzia regionale di sviluppo dei mercati telematici, la struttura regionale di acquisto costituita ai sensi dell'articolo 19 L.R. 24 maggio 2004, n. 11;
- Amministrazione Contraente/Amministrazioni: le Amministrazioni Pubbliche registrate al Sistema di cui all'art 19 L.R. del 24 maggio 2004, n.11;
- Ditta concorrente: Operatori economici che intendono partecipare alla procedura di gara
- Fornitore: la Ditta Concorrente (Impresa o Raggruppamento Temporaneo d'Impresa o Consorzio) risultata aggiudicataria della presente gara;
- Gestore: le Società che mantengono le funzionalità di Lepida per conto della Regione;
- Ordinativo di Fornitura: il documento con il quale le Amministrazioni manifestano la loro volontà di acquistare i servizi oggetto della Convenzione, impegnando il Fornitore alla prestazione dei medesimi;

- Punto Ordinante: il responsabile delle Amministrazioni abilitato ad effettuare gli Ordinativi di Fornitura dei servizi oggetto della Convenzione-quadro e che verranno indicati nei predetti Ordinativi;
- Referente del Fornitore: la persona che risponde nei confronti delle Amministrazioni relativamente a tutte le problematiche che le Amministrazioni riterranno non risolte nell'ambito del normale rapporto con il Fornitore (responsabile commerciale, Call Center, etc.); tale persona costituisce il punto di riferimento dell'Agenzia e parteciperà a incontri regolari con i propri rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento della Convenzione, per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei tempi di progetto;
- Regione: La Regione Emilia-Romagna proprietaria della rete Lepida; al momento della costituzione della società per la gestione e lo sviluppo della rete regionale Lepida (di cui all'art.10 della L.R. 11/2004) di seguito denominata Società Lepida, gli obblighi assunti dal Fornitore in favore della Regione E.R., saranno trasferiti in favore della società medesima.
- Responsabile Operativo: il referente che le Amministrazioni potranno definire a livello centralizzato e/o di sede periferica con il compito di mantenere i rapporti con il Fornitore in ordine a tutte le problematiche di gestione della fornitura, inclusa la manutenzione degli apparati;
- Richiesta di Progetto Esecutivo: il documento con il quale le Amministrazioni manifestano la richiesta d'offerta al Fornitore relativamente ai loro fabbisogni di servizi oggetto della Convenzione;
- SPC: Sistema Pubblico di Connettività realizzato dal CNIPA, in base al Codice dell'Amministrazione digitale (D.Lgs. 159/06);
- SPC-CT: Capitolato Tecnico ed Allegati 2c e 2d alla Lettera di Invito della "GARA A LICITAZIONE PRIVATA PER L'APPALTO DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ E SICUREZZA NELL'AMBITO DEL SISTEMA PUBBLICO DI CONNETTIVITÀ".

1.4 CONDIZIONI GENERALI DI PARTECIPAZIONE ALLA GARA

1.4.1 Licenze ed autorizzazioni

La presente gara è destinata, **pena l'esclusione dalla gara stessa**, alle Ditte concorrenti, titolari di licenza individuale in materia di reti e servizi di telecomunicazioni ad uso pubblico per la fornitura del servizio telefonico e di trasmissione dati accessibile al pubblico, preesistenti all'entrata in vigore del Codice delle comunicazioni elettroniche (Decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259), nonché alle imprese titolari di autorizzazione generale per le reti e/o servizi di comunicazione elettronica, ai sensi dell'art. 25 del predetto Codice, per la fornitura del servizio telefonico accessibile al pubblico e di quello di trasmissione dati. In caso di RTI o Consorzio la licenza o l'autorizzazione **dovrà** essere posseduta almeno dalla mandataria.

1.4.2 Copertura del servizio di telefonia

Allo scopo di garantire la più completa fornitura nonché la unicità della fatturazione di tutti i servizi descritti nel presente documento, **il Fornitore dovrà garantire la più ampia copertura del territorio regionale per i servizi telefonici incluso il local loop.**

Come di seguito specificato, nelle sedi raggiunte dalla rete regionale Lepida, il Fornitore dovrà **obbligatoriamente** erogare il servizio di telefonia alle Amministrazioni contraenti in modalità VoIP (descritto in 3.2.2) dove è presente un PAL (Punti d'Accesso Locale) di Lepida.

In ogni caso il Fornitore, ove non sia nella possibilità di utilizzare i PAL ovvero non si avvalga di risorse proprie (incluse eventuali reti metropolitane in fibra ottica e reti *wireless*), dovrà **obbligatoriamente** prendere in carico le utenze telefoniche (linea e traffico) esistenti o fornirne di nuove avvalendosi delle seguenti soluzioni, secondo gli obblighi indicati e come e quando rese disponibili dall'offerta *wholesale* dell'Operatore Dominante (O.D.):

1. affitto del local loop dall'O.D. in **tutti** gli stadi di linea del territorio regionale aperti ai servizi di accesso disaggregato (*full unbundling – ULL - e shared access - SA*); **è in ogni caso richiesta una copertura territoriale minima da garantire fin dalla stipula** nelle aree servite da tali stadi di linea. L'erogazione del servizio potrà essere realizzata nelle modalità scelte dall'Aggiudicatario (TDM, VoIP, altro) che garantiscano comunque le caratteristiche minime richieste dal presente capitolato;
2. presa in carico del local loop dall'O.D. in modalità WLR¹ nei restanti² stadi di linea del territorio regionale; l'eventuale sottoscrizione dell'offerta WLR *wholesale* dell'O.D., se necessaria per l'Aggiudicatario, dovrà essere da questi realizzata entro 90 (novanta) giorni di calendario dalla disponibilità della corrispondente offerta WLR *wholesale* dell'O.D.³

La **copertura territoriale minima degli stadi di linea del caso 1** da parte del Fornitore, dovrà essere già disponibile al momento della stipula della Convenzione o in ogni caso realizzata, o attraverso i PAL o predisponendosi quindi al ULL, per far fronte agli Ordinativi di Fornitura delle Amministrazioni, garantendo sempre il rispetto dei tempi massimi indicati nella sezione 7. Essa corrisponde, salvo esplicito impedimento tecnico da parte dell'O.D.⁴, agli stadi di linea delle centrali rese disponibili al servizio secondo i programmi di accesso disaggregato dell'O.D., ai sensi delle delibere AGCOM 2/00/CIR, 13/00/CIR e successive. In Allegato A si riporta la lista completa di tali centrali.

¹Delibera 33/06/CONS dell'AGCom e successive

²nel caso in cui uno stadio di linea venga aperto al servizio di accesso disaggregato in corso di contratto sarà cura dell'Aggiudicatario adeguare nei tempi massimi previsti dalla Delibera AGCom n. 694/06/CONS la soluzione tecnica, in modo assolutamente trasparente all'Amministrazione contraente, e l'eventuale tariffazione del servizio, comunicandolo all'Amministrazione contraente nella successiva fatturazione; in mancanza la non ottemperanza *ex post* offrirà la possibilità per l'Amministrazione aggiudicatrice o per una qualunque Amministrazione contraente di recedere dal contratto in qualunque momento

³ in base alla Delibera AGCom n. 694/06/CONS, la disponibilità dell'offerta *wholesale* di Telecom Italia è prevista per fine 2007 – inizio 2008

⁴ tale impedimento deve essere esplicitamente documentato in fase di stipula (o successivamente se verificato in corso di contratto) e riportare la corrispondente comunicazione da parte dell'O.D. Telecom Italia.

Il concorrente si dovrà impegnare esplicitamente all'obbligo di copertura di tutte le centrali aperte all'ULL. In mancanza di tale impegno la Convenzione potrà non essere stipulata con conseguente esclusione del concorrente. La gara, quindi, potrà essere aggiudicata al concorrente successivo in graduatoria. In caso di impegno, la non ottemperanza *ex post* offrirà la possibilità per l'Agenzia o per una qualunque Amministrazione contraente di recedere dal contratto in qualunque momento.

La copertura WLR e l'eventuale sottoscrizione dell'offerta *wholesale* dell'O.D., se necessaria per l'Aggiudicatario, dovrà essere da questi documentata al momento dell'offerta o comunque entro 30 (trenta) giorni di calendario dalla disponibilità della corrispondente offerta WLR *wholesale* dell'O.D.

1.4.3 Obbligo di Qualificazione SPC

Uno degli scopi della presente gara è quello di garantire la piena aderenza allo scenario SPC, come definito dal Codice dell'amministrazione digitale (D. Lgs. n. 159/2006), permettendo la realizzazione di una Community Network regionale composta da Lepida e dai domini realizzati attraverso i servizi dati della convenzione.

In prospettiva, quindi, non appena definite da parte CNIPA le regole tecniche di qualificazione ad SPC come Q-ISP, il Fornitore dovrà farsi carico della qualificazione, se non già posseduta, e dell'interconnessione alla QXN, secondo le regole che saranno definite.

Il concorrente dovrà per questo impegnarsi esplicitamente. In mancanza di tale impegno la Convenzione potrà non essere stipulata. La gara, quindi, potrà essere aggiudicata al concorrente successivo in graduatoria. La non ottemperanza *ex post* offrirà la possibilità per l'Amministrazione aggiudicatrice o per una qualunque Amministrazione contraente di recedere dal contratto in qualunque momento.

1.5 OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto specifico di fornitura sono i servizi di telefonia, inclusa la presa in carico delle utenze esistenti e del local loop (come meglio descritto nel seguito), e di trasmissione dati, come meglio descritto nei capitoli che seguono.

Il Fornitore dovrà garantire la copertura dei servizi, secondo quanto richiesto specificamente, a livello di territorio regionale per tutte le sedi delle Amministrazioni contraenti alla Convenzione ed a livello nazionale per i servizi non geografici, nonché il mantenimento delle numerazioni esistenti (*Number Portability*) secondo la normativa AGCom vigente.

1.6 AVVERTENZE GENERALI

L'utilizzo del verbo "dovere" nelle forme di "deve" e "dovrà" anche se non seguite dall'avverbio "obbligatoriamente" indica nel presente documento obblighi di fornitura non negoziabili da parte del Fornitore. La non ottemperanza *ex ante* ad uno qualsiasi di tali obblighi comporta l'esclusione dalla gara in sede di aggiudicazione ed *ex post* la possibilità per l'Agenzia o per una qualunque Amministrazione contraente di recedere dalla fornitura in qualunque momento.

L'erogazione di tutti i servizi previsti nel presente documento dovrà essere obbligatoriamente effettuata 24 ore su 24, 7 giorni su 7, salvo ove espressamente prevista una finestra d'erogazione differente.

Al termine del periodo contrattuale le infrastrutture ed i servizi oggetto di concessione torneranno nella piena disponibilità dell'Amministrazione regionale concedente.

Tutte le durate previste nel presente documento sono da intendersi come giorni solari (di calendario), salvo dove diversamente indicato.

2 LA RETE REGIONALE “LEPIDA”

Il Fornitore, come anticipato, dovrà interconnettersi obbligatoriamente alla rete regionale Lepida per distribuire, alle Amministrazioni che lo richiederanno, i servizi dati su sedi di PAL. Dovrà altresì erogare **obbligatoriamente** i servizi di telefonia in modalità VoIP attraverso i PAL in tutte le sedi raggiunte da questi, anche in relazione agli obblighi di copertura del servizio (1.4.2).

In caso il Fornitore già eroghi il servizio di telefonia presso la sede con PAL, dall’adesione alla Convenzione la fornitura continuerà ad essere erogata nelle stesse modalità ma alle condizioni della stipulanda Convenzione; la conversione del servizio in VoIP su PAL dovrà essere realizzata entro 6 (sei) mesi dalla data di attivazione del contratto di fornitura (salvo differenti accordi tra l’Amministrazione contraente e Fornitore Aggiudicatario ed in ogni caso compatibilmente con le tempistiche indicate nella sezione 7.1).

In caso il Fornitore NON eroghi già il servizio di telefonia presso la sede con PAL attivo, la presa in carico dell’utenza telefonica dovrà avvenire nei tempi massimi stabiliti (vedi 7.1) con la conversione del servizio in VoIP su PAL.

In caso il PAL entri in funzione successivamente all’attivazione del contratto di fornitura, la conversione del servizio in VoIP su PAL dovrà essere realizzata entro 12 (dodici) mesi dall’attivazione del PAL (salvo differenti accordi tra l’Amministrazione contraente e Fornitore Aggiudicatario).

È opportuno, quindi, che i concorrenti prendano atto dello stato attuale della rete Lepida e dei servizi messi a disposizione, nonché dei suoi prossimi aggiornamenti ed ampliamenti che saranno ultimati nel corso della durata della Convenzione. A tal fine sono stati predisposti specifici Allegati al presente documento (Allegati B e C), che descrivono Lepida, le sue prossime evoluzioni e le modalità di interconnessione che il Fornitore **dovrà** rispettare per erogare i servizi specificamente richiesti dal presente Capitolato.

2.1 DESCRIZIONE DI LEPIDA

Vedere Allegato B.

2.2 MODELLO DI INTERCONNESSIONE A LEPIDA

Vedere Allegato C.

2.3 VINCOLI PER L’AGGIUDICATARIO DERIVANTI DALL’UTILIZZO DI LEPIDA

Questo paragrafo rappresenta una sintesi di quanto descritto negli Allegati:

- o **utilizzo di Lepida**

- 1) Qualora la sede di un’Amministrazione che richieda un servizio di telefonia sia già interconnessa alla rete regionale Lepida con un accesso in fibra ottica (PAL), i servizi telefonici dovranno essere realizzati in VoIP utilizzando la stessa Lepida come rete di accesso e di trasporto fino al punto di interconnessione con il Fornitore.

- 2) Il Fornitore utilizzerà infrastrutture proprie, o affittate da terzi, per portare servizi a tutte le altre sedi degli utilizzatori della Convenzione.
- 3) Nel caso di territori comunali dove sarà realizzata la rete cittadina di rinfittimento di Lepida (MAN), almeno fino a che la MAN non sarà presente, il Fornitore dovrà consegnare i servizi utilizzando infrastrutture proprie o affittate da terzi; dovrà poi utilizzare Lepida a partire dalla data di collaudo della MAN (tale data sarà comunicata al Fornitore dalla Regione Emilia Romagna) fermo restando gli obblighi dei tempi massimi di conversione per i servizi di telefonia.
- 4) Il punto in cui i suddetti servizi sono consegnati all'Amministrazione è fissato presso i/i Punto/i di Accesso Locale (PAL) della rete Lepida
- 5) Nel caso in cui un Ente realizzi una MAN cittadina per collegare proprie sedi decentrate e richieda servizi presso queste sedi secondarie, l'Aggiudicatario dovrà utilizzare la sotto-rete MAN dell'Amministrazione secondo due modalità possibili, entrambe da convenire con l'Amministrazione proprietaria della MAN:
 - o l'Amministrazione mette a disposizione del Fornitore coppie di fibre ottiche spente che potranno essere attestate ad un proprio CPE del Fornitore stesso ubicato in un PAL, oppure potranno essere attestate direttamente alla rete del Fornitore;
 - o l'Amministrazione mette a disposizione del Fornitore un quantitativo adeguato di banda garantita da un punto in cui il Fornitore stesso si interconnette alla MAN fino alle specifiche sedi raggiunte dalla MAN in cui è stato richiesto il servizio (in questo caso gli SLA verso il Fornitore saranno garantiti dall'Amministrazione medesima, nell'ambito di un contratto che l'Amministrazione e il Fornitore dovranno stipulare a parte).
- 6) Verifica delle prestazioni: come descritto nella successiva sezione 8.1 di questo documento.

o **modello di rete e gestionale**

- 7) i punti di accesso alla rete Lepida per ciascuna Amministrazione sono solo i PAL già previsti con la prima fase di realizzazione (rete geografica) e quelli da realizzare con la seconda fase di attività (reti MAN);
- 8) per motivi di responsabilità gestionale, i PAL di un'Amministrazione non possono essere utilizzati per trasportare servizi destinati ad un'altra Amministrazione. Questo vincolo è valido anche nel caso in cui due o più Amministrazioni siano ubicate nel medesimo territorio comunale o comunque siano interconnesse alla rete Lepida.

o **tipologia di traffico ammesso**

- 9) al Fornitore viene riservata su Lepida una sotto-rete dedicata con banda garantita; in nessun caso la sotto-rete destinata al Fornitore può essere utilizzata per trasportare traffico e distribuire servizi da/per clienti privati (cioè non della PA) propri o dei gestori;
- 10) in caso di utilizzo dei PAL, l'interconnessione a Lepida della rete del Fornitore per il traffico telefonico dovrà garantire alle Amministrazioni il mantenimento della numerazione telefonica attualmente assegnata (Number Portability).

○ **interconnessione tra Gestori della rete Lepida e Fornitore**

- 11) il Fornitore ha l'obbligo di interconnettersi a Lepida a partire da una configurazione minima (il centro di interscambio ed i centri stella delle sotto-reti dei 4 gestori) per erogare i servizi dati attraverso i PAL (maggiori dettagli nel seguito del documento) ed anche in relazione alle esigenze della telefonia, ove ritenuto dallo stesso opportuno;
- 12) qualora siano necessari ulteriori punti di interconnessione, la Regione coprirà i soli costi per l'aggiornamento/configurazione degli apparati collocati presso i POP dei Gestori (Multiservizi), e per la collocazione degli apparati del Fornitore fino ad un massimo di 10 punti di interconnessione (1 per ciascuna Provincia); tutti i costi dei collegamenti per raggiungere i POP sono comunque a carico del Fornitore stesso (compresi i primi 4 POP previsti dalla configurazione minima);
- 13) il piano di giunzione della rete Lepida è stato definito dalla Regione per rispondere in modo ottimale alle esigenze della Pubblica Amministrazione sul territorio regionale; eventuali richieste di modifica da parte del Fornitore potranno essere valutate congiuntamente con la Regione in relazione alle implicazioni tecniche; qualora si decidesse di apportare modifiche, i costi derivanti, se ve ne sono, saranno sostenuti con specifico accordo da definirsi tra il Fornitore e la Regione Emilia-Romagna;

○ **obblighi verso la Regione e la costituenda Società di gestione di Lepida (per semplicità denominata Società Lepida)**

- 14) il Fornitore ha l'obbligo di corrispondere un canone per l'interconnessione e l'utilizzo di Lepida per l'intera durata della convenzione pari a Euro 1.000.000,00 (unmilione/00) annui IVA esclusa, in rate di 500.000,00 (cinquecentomila/00) IVA esclusa, semestrali anticipate a partire dall'inizio del 7° (settimo) mese di convenzione, indipendentemente dal numero di PAL e/o fibre spente utilizzate e comunque dopo aver ricevuto l'Ordinativo di Fornitura emesso della Regione Emilia Romagna;
- 15) come meglio specificato nella Convenzione le amministrazioni contraenti potranno cedere, nelle modalità consentite dalla Legge, il contratto sottoscritto con l'Ordinativo di Fornitura alla costituenda società Lepida. I dettagli saranno definiti con l'Aggiudicatario a valle della costituzione di Lepida;
- 16) il Fornitore dovrà interfacciare le proprie funzioni e strutture di help desk o customer care con le corrispondenti strutture della società Lepida per la gestione dei malfunzionamenti e per la rilevazione dati di QoS;
- 17) il Fornitore dovrà sottoporre alla società Lepida, per i soci della medesima società, i progetti esecutivi preparati per consentire alle Amministrazioni l'emissione degli Ordinativi di Fornitura (par. 7.1.1), sia per i servizi di connettività dati sia per i servizi di fonia (tradizionale e VoIP). L'attivazione dei servizi è subordinata all'approvazione dei progetti esecutivi da parte della società Lepida.

3 SERVIZI DI TELEFONIA DELLA CONVENZIONE

3.1 SPECIFICHE GENERALI

I servizi di telefonia che il Fornitore dovrà erogare sono descritti in dettaglio nei successivi paragrafi di questo capitolo, in termini di funzionalità e caratteristiche minime da garantire.

Si vuole però subito porre l'attenzione sulla specifica enfasi che la Regione intende dare al ruolo della propria rete Lepida che, come già ampiamente detto, rappresenta il motivo conduttore della presente gara. In particolare, di seguito si elencano i principali obblighi per l'erogazione dei servizi di telefonia per il Fornitore:

1. è obbligatoria la presa in carico del local loop per la fornitura di linea telefonica su tutto il territorio regionale:
 - a. per soddisfare l'obbligo di copertura precedente dovrà essere realizzata la trasformazione delle linee telefoniche preesistenti in "linee VoIP" (vedi 3.2.2) in tutte le sedi con PAL; la modalità di realizzazione di tale soluzione sarà oggetto di valutazione tecnica (vedi Disciplinare);
 - b. nelle altre sedi, il Fornitore, in carenza di impianti propri, deve garantire la presa in carico del local loop in tutti gli stadi di linea dell'O.D. aperti all'ULL (vedi 1.4.2); per gli stadi di linea non aperti è richiesta l'applicazione, non appena disponibile, della pratica di WLR per dar modo alle Amministrazioni contraenti di ricevere un'unica fattura per i servizi di telefonia;
 - c. successive aperture all'ULL di nuovi stadi di linea dovranno essere utilizzate dall'Aggiudicatario per fornire il servizio alle Amministrazioni.
2. in ogni caso per tutte le sedi, sarà obbligatoria una ottimizzazione delle linee telefoniche preesistenti con trasformazione di parte significativa delle linee telefoniche tradizionali "linee VoIP" (vedi anche 3.2.2), o per gli obblighi sui PAL o su linee proprie dell'Aggiudicatario; tale ultimo obbligo dovrà essere realizzato proponendo, entro 90 (novanta) giorni dalla presa in carico del servizio su linee tradizionali, la modalità VoIP per almeno il 50% del traffico generato dalla singola Amministrazione contraente (con una percentuale di deployment che riguardi almeno il 70% delle attuali linee ULL e il 60% delle attuali linee non ULL). Gli impegni per la modalità di realizzazione di questa trasformazione saranno oggetto di valutazione tecnica.
3. dovranno essere erogati i servizi di informazione 12xy a tariffe di convenzione.

Di seguito la descrizione puntuale dei servizi di telefonia richiesti nella presente gara.

3.2 OGGETTO DEI SERVIZI DI TELEFONIA

Oggetto della presente convenzione è la fornitura di servizi di telefonia appartenenti alle seguenti categorie:

- Servizi di telefonia fissa tradizionale, che include:

- obbligatoriamente la presa in carico o la nuova fornitura delle linee telefoniche ed i servizi avanzati ad esse connessi (GNR, SP, ...), almeno per le postazioni/sedi su tutto il territorio regionale;
 - la gestione del traffico telefonico entrante ed uscente per le postazioni/sedi su tutto il territorio regionale;
 - la gestione del traffico telefonico uscente per le postazioni/sedi su tutto il territorio extra-regionale per le eventuali sedi staccate sul territorio nazionale (almeno attraverso la CS/CPS);
- o Servizi di telefonia VoIP per le chiamate da/verso esterno (anche per gli obblighi suddetti);
 - o Servizi di Rete Intelligente, di RPV, di Addebito al Chiamato, Ripartito e Numero Unico;
 - o Servizi informativi tipo **12XX** del Fornitore o di terzi con cui il Fornitore ha accordi commerciali;
 - o Servizi di fatturazione e rendicontazione;
 - o Servizi di assistenza e manutenzione.

È inoltre richiesta la possibilità (**non obbligatoria**) di utilizzare **gratuitamente** il servizio di carrier selection/preselection (CS/CPS) verso gli operatori mobili nazionali, come ad esempio TIM, già fornitore di una convenzione di telefonia mobile per le Amministrazioni regionali. La mancata offerta di tale servizio non comporta l'esclusione dalla gara e non sarà ostacolo alla stipula della convenzione.

I suddetti servizi saranno erogati secondo le modalità di seguito descritte e, ove applicabile, completi delle attività di approvvigionamento, installazione, attivazione, manutenzione e collaudo delle risorse necessarie per l'erogazione dei servizi stessi.

3.2.1 Servizi di telefonia fissa tradizionale

Il servizio di telefonia fissa tradizionale deve garantire la gestione delle chiamate uscenti ed entranti (almeno per le postazioni/sedi su tutto il territorio regionale) per i seguenti tipi di utenze:

- o utenze interne, che accedono alla rete utilizzando un apparecchio telefonico collegato ad un centralino di sede, collegato alla rete pubblica in tecnica analogica (RTG/PSTN) o digitale (ISDN);
- o utenze dotate di telefoni, apparati fax G3/G4 o modem collegati direttamente alla rete pubblica in tecnica analogica (RTG/PSTN) o digitale (ISDN).

Il traffico uscente gestito è classificato nelle seguenti tipologie:

- o Urbano (compreso il distrettuale),
- o Interdistrettuale,
- o Fisso-Mobile (tutti i prefissi in decade 3 resi disponibili dal Piano di Numerazione nazionale),
- o Internazionale (incluse le chiamate ai terminali mobili esteri e satellitari),

- Numerazioni speciali (in decade diversa da 0 e 3)⁵.

Non è inclusa la fornitura di centralini telefonici e telefoni fissi analogici o ISDN.

3.2.1.1 Servizio obbligatorio di linea telefonica sul territorio regionale

Il servizio di telefonia fissa prevede la fornitura, secondo gli obblighi descritti precedentemente (vedi 1.4.2, 3.1 ed Allegato A), della linea telefonica per presa in carico di una linea esistente o per fornitura ex-novo per le postazioni/sedi delle Amministrazioni.

Le tipologie di linea telefonica dell'Amministrazione contraente che debbono essere prese in carico dal Fornitore ovvero fornite ex-novo, secondo la copertura e le modalità già dette, sono le seguenti:

- Analogica SIMPLEX – linea analogica singola per il collegamento alla rete pubblica;
- Analogica PBX – linea analogica anche di tipo GNR con o senza Selezione Passante per il collegamento alla rete pubblica di un centralino PBX a cui sono attestate varie utenze telefoniche;
- Accesso base ISDN (BRA) – accesso costituito da 2 canali a 64 Kb/s (B) e da una canale a 16 Kb/s (D), configurate come:
 - mononumero
 - multinumero
 - multilinea PBX
 - multilinea GNR senza selezione passante
 - multilinea GNR con selezione passante
- Accesso primario ISDN (PRA) – accesso strutturato, in multipli di 5 canali, fino a 30 canali a 64 Kb/s (B) e da un canale a 64 Kb/s (D), configurate come:
 - multilinea PBX
 - multilinea GNR senza selezione passante
 - multilinea GNR con selezione passante

Il Fornitore potrà utilizzare le tecnologie che ritiene più appropriate per la rete d'accesso da mettere a disposizione dell'Amministrazione contraente, **incluso l'utilizzo del PAL** (vedi 3.2.2 e 1.4.2), fermo restando che:

- dovranno essere verificate eventuali esigenze relative alla rete di accesso dell'Amministrazione contraente;

⁵ sempre in caso di accesso diretto; solo in caso di applicazione della pratica WLR in caso di accesso indiretto

- il Fornitore, in carenza di impianti propri, deve **sempre** garantire la presa in carico del local loop, secondo gli obblighi (vedi 1.4.2), attraverso VoIP su PAL o ULL in tutti gli stadi di linea dell'O.D. aperti all'ULL;
- la qualità di servizio rispetti i livelli di qualità richiesti e non subisca un degrado apprezzabile dall'utente rispetto a quella garantita dai circuiti commutati;
- sia sempre consentito, ove necessario e/o richiesto, l'utilizzo della banda piena (64 Kbps) di un canale adibito a fonia per consentire l'utilizzo di apparati quali fax G3, modem analogici fino a 56K, fax G4, TA ISDN, ecc.
- sia garantito il mantenimento della numerazione esistente⁶ e l'aggiornamento del DBU per la fornitura e pubblicazione di elenchi abbonati e dei servizi di informazione abbonati per le linee prese in carico, a meno di esplicita autorizzazione contraria da parte dell'Amministrazione contraente.

3.2.1.2 Servizi telefonici avanzati connessi alle linee telefoniche

I seguenti servizi debbono essere inclusi nella fornitura del servizio di linea telefonica, ove richiesti.

Linea analogica

- Identificazione del chiamante (CLIP e COLP)
- Blocco della identificazione del chiamante (CLIR e COLR)
- Richiamata a chiamata ricevuta e su occupato
- Selezione passante
- Trasferimento di chiamata
- Chiamata intermedia (sospensione di chiamata)
- Conferenza a tre
- Identificazione abbonato disturbatore
- Blocco su chiamate entranti
- Disabilitazioni chiamate uscenti su base liste numerazioni
- Numerazione abbreviata
- Ora esatta
- Servizio quiete

Linea ISDN

- Identificazione del chiamante (CLIP e COLP)

⁶ in accordo alla normativa vigente (delibera n.7/00/CIR dell'AGCOM) relativa alla "Service Provider Portability"

- Blocco della identificazione del chiamante (CLIR e COLR)
- Selezione passante
- Multiple subscriber number
- Closed User Group
- Subaddressing
- Trasferimento di chiamata
- Terminal Portability
- Attesa
- Richiamata su occupato
- Conferenza a tre

3.2.1.3 Servizio di telefonia al di fuori del territorio regionale

Il servizio di telefonia fissa tradizionale non prevede la fornitura obbligatoria della linea telefonica per le postazioni/sedi al di fuori del territorio regionale.

Nel caso in cui il Fornitore non possa offrire i servizi descritti in 3.2.1.1 anche per la postazione/sede dell'Amministrazione contraente al di fuori del territorio regionale dovrà almeno erogare il servizio di gestione del traffico telefonico uscente verso le numerazioni in decade 0 e 3⁷ attraverso la Carrier Preselection/Selection su linee telefoniche dell'O.D. (secondo la normativa AGCom vigente).

3.2.1.4 Servizio di carrier selection/preselection verso l'operatore mobile TIM

Se disponibile, è possibile proporre l'utilizzo delle linee telefoniche acquisite in Convenzione il servizio di CS/CPS verso TIM⁸.

L'Aggiudicatario ne potrà consentire la pratica sia dalle proprie linee (su infrastruttura propria, su accesso disaggregato dell'O.D. o VoIP su PAL) sia dalle linee gestite attraverso il WLR⁹.

⁷ ed anche in decade 5 quando disponibile, per raggiungere utenti VoIP nomadici, secondo la normativa AGCom vigente e futura

⁸ l'eventuale accordo con TIM, per l'uso dei codici di CS per la raccolta di traffico in carrier selection/preselection, sarà a carico del Fornitore Aggiudicatario; l'Amministrazione contraente potrà chiedere il servizio di terminazione del traffico fisso-mobile a TIM in qualità di Fornitore della convenzione Intercent-ER sulla telefonia mobile

⁹ la normativa AGCom recentemente approvata non ne impedisce la pratica, lasciando all'operatore WLR la possibilità di offrirlo ai propri clienti

3.2.1.5 SLA per i servizi di telefonia tradizionale

Il Fornitore dovrà garantire i livelli di servizio di seguito indicati sull'infrastruttura messa a disposizione per prestare il servizio telefonico tradizionale, con riferimento alla norma ETSI-ETR 138 (12/1997)¹⁰, ETSI EG 201 769 V1.1.2 (10/2000) e all'art. 10 del DPR 318/97 ora art. 72 Codice delle comunicazioni elettroniche, allegato n. 6.

In particolare:

- **Call Setup time (percentuale)¹¹ deve essere non superiore a 0,5 secondi nel 99% dei casi,**
- **Unsuccessful Call ratio (percentuale)¹² deve essere non superiore a 0,05%,**
- **Tempi di ripristino del servizio inferiore alle 6 ore dalla segnalazione del malfunzionamento.**

Il tempo di ripristino è l'intervallo temporale intercorrente tra la segnalazione del guasto e la chiusura della procedura di gestione guasti. Il tempo di ripristino sopra è da riferirsi alla giornata lavorativa, secondo l'orario 08:00 – 16:00 dal lunedì al venerdì e 08:00 – 13:00 il sabato. In caso di servizio di manutenzione delle linee H24-7x7 il ripristino del servizio è garantito entro le 3 (tre) ore dalla segnalazione del guasto senza soluzione di continuità temporale (00:00 – 24:00, 365 giorni all'anno).

In caso di guasti non di competenza del Fornitore, per linee telefoniche dell'O.D., il servizio di Help Desk del Fornitore dovrà svolgere tutte le attività necessarie per agevolare l'Amministrazione nel superamento delle problematiche di coordinamento dei vari fornitori interessati.

Tutti i parametri sopra rientrano tra quelli del Piano Qualità (vedi 8.3) per il monitoraggio del servizio erogato (vedi 8.4) che il Fornitore dovrà includere nella reportistica alle Amministrazioni contraenti. In ogni caso i valori indicati per Call set up time e Unsuccessful call ratio dovranno poter essere verificabili e considerarsi verificati a mezzo test richiesti dall'Agenzia/Amministrazioni con un insieme di 1.000 (mille) chiamate campione effettuate nell'intervallo 8.30 - 18.30 di più giorni lavorativi, in qualunque area in cui è fornito il servizio e in qualunque sede di Amministrazione contraente.

Il Fornitore dovrà realizzare specifiche campagne di misura, i cui risultati dovranno essere resi disponibili all'Agenzia/Amministrazione contraente (se richiesto); in mancanza l'Amministrazione potrà affidare a qualificata società esterna le rilevazioni richieste addebitandone il costo al Fornitore.

¹⁰ I parametri indicati relativi alla norma ETSI-ETR 138 sono da considerare in un contesto di misura per i servizi oggetto della convenzione visti nella loro interezza, in linea con la norma ETSI-EG 201 769 che recepisce la direttiva del Parlamento Europeo 98/10/EC

¹¹ Call set up time : definito come da sezione 5.3 della norma ETSI – ETR 138, per chiamate dirette a numeri fissi nazionali

¹² Unsuccessful call ratio: definito come da sezione 5.2 della norma ETSI – ETR 138. La condizione di unsuccessful call si deve considerare raggiunta, verso rete fissa dopo 4 secondi per i collegamenti urbani e 6 secondi per quelli interurbani

Qualora l'Agenzia/Amministrazioni contraenti, a loro insindacabile giudizio, ritengano che il Fornitore non rispetti tali parametri di qualità di servizio dichiarati, potranno richiedere in qualsiasi momento al Fornitore di eseguire una specifica campagna di misura, con modalità di dettaglio concordate con l'Amministrazione, realizzata a cura e spese del Fornitore entro 30 (trenta) giorni solari; in mancanza l'Amministrazione richiedente potrà affidare a qualificata società esterna le rilevazioni richieste addebitandone il costo al Fornitore, fatta salva l'applicazione delle penali previste.

3.2.2 Servizio di telefonia VoIP per le chiamate da/verso esterno

Tale servizio deve essere disponibile, nei limiti indicati nella sezione 3.1, su ogni sede raggiunta da PAL, ma anche per ogni accesso dati "always-on" (come da successiva sezione 4.2.1 di questo documento) per consentire di utilizzare lo stesso accesso dati anche per la telefonia da/verso esterno alla sede dell'Amministrazione in cui viene richiesto.

Tale servizio dovrà obbligatoriamente consentire di utilizzare gli impianti telefonici interni esistenti che saranno collegati alla rete del Fornitore attraverso un CPE che svolgerà funzioni di *voice gateway* locale. Il CPE (installato e collaudato a cura del Fornitore presso la sede dell'Amministrazione e gestito dallo stesso Fornitore) dovrà quindi essere dotato di interfacce telefoniche standard analogiche (RTG) o ISDN (BRI o PRI) per il collegamento verso il centralino o la rete telefonica interna oltre che di accessi alla rete dati IP.

Il traffico uscente da gestire ha la stessa classificazione descritta in 3.2.1.

Il Fornitore dovrà garantire il mantenimento della numerazione esistente nell'ambito delle procedure di "number portability" e di pubblicazione in elenco telefonico, a meno di esplicita autorizzazione contraria da parte dell'Amministrazione richiedente.

3.2.2.1 Caratteristiche del servizio

Il servizio potrà essere realizzato con uno dei due protocolli standard attualmente in uso, H323 e SIP, e con il codec prescelto dal Fornitore. Nel seguito sono indicate le caratteristiche minime del servizio per l'erogazione del servizio oggetto della presente gara.

3.2.2.1.1 Tipologie

Codec	MOS (Mean Opinion Score)	Delay (msec)	Jitter (msec)	Packet Loss (%)
G.711	4,3	≤ 75	≤ 10	≤ 0,1
G.729	4,0	≤ 75	≤ 10	≤ 0,1

Protocollo
H323
SIP

3.2.2.1.2 Servizi telefonici da garantire

Si riporta di seguito il riepilogo dei servizi di telefonia tradizionale da garantire con il servizio VoIP:

Servizio
Selezione passante
GNR
CLIP/CLIR
Call Barring
Call forwarding unconditional
Call forwarding on busy
Call forwarding no answer
Intercettazioni telefoniche (da parte dell'Autorità Giudiziaria)

Altre caratteristiche della soluzione VoIP da garantire sono:

- i fax di gruppo 3 devono essere supportati secondo il protocollo T.38
- le chiamate ai numeri di emergenza (112, 113, 115, 118) e di pubblica utilità (117, 1530 ecc.) devono essere gestite secondo la normativa vigente
- la rendicontazione dei dati di traffico, incluso quello on-net, deve poter essere effettuata in modo equivalente a quella della telefonia tradizionale
- deve poter essere possibile richiedere un secondo collegamento di *backup*, anche con tecnologia di accesso diversa da quella del canale di esercizio, con un secondo CPE; il limite massimo di chiamate sarà limitato dalla ampiezza di banda del *link* di *backup*; disponibilità di una funzionalità *dual numbering* che consenta di reinstradare numerazioni non accessibili su un secondo numero di *backup*.

3.2.2.2 Necessità di banda IP sull'accesso utilizzato

Nel caso in cui il servizio venga erogato tramite PAL la necessità di banda per il servizio è regolata secondo quanto descritto nell'Allegato C.

Al fine di definire il dimensionamento di banda del servizio anche nei casi di utilizzo di accessi "always on" del Fornitore, si assume come parametro invariante una occupazione di banda teorica pari a 32 Kbps per ogni canale fonico VoIP. In tal modo, l'Amministrazione contraente potrà richiedere il servizio su un accesso in numerosità non superiore a:

$\text{N. massimo di canali VoIP} \leq \text{intero } [BMA / 32 \text{ Kbps}]$
--

Ad esempio, su un accesso con banda massima d'accesso di 500 kbps sarà possibile richiedere fino a 15 singoli canali VoIP. Sarà a carico del Fornitore un eventuale adeguamento dell'accesso, in termini di capacità di banda, nel caso in cui la configurazione dell'accesso (numero e tipologia)

prescelta dall'Amministrazione contraente non sia compatibile con le caratteristiche della soluzione tecnica implementata dal Fornitore¹³.

3.2.2.3 Tariffazione del servizio

La fornitura del servizio sarà tariffata a canone mensile specifico, oggetto di offerta in gara, in relazione al numero di canali fonici VoIP contemporanei sull'accesso.

Nel caso di utilizzo di un accesso PAL sarà imputato all'Amministrazione richiedente il solo costo di tale canone mensile specifico, oggetto di offerta in gara, per ogni canale fonico richiesto (omnicomprensivo della banda da/verso Punto d'Interconnessione a Lepida-PAL, di tutti gli apparati gateway e di tutti i servizi di linea, come ad esempio GNR, selezione passante, etc.).

Nel caso di assenza di PAL, l'Amministrazione richiedente dovrà preventivamente dotarsi di un accesso "always on" adeguato (banda up/down sufficiente) attraverso i servizi di connettività IP (vedi 4.2) offerti dal Fornitore. Per ogni canale fonico richiesto (equivalente a 32 Kbps) sarà imputato all'Amministrazione richiedente il costo del canone mensile VoIP specifico (omnicomprensivo della banda e relativo QoS da/verso Punto d'Interconnessione a Lepida-PAL, di tutti gli apparati gateway e di tutti i servizi di linea, come ad esempio GNR, selezione passante, etc.). Nel caso di utilizzo esclusivo dell'accesso per il VoIP, nessun altro canone sarà corrisposto per l'accesso dati (il Fornitore potrà quindi fornire l'accesso ottimizzato per la sola banda VoIP).

Nel caso invece di utilizzo condiviso (VoIP + dati) per la restante banda sarà applicato il normale listino di convenzione per la trasmissione dati.

Per quanto riguarda il traffico telefonico uscente sono previsti due piani tariffari diversi:

- **on-net**, che riguarda traffico originato e terminato verso altre postazioni di utente servite dal Fornitore con lo stesso servizio VoIP della Convenzione (cioè si considera traffico on-net il traffico VoIP che interessa tutte le Amministrazioni contraenti nel loro complesso, come ad esempio la ASL di XXX che parla con la sede X della Regione o del Comune Y, se entrambi hanno aderito al servizio VoIP della convenzione);
- **off-net**, che riguarda il resto del traffico telefonico (cioè il traffico diretto a reti di altri operatori, nazionali o internazionali, fissi o mobili, o utenti dello stesso Fornitore che non sono connessi al servizio VoIP della Convenzione).

Il traffico **on-net non** prevede costi aggiuntivi rispetto al canone mensile del canale fonico VoIP, mentre per il traffico off-net sono previste specifiche condizioni economiche per direttrice, come da offerta in gara.

3.2.2.4 Impegno di proporre l'adesione al servizio

Il Fornitore deve farsi carico di proporre alle Amministrazioni non raggiunte da Lepida (con particolare riferimento alle Amministrazioni presso cui non sono presenti i PAL di Lepida), che non abbiano ancora aderito alla Convenzione, il servizio di VoIP da/verso esterno per la sostituzione/ottimizzazione delle linee telefoniche tradizionali.

¹³ se (banda teorica disponibile) \leq (banda reale necessaria)

Entro 40 (quaranta) giorni solari dall'attivazione dei servizi di telefonia il Fornitore deve consegnare, all'Amministrazione contraente, un ulteriore Progetto Esecutivo (vedi sezione 7.1.1) che implichi la migrazione del servizio di telefonia su accessi dati, per almeno il 50% del traffico generato dalla singola Amministrazione contraente. Tale percentuale include il traffico generato da tutte le linee dell'Amministrazione sia prese in carico in toto (linee e gestione del traffico uscente) che solo per gestione del traffico uscente (da prendere in carico in modalità WLR) e per tutte le sedi raggiunte da PAL e non. In particolare è richiesto l'impegno a proporre il servizio per almeno il 60% delle linee non ULL dell'Amministrazione e quindi non oggetto di obbligo di copertura del servizio di telefonia con presa in carico della linea telefonica se non con la modalità WLR (vedi 1.4.2), quando resa disponibile (vedi sez. 3.1).

Gli impegni per la modalità di attuazione di questa trasformazione saranno oggetto di valutazione tecnica.

3.2.3 Servizi di Rete Intelligente

3.2.3.1 Servizio di Rete Privata Virtuale

Il servizio Rete Privata Virtuale (RPV) che il Fornitore dovrà garantire permette l'emulazione di alcune funzionalità caratteristiche delle reti private su una infrastruttura di Rete Telefonica Pubblica evitando il ricorso ad una più costosa infrastruttura dedicata.

Le principali funzionalità del servizio RPV da garantire sono di seguito elencate:

- Possibilità di utilizzo di Piani di Numerazione Privati (PNP);
- Configurazione degli utenti RPV in gruppi e/o sottogruppi chiusi di utenti distinti per le caratterizzazioni sul traffico uscente (anche entrante, per utente in accesso diretto) e per uno specifico piano di numerazione relativo ad ogni sottogruppo;
- Possibilità di instradamento di chiamata uscente personalizzato su base temporale;
- Possibilità di inserire nei gruppi chiusi anche le numerazioni di corrispondenti abituali e/o di sedi delle Amministrazioni, con mantenimento delle funzionalità di selezione passante;
- Definizione di liste di restrizione per l'abilitazione/disabilitazione del traffico uscente e/o entrante, applicabile solo nel caso di accesso diretto (proprie infrastrutture o ricorso a ULL).

3.2.3.2 Servizio di Addebito al chiamato e Addebito ripartito

Il servizio di raccolta del traffico telefonico attraverso numerazioni ad Addebito al Chiamato e Ripartito che il Fornitore dovrà garantire prevedono la raccolta del traffico telefonico, attraverso rete fissa o mobile nazionale (di qualsiasi operatore telefonico nazionale) e la sua terminazione su rete fissa nazionale (numerazioni indicate dall'Amministrazione contraente).

Deve essere possibile richiedere la fornitura dei servizi di:

- addebito del costo totale della telefonata al chiamato (numerazione 800 abc def o 803 abc), alle tariffe stabilite dalla Convenzione;

- addebito del costo della chiamata ripartito tra chiamante e chiamato (numerazioni 840 abc def e 848 abc def); l'attribuzione al chiamato del costo della chiamata avverrà secondo le condizioni economiche stabilite dalla Convenzione.

L'Amministrazione contraente potrà richiedere l'abilitazione alla ricezione di chiamate da numerazioni di:

- Rete fissa nazionale (selettivamente su base prefisso distrattuale);
- Rete mobile.

Tra i vari servizi da supportare sono compresi:

- la possibilità di definire piani di instradamento dinamici in base al giorno (feriale, festivo), all'ora del giorno, alle condizioni di libero/occupato delle numerazioni di terminazione, al bilanciamento di utilizzo delle strutture di ricezione;
- il filtro delle chiamate su base CLI;
- il filtro delle chiamate su base PIN;
- reportistica via Web sull'utilizzo della numerazione.

Il Fornitore deve garantire la Number Portability delle numerazioni non-geografiche del servizio (secondo le delibere AGCom previste allo scopo).

3.2.3.3 Servizio di Numero Unico

Per servizio di Numero Unico che il Fornitore dovrà garantire si intende la possibilità di attribuire una numerazione unica a partire dalla quale sia possibile raggiungere il chiamato presso diverse destinazioni che possono essere dinamicamente modificate dall'assegnatario. In caso di mancata risposta e/o occupato la chiamata viene reinstradata verso altra numerazione ovvero verso una Casella Vocale (assegnata al servizio) su cui poter registrare un messaggio o un annuncio.

Le numerazioni del servizio sono del tipo 199 yyy zzz accessibili:

- da qualunque operatore, fisso o mobile, che ha aperto le numerazioni assegnate a tale servizio
- utilizzando il portale Web (via accesso sicuro su internet) dovrà essere possibile effettuare l'aggiornamento del profilo del servizio (ad esempio, modifica della/e numerazione/i di destinazione)

L'utente del servizio potrà instradare le chiamate dirette al suo Numero Unico verso le seguenti destinazioni:

- numerazione PSTN o ISDN di qualunque operatore fisso italiano;
- numerazione radiomobile di qualunque operatore mobile italiano;
- Casella Vocale ovvero annuncio registrato

Tra i vari servizi supportati dovranno essere compresi:

- la possibilità di definire piani di instradamento alternativi in base al giorno (feriale, festivo) e ora del giorno;
- il filtro delle chiamate su base CLI;

- il filtro delle chiamate su base PIN;
- reportistica via Web utilizzo della numerazione.

Il servizio non prevede remunerazione da parte dell'Amministrazione richiedente né per la numerazione assegnata (ovvero migrata da altro operatore per *Service Number Portability*) né per la raccolta e consegna del traffico. IL Fornitore dovrà mettere a disposizione almeno 50 codici alle Amministrazioni richiedenti nel corso della Convenzione.

3.2.3.4 SLA per i servizi di Rete Intelligente

Il Fornitore dovrà garantire i livelli di servizio di seguito indicati:

- o **Numero massimo di chiamate di RPV gestibili al secondo non inferiori a 50 per ogni RPV**
- o **Numero massimo di chiamate di Addebito al Chiamato, Ripartito o Numero Unico gestibili al secondo non inferiori a 500**
- o **Tempi di provisioning del servizio non superiore ai 15 (quindici) giorni lavorativi dalla richiesta**
- o **Tempi di ripristino del servizio inferiore alle 8 ore dalla segnalazione della malfunzione**

Tali parametri rientrano tra quelli del Piano Qualità (8.3) per il monitoraggio del servizio erogato (8.4) che il Fornitore dovrà includere nella reportistica alle Amministrazioni contraenti.

3.2.4 Servizi di informazione del tipo 12xy

Tutti gli utenti telefonici che utilizzano i servizi della presente convenzione debbono poter accedere ad un servizio di informazione del tipo 12xy.

Attraverso tale servizio gli utenti dovranno poter essere connessi ad un operatore ed ottenere le seguenti informazioni:

- o Dati abbonati a tutti gli Operatori di rete fissa e mobile a partire dal nome e cognome
- o Nominativo e indirizzo corrispondenti ad un dato numero

Il costo del servizio verrà corrisposto in funzione degli effettivi secondi di conversazione con un operatore, senza costo di connessione.

3.2.4.1 SLA per i servizi di informazione

Il Fornitore dovrà garantire i livelli di servizio sotto elencati:

- o **Finestra di erogazione del servizio H24 7 giorni su 7**
- o **Numero massimo di chiamate contemporanee gestibili non inferiori a 5**

- **Tempi massimo di connessione all'operatore non superiore a 30 secondi dalla connessione della chiamata nel 99% dei casi (statistica mensile)**

Tali parametri rientrano tra quelli del Piano Qualità (8.3) per il monitoraggio del servizio erogato (8.4) che il Fornitore dovrà includere nella reportistica alle Amministrazioni contraenti.

3.3 CONDIZIONI ECONOMICHE

L'offerta economica consisterà nel proporre tutte le tariffe per i canoni linea e per i traffico *outbound* ed *inbound*, come indicato in Allegato "3" al Disciplinare – Schema Offerta Economica.

Il canone linea tradizionale verrà corrisposto in base ai canali telefonici e si intende omnicomprensivo di *local loop*, installazione, attivazione e collaudo e di tutti i servizi eventualmente richiesti.

Per la presa in carico e per i traslochi di linea telefonica, in ogni modalità venga erogato il servizio, non è previsto nessun costo.

Per la linea telefonica realizzata in VoIP in sedi raggiunte da PAL o su linea dati dell'Aggiudicatario verrà corrisposto un canone a canale telefonico che si intende omnicomprensivo di gateway, accesso, banda e QoS dedicati, apparati e tutti i servizi di linea richiesti (vedi 3.2.2.3).

Per la presa in carico della linea telefonica tradizionale in modalità WLR l'Aggiudicatario potrà applicare le stesse tariffe *retail* approvate da AGCOM per l'O.D., secondo la normativa vigente¹⁴.

Dovrà essere possibile richiedere un servizio di manutenzione H24-7x7 a fronte di un corrispettivo maggiorato del 50% sul canone previsto.

Le tariffe per le numerazioni speciali (in decade differente da 0 e 3) saranno quelle del listino del Fornitore e non potranno comunque mai superare la massima tariffa imposta dall'AGCom. La tariffa per il traffico verso le numerazione in decade 5 (numerazioni VoIP nomadico), quando disponibili, dovrà essere uguale alla tariffa per il traffico interdistrettuale.

Nel caso in cui il Fornitore possa offrire il servizio di CS/CPS verso operatori mobili, tale servizio sarà gratuito per le Amministrazioni contraenti.

4 SERVIZI DATI DELLA CONVENZIONE

4.1 SPECIFICHE GENERALI

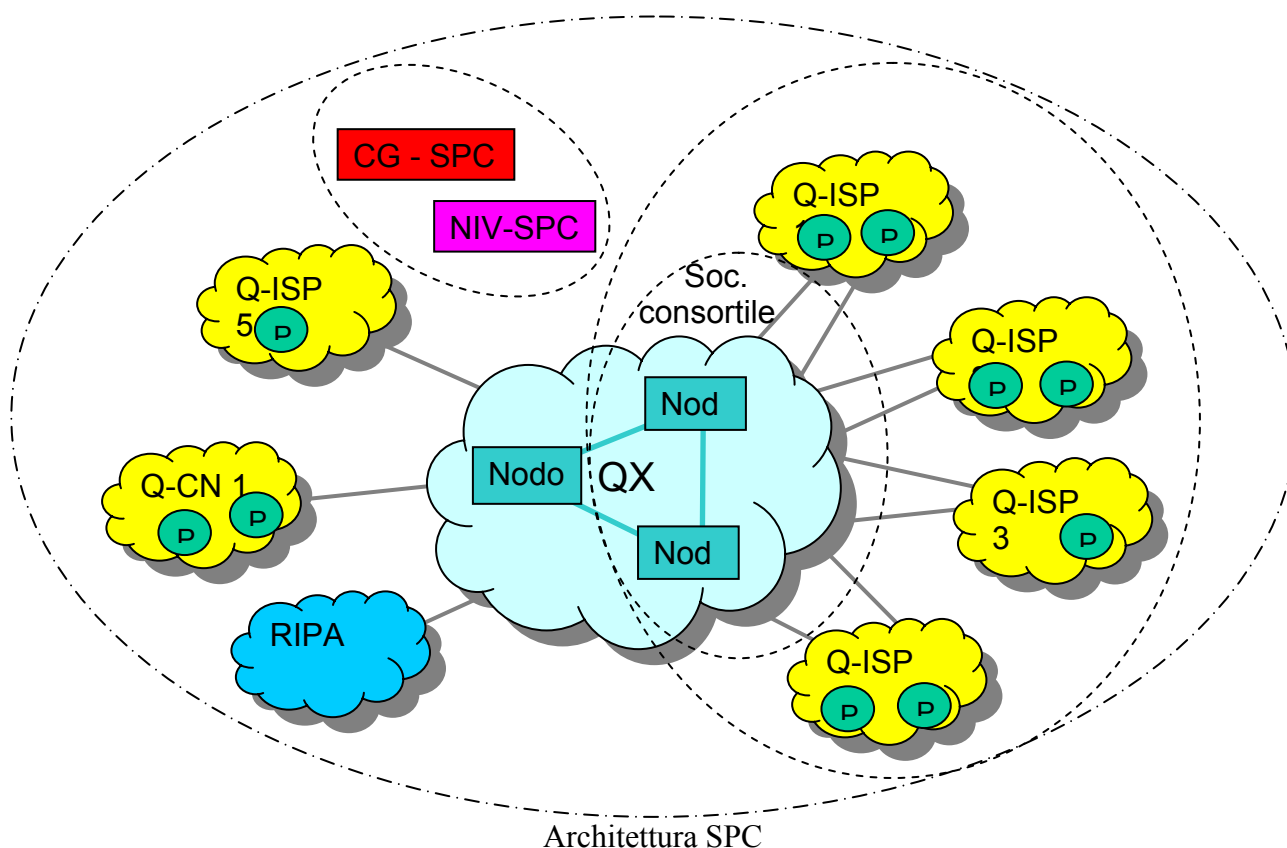
Uno degli scopi della presente gara è quello di favorire la realizzazione di una Community Network regionale nello scenario SPC come definito dal Codice dell'amministrazione digitale. Le Pubbliche Amministrazioni della regione dovranno poter aver accesso a tutti i servizi caratterizzano SPC.

Non appena definite da parte CNIPA le regole tecniche di qualificazione, la Community Network regionale (Q-CN RER), costituita da Lepida e dai domini realizzati con la rete dell'Aggiudicatario, dovrà poter essere parte del SPC (vedi figura successiva).

¹⁴ in particolare il Decreto Legislativo 259 del 1° agosto 2003 "Codice delle Comunicazioni Elettroniche" e le regole di cui alle delibere 171/99, 847/00/CONS, 469/01/CONS, 3/03/CIR e 289/03/CONS dell'AGCOM e successivi aggiornamenti (tariffe standard *retail* di Telecom Italia S.p.A.)

Per tale motivo è intenzione della Regione qualificare, quando possibile, Lepida come Q-CN attraverso i Gestori di questa. In tal modo tutte le sedi raggiunte dai PAL e servite dai loro Gestori potranno far parte ed interconnettersi ad SPC.

Al Fornitore è richiesto di qualificarsi come Q-ISP per la rete che metterà a disposizione per soddisfare le richieste di servizi dati della presente sezione, per consentire anche per le altre sedi delle Amministrazioni di far parte ed accedere ad SPC. Il Fornitore dovrà farsi carico, quindi, dell'interconnessione alla QXN, secondo le regole che saranno definite, così come consentire agli utenti della Community Network regionale di usufruire dei servizi richiesti dal presente capitolato allo stesso modo ed almeno alle stesse condizioni dei servizi erogati dai 4 fornitori aggiudicatari della gara multifornitore, così come esposte sul Portale del CNIPA (<http://www.cnipa.gov.it>).



In conseguenza di quanto esposto, nelle descrizioni che seguono dei servizi richiesti si indicheranno esplicitamente documenti relativi ad SPC, facendo riferimento ai paragrafi specifici del Capitolato Tecnico della gara multifornitore con i relativi SLA ed indicando, ove necessario, le eccezioni.

4.2 SERVIZI DI CONNETTIVITA' IP TRA I DOMINI NELLA RETE DELL'AGGIUDICATARIO E DA/VERSO INTERNET ED SPC

4.2.1 Servizi di trasporto

Tutto quanto come specificato nella sezione 1.1, inclusi i sottoparagrafi, del Capitolato Tecnico della "GARA A LICITAZIONE PRIVATA PER L'APPALTO DEI SERVIZI DI

CONNETTIVITÀ E SICUREZZA NELL'AMBITO DEL SISTEMA PUBBLICO DI CONNETTIVITÀ", inclusi gli Allegati alla Lettera di Invito, in particolare il 2c (nel seguito SPC-CT per entrambi, Capitolato Tecnico ed Allegato 2c)¹⁵, con le seguenti accezioni:

- non si consideri obbligatorio quanto richiesto per l'interconnessione alla QXN e le specifiche verso il Centro di Gestione del SPC gestito dal CNIPA; per tali obblighi dovranno essere prese in considerazione le specifiche che CNIPA è impegnato a definire¹⁶ per la obbligatoria qualificazione SPC (vedi obbligo 1.4.3¹⁷, nel caso in cui il Fornitore non sia già uno dei 4 Fornitori aggiudicatari della gara multifornitore del CNIPA);
- non è prevista la fornitura dei servizi con livello di affidabilità L1 ed L2;
- rispetto a quanto riportato nella Tabella 2 (sotto riportata per chiarezza) in relazione al parametro "Capacità di gestione di pacchetti al secondo per **TdR Base ed High Performance**" si richiede che **le capacità minime da garantire siano incrementate di circa il 30% rispetto a quelle della gara multifornitore SPC**;

¹⁵ tutto reperibile al link [http://www.cnipa.gov.it/site/it-IT/Aree_operative/Infrastrutture_nazionali_condivise/Sistema_Pubblico_di_Connettivit%c3%a0_\(SPC\)/](http://www.cnipa.gov.it/site/it-IT/Aree_operative/Infrastrutture_nazionali_condivise/Sistema_Pubblico_di_Connettivit%c3%a0_(SPC)/)

¹⁶ in base al Codice dell'Amministrazione digitale (D.Lgs. n. 159/2006)

¹⁷ se ciò non avrà luogo le regole saranno definite tra l'Aggiudicatario e l'Amministrazione Aggiudicatrice in corso di convenzione

Collegamenti (BMA)	Capacità di gestione di pacchetti al secondo per TdR Base	Capacità di gestione di pacchetti al secondo per TdR High Performance
Asimmetrici:		20 kpps + 30%
1.000/250 Kb/s	2,5 kpps + 30%	
1.600/500 Kb/s	4 kpps + 30%	
Simmetrici:		
1 Mb/s	4 kpps + 30%	
2 Mb/s	6,5 kpps + 30%	200 kpps + 30%
4 Mb/s	12 kpps + 30%	
8 Mb/s	22,5 kpps + 30%	
10 Mb/s	30 kpps + 30%	
20 Mb/s	50 kpps + 30%	
30 Mb/s	75 kpps + 30%	2.000 kpps + 30%
60 Mb/s	140 kpps + 30%	
100 Mb/s	220 kpps + 30%	
200 Mb/s	420 kpps + 30%	
300 Mb/s	600 kpps + 30%	
600 Mb/s	1100 kpps + 30%	
1 Gb/s	1500 kpps + 30%	
2,5 Gb/s	1500 kpps + 30%	

- o la disponibilità geografica a livello nazionale dei servizi di trasporto dovrà essere almeno quella minima richiesta per i quattro Fornitori della gara multi-fornitore di SPC; a livello regionale la copertura dovrà in aggiunta includere **almeno** le sedi con PAL
- o la disponibilità servizi di trasporto wireless **non** è obbligatoria per cui il servizio di accesso Wi-Fi, i servizi satellitari con banda di accesso dedicata o garantita e i servizi di accesso PLMN sono da intendersi opzionali, **intendendosi che la loro mancata offerta in convenzione non sarà ostacolo alla stipula della stessa**; questi potranno essere opzionalmente offerti o nell'ambito dei servizi innovativi (vedi paragrafo 9) o nell'ambito dei servizi SPC (nel qual caso dovranno avere le caratteristiche minime descritte nel SPC-CT);
- o sono esclusi dalla presente Convenzione i Servizi di Interoperabilità ed i Servizi di Sicurezza di cui ai listini SPC, salvo quanto specificato nella sezione 4.2.5.

4.2.2 Servizi di supporto

Tutto quanto come specificato nella sezione 1.2, inclusi i sottoparagrafi, del SPC-CT con le seguenti accezioni, ove applicabili:

- tutte le richieste della sezione si intendono riferite a garantire il corretto instradamento del traffico da e verso Internet, non si consideri per questo obbligatorio quanto richiesto per l'interconnessione alla QXN del SPC; per tali obblighi dovranno essere prese in considerazione le specifiche che CNIPA è impegnato a definire¹⁸ per la obbligatoria qualificazione SPC (vedi obbligo 1.4.3¹⁹, nel caso in cui il Fornitore Aggiudicatario non sia già uno dei 4 fornitori aggiudicatari della gara multifornitore del CNIPA);
- non si considerino gli obblighi specifici riportati per il contratto OPO, non essendo oggetto della presente gara la fornitura di servizi ad altri Operatori.

4.2.3 Servizio VoIP per rete interna

Tale servizio è complementare a quello richiesto nella sezione 3.2.2 di questo documento ed ha l'obiettivo di consentire alle Amministrazioni contraenti di utilizzare la tecnologia VoIP per la realizzazione di una soluzione di telefonia IP interna, in sostituzione dei centralini tradizionali oppure per nuovi utenti e nuove sedi non servite dalla rete di centralini esistente degli Enti pubblici regionali.

Per questo motivo, la richiesta è per tutto quanto come specificato nella sezione 1.3, inclusi i sottoparagrafi, del SPC-CT con le seguenti accezioni:

- non si consideri per questo obbligatorio quanto richiesto per l'interconnessione alla QXN del SPC e **non si consideri quanto riportato per gli eventuali obblighi per il collegamento al “nodo di interconnessione VoIP” di SPC** (cfr. paragrafo 1.3.2 del SPC-CT) e, quindi, per gli eventuali obblighi per l'instradamento dei servizi inter-dominio e, se richiesto dall'amministrazione, di interfacciamento verso la PSTN centralizzato attraverso questo; per tali obblighi dovranno essere prese in considerazione le specifiche che CNIPA si è impegnata a definire²⁰ per la obbligatoria qualificazione SPC (vedi obbligo 1.4.3²¹, nel caso in cui il Fornitore Aggiudicatario non sia già uno dei 4 fornitori aggiudicatari della gara multifornitore del CNIPA);
- **il Fornitore deve comunque garantire attraverso la sua rete l'instradamento dei servizi inter-dominio** così come richiesto in 1.3.4 e 1.3.5 del SPC-CT
- **il Fornitore deve comunque garantire attraverso la sua rete l'interfacciamento verso la PSTN centralizzato** così come richiesto in 1.3.4 e 1.3.5 del SPC-CT e nel rispetto del quadro normativo recentemente stabilito (delibera AGCOM 11/06/CIR); **in tal caso le tariffe telefoniche per il traffico uscente saranno le stesse previste per il servizio VoIP da/verso esterno** (vedi la citata sezione 3.2.2 di questo documento)
- non si consideri quanto riportato per gli eventuali obblighi da contratto OPO

¹⁸ in base al Codice dell'Amministrazione digitale (D.Lgs. n. 159/2006)

¹⁹ se ciò non avrà luogo le regole saranno definite tra l'Aggiudicatario e l'Amministrazione Aggiudicatrice in corso di convenzione

²⁰ in base al Codice dell'Amministrazione digitale (D.Lgs. n. 159/2006)

²¹ se ciò non avrà luogo le regole saranno definite tra l'Aggiudicatario e l'Amministrazione Aggiudicatrice in corso di convenzione

4.2.4 Servizi di interoperabilità di base

Non è richiesta la disponibilità servizi di interoperabilità di base di SPC nella presente convenzione.

4.2.5 Servizi di sicurezza

Tutto quanto come specificato nella sezione 2 del SPC-CT con le seguenti accezioni:

- **non sono richiesti i servizi**
 1. Antivirus & Content Filtering Management
 2. Network Intrusion Detection System (NIDS) Management
 3. Event & Log Monitoring Management
 4. Hardening dei sistemi
 5. Network Address Translation Management
 6. Host Intrusion Detection System (HIDS) Management
 7. Vulnerability Assessment
- **sono invece richiesti i servizi di Firewall Management e VPN Management**
- non si consideri per questo obbligatorio quanto richiesto per l'interconnessione alla QXN e agli obblighi verso il Centro di Gestione del SPC gestito dal CNIPA; per tali obblighi dovranno essere prese in considerazione le specifiche che CNIPA è impegnato a definire²² per la obbligatoria qualificazione SPC (vedi obbligo 1.4.3²³, nel caso in cui il Fornitore Aggiudicatario non sia già uno dei 4 fornitori aggiudicatari della gara multifornitore del CNIPA);
- non si considerino gli obblighi specifici riportati per il contratto OPO,
- non si consideri quanto riportato nel sottoparagrafo 2.12 del SPC-CT per le cui richieste specifiche si rimanda alla sezione 5

4.3 SERVIZI ALL'INTERCONNESSIONE CON LEPIDA

Nello scenario di utilizzo dei servizi dati da parte delle Amministrazioni ed Enti regionali, occorre considerare i casi in cui un dominio sia in parte servito da Lepida e nella rimanente parte dall'Aggiudicatario attraverso i servizi descritti in 4.2.

Fermo restando che non sarà onere dell'Aggiudicatario la fornitura e gestione dei servizi dati sugli accessi dei PAL, in carico ai Gestori di Lepida, è richiesto all'Aggiudicatario di erogare alcuni dei servizi descritti in 4.2 anche alle interfacce di interconnessione con Lepida con gli stessi livelli di servizio garantiti sui propri accessi.

²² in base al Codice dell'Amministrazione digitale (D.Lgs. n. 159/2006)

²³ se ciò non avrà luogo le regole saranno definite tra l'Aggiudicatario e l'Amministrazione Aggiudicatrice in corso di convenzione

L'eventuale richiesta di tali servizi verrà fatta dall'Amministrazione o Ente, che se ne vorrà avvalere, ed a questa/o fatturato.

Sarà onere dell'Amministrazione o Ente richiedente concordare con il Gestore del suo PAL come suddividere la banda complessiva disponibile sul PAL stesso, in modo da garantirne in quantità sufficiente alla fornitura del servizio richiesto all'Aggiudicatario.

Ad esempio, si consideri la necessità di collegare alla sede centrale di un Ente locale, dotata di PAL, una sede periferica, non servita da Lepida: all'aggiudicatario verrà richiesta l'attivazione di un accesso "always on" (vedi par. 4.2.1 del capitolato).

Se la VPN deve collegare solo queste due sedi, l'operatore di telecomunicazione potrà usare circuiti propri, in entrambe le sedi, soprattutto se già possiede proprie risorse presso una di esse o entrambe.

Se la VPN deve collegare più di due sedi, e alcune di esse sono dotate di PAL, è possibile realizzare due diverse VPN connesse attraverso il punto d'interconnessione tra Gestore della rete Lepida e operatore di telecomunicazione.

L'Aggiudicatario dovrà mantenere aggiornata la documentazione condivisa con la società Lepida e con i Gestori di Lepida, della banda utilizzata per questo tipo di collegamenti, in modo da adeguare di conseguenza le infrastrutture d'interconnessione.

Al contrario, per le sedi dotate di PAL, la banda Internet complessiva a servizio degli enti locali verrà fornita esclusivamente nei punti d'interconnessione.

La distribuzione di questa banda Internet verso i singoli enti resterà come ora a carico dei Gestori attraverso l'infrastruttura di Lepida.

4.4 SLA per i servizi dati

Per tali livelli di servizio e penali si faccia riferimento a quanto contenuto nel SPC-CT ed in particolare all'Allegato 2c alla Lettera di Invito della "GARA A LICITAZIONE PRIVATA PER L'APPALTO DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ E SICUREZZA NELL'AMBITO DEL SISTEMA PUBBLICO DI CONNETTIVITÀ", in relazione ai servizi dati richiesti dal presente capitolato.

4.5 CONDIZIONI ECONOMICHE

Il Fornitore deve garantire almeno le stesse tariffe di SPC, inclusa la riduzione annuale prevista da tale contratto (5% annuo).

Il riferimento per le componenti di prezzo dei servizi è all'**Offerta OPA** (vedi Portale del CNIPA²⁴) e a tutto quanto come specificato nell'Allegato 2 dalla Lettera di Invito²⁵ della "GARA A LICITAZIONE PRIVATA PER L'APPALTO DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ E

²⁴ al link [http://www.cnipa.gov.it/site/it-IT/In_primo_piano/Sistema_Pubblico_di_Connettivit%c3%a0_\(SPC\)/](http://www.cnipa.gov.it/site/it-IT/In_primo_piano/Sistema_Pubblico_di_Connettivit%c3%a0_(SPC)/)

²⁵ reperibile al link
[http://www.cnipa.gov.it/site/_files/Prezzi%20unitari_singoli%20servizi%20\(Allegato%202d\).pdf](http://www.cnipa.gov.it/site/_files/Prezzi%20unitari_singoli%20servizi%20(Allegato%202d).pdf)

SICUREZZA NELL'AMBITO DEL SISTEMA PUBBLICO DI CONNETTIVITA'" per quanto riguarda le prescrizioni generali (listino SPC).

Nel caso di servizi resi all'interfaccia di interconnessione con Lepida le tariffe saranno le stesse di quelle dovute su accesso proprio del Fornitore.

L'offerta economica consisterà nel proporre uno sconto rispetto al listino SPC per un sotto insieme di voci di listino legate a servizi per la cui erogazione il Fornitore è facilitato dal previsto utilizzo di Lepida. Di seguito si elenca il sotto insieme di voci di listino per la quali viene richiesto di formulare un'offerta economica rappresentata da uno sconto rispetto al listino SPC per le corrispondenti voci:

Trasporto always on – flat (Tabella TRf – AO – A –)		
Componente di accesso	BMA Downstream 1Mbps	BMA Upstream 1Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 2Mbps	BMA Upstream 2Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 4Mbps	BMA Upstream 4Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 8Mbps	BMA Upstream 8Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 10Mbps	BMA Upstream 10Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 20Mbps	BMA Upstream 20Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 30Mbps	BMA Upstream 30Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 60Mbps	BMA Upstream 60Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 100Mbps	BMA Upstream 100Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 200Mbps	BMA Upstream 200Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 300Mbps	BMA Upstream 300Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 600Mbps	BMA Upstream 600Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 1.000Mbps	BMA Upstream 1.000Mbps
Componente di accesso	BMA Downstream 2.500Mbps	BMA Upstream 2.500Mbps
Trasporto always on – flat (Tabella TRf – AO – E –)		
Componente di trasferimento	Internet	BGA

Per le rimanenti voci di prezzo del listino OPA SPC riferite ai servizi della presente sezione 4 non inclusi nel sotto insieme sopra indicato, si farà riferimento alle tariffe del listino SPC (senza applicazione dello sconto offerto sui profili della precedente tabella).

Si applicherà in ogni caso il previsto “*decalage*” delle tariffe SPC nel corso della Convenzione.

5 SERVIZI DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

5.1 SPECIFICHE GENERALI

Nell'ambito dei servizi del presente capitolato il Fornitore dovrà erogare anche i relativi servizi di manutenzione e assistenza, i quali comprenderanno tutte le attività di gestione dei sistemi e della rete finalizzate a mantenere le anomalie su tutte le componenti dei servizi offerti nell'ambito degli SLA previsti.

I servizi di manutenzione e assistenza riguarderanno le seguenti attività:

- installazione, attivazione, cessazione e variazione dei servizi e delle relative componenti;
- supervisione della rete e gestione degli apparati;
- mantenimento delle misure di sicurezza minime sulle infrastrutture utilizzate per i servizi;
- supporto tecnico alla gestione dei malfunzionamenti;
- gestione centralizzata delle configurazioni e distribuzione del software di rete;
- analisi delle prestazioni del servizio.

Per l'espletamento di tali servizi il Fornitore assegnatario dovrà disporre di un **Centro di Gestione** (di seguito indicato anche con l'acronimo **NOC**), non necessariamente dedicato ai servizi della convenzione, basato su architetture e tecnologie standard di tipo SNMP, dedicato alla gestione delle risorse utilizzate per erogare i servizi. Attraverso tale Centro il Fornitore dovrà verificare in modo continuativo le prestazioni della propria infrastruttura di rete al fine di:

- gestire la rete, con monitoraggio puntuale di ogni servizio;
- valutare il grado di occupazione delle risorse;
- verificare il corretto dimensionamento complessivo del sistema;
- consentire una verifica dei livelli di servizio contrattualmente stabiliti ed il calcolo di statistiche;
- fornire reportistica almeno per tutti i livelli di servizio definiti, per tutti i servizi contrattualizzati (vedi 8.3 e 8.4).

Il sistema del Fornitore dovrà includere una Base Dati contenente informazioni su:

- configurazione delle reti di trasporto in esercizio;
- misurazioni dei livelli di servizio che includono almeno i dati oggetto di tutti i report periodici previsti;
- log dei trouble ticket gestiti dal Call Center (vedi 5.3);
- classificazione dei guasti a seconda dei livelli di servizio contrattualizzati;
- dati di riscontro della qualità.

Tale Base Dati dovrà essere interamente accessibile in lettura da parte dell'Agenzia/Amministrazione mediante Portale Web (vedi 5.2). In particolare dovranno essere assicurate alle singole Amministrazioni, e per esse alla società Lepida, le seguenti funzionalità:

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

Il Fornitore dovrà inoltre fornire alle Amministrazioni, dietro richiesta, stazioni di supervisione della rete da installare presso sedi dell'amministrazione. Le stazioni di supervisione dovranno avere visibilità limitata ai soli servizi di trasporto utilizzati dalla singola amministrazione. Le stazioni di

supervisione fornite alle Amministrazioni dovranno includere le succitate funzionalità di consultazione ed esportazione di dati della Base Dati. Il servizio di stazione di supervisione include le relative attività di installazione e manutenzione. Alle Amministrazioni contraenti con più di 20 accessi dati che ne facciano richiesta, una singola stazione di supervisione dovrà essere fornita gratuitamente.

Su richiesta dell'Agenzia/Amministrazione contraente, il Fornitore dovrà, secondo procedure concordate, consentire l'accesso ai dati del NOC dai sistemi autorizzati da Intercent-ER per effettuare verifiche sulle modalità di espletamento del servizio.

5.2 PORTALE WEB

È richiesta la messa a disposizione di un Portale Web dedicato alle Amministrazioni contraenti ed a Intercent-ER, dotato di adeguati criteri di sicurezza, attraverso cui poter effettuare tutte le comunicazioni al Fornitore e per ogni Amministrazione interessata poter visualizzare tutte le informazioni sulla propria fornitura (consistenze, consumi, fatture, report, livelli di servizio erogati, etc.).

5.3 CALL CENTER/HELP DESK

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione all'attivazione della convenzione un Call Center per il servizio di Help Desk accessibile mediante uno o più "Numero Verde" (gratuito).

Tale Call Center dovrà svolgere funzioni di Help Desk sia riguardo le richieste di adesione che di manutenzione e assistenza utenti per i servizi, per la fatturazione e la rendicontazione. Per queste ultime funzionalità, tale contact center dovrà consentire una rapida individuazione della natura della problematica (ad esempio, specifico servizio oggetto del malfunzionamento e dell'area territoriale di competenza) anche attraverso strumenti di interazione col chiamante (IVR) ovvero operatori di accoglienza della chiamata. Inoltre, dovrà essere sempre attivo (24h 7x7 365 giorni all'anno) e garantire la presenza di operatori competenti nei vari servizi svolti in tutte le fasce orarie di copertura dei relativi servizi.

5.4 FAULT MANAGEMENT

Il call center del Fornitore dovrà erogare un servizio di fault management consistente nella rilevazione, diagnosi e risoluzione dei guasti occorrenti sui servizi del presente capitolato. In particolare, per i malfunzionamenti che coinvolgono gli apparati installati presso i siti dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà intervenire secondo le seguenti modalità:

- gestione remota di tutti gli apparati installati presso i siti dell'Amministrazione dal proprio NOC per la risoluzione dei malfunzionamenti;
- manutenzione on-site, qualora il malfunzionamento non permetta una correzione attraverso il supporto remoto. Le attività di fault management che richiedano intervento diretto sul sito dovranno essere effettuate nella finestra di erogazione del servizio e concordati con l'amministrazione.

Qualora una componente o parte di una componente del servizio fosse installata presso i siti dell'Amministrazione presenti un malfunzionamento, il Fornitore dovrà provvedere alla sua sostituzione secondo i tempi di ripristino del servizio previsti, in funzione del tipo di impatto provocato dal malfunzionamento.

L'Amministrazione, qualora lo ritenga opportuno, potrà mettere a disposizione del Fornitore, presso i propri siti, uno o più magazzini adatti allo *spare-part* management, secondo modalità che verranno concordate tra le parti.

Il Fornitore dovrà impegnarsi all'apertura proattiva di TT (Trouble Tickets) anche in mancanza di segnalazioni da parte dell'Amministrazione, in risposta a malfunzionamenti rilevati dai propri sistemi di gestione.

5.5 PROVISIONING, CHANGE & CONFIGURATION MANAGEMENT

Il fornitore assegnatario dovrà erogare le seguenti prestazioni:

- attivazione e cessazione di nuovi servizi e delle relative componenti;
 - installazione e configurazione degli apparati, se necessari: il Fornitore dovrà garantire l'effettiva installazione degli apparati e consegnare all'Amministrazione un inventario degli apparati installati;
 - installazione del software: il Fornitore dovrà farsi carico delle attività di installazione del software sugli apparati. Tale attività potrà essere realizzata presso i siti dell'Amministrazione o presso i siti del fornitore stesso;
- trasloco completo dei servizi, ove applicabile;
- variazione eventuale delle componenti dei servizi;
- variazione delle configurazioni;
- attuazione degli adeguamenti, riconfigurazioni o ristrutturazioni richiesti da attività di "system tuning";
- caricamento ed attivazione di nuove *release* software sugli apparati della rete di trasporto e su tutti i sistemi utilizzati;
- aggiornamento software degli apparati per mantenere l'allineamento con i rilasci software messi a disposizione dai fornitori della tecnologia sia con finalità di patching che per quanto riguarda l'introduzione dei nuovi servizi;
- gestione remota degli apparati installati presso i siti dell'amministrazione che permetta al fornitore di intervenire dal proprio NOC per attività operative.

Il Fornitore dovrà gestire e controllare tutte le configurazioni hardware e software degli apparati utilizzati per l'erogazione dei servizi, mantenendo aggiornato un DB delle configurazioni (integrato con la Base Dati di NOC) che consenta:

- l'inventario delle configurazioni hardware e software e delle personalizzazioni necessarie, in modo da facilitare le operazioni di ripartenza e riallineamento a fronte di un qualsiasi problema legato alle funzionalità dei sistemi gestiti;

- la produzione quadrimestrale di un report delle configurazioni;
- la pianificazione delle attività di gestione e di aggiornamento dei sistemi.

In particolare, la fornitura dei servizi di telefonia su IP (vedi 3.2.2 e 4.2.3), dovrà essere preceduta dalle seguenti attività di preparazione dell'installazione, a cura del Fornitore:

- verifica dei pre-requisiti tecnologici rispettati dall'infrastruttura di rete, connettività e/o rete locale, in cui verrà attivato il servizio da/verso esterno o realizzato il dominio VoIP. In tale ultimo caso, il Fornitore dovrà verificare i seguenti aspetti:
 - presenza di una rete locale Ethernet switched;
 - categoria del cablaggio di edificio (almeno UTP CAT-4);
 - possibilità di introdurre VLAN dedicate al traffico voce e alla segnalazione separate dalla VLAN dati;
- rilascio da parte del certificato per l'attestazione dell'idoneità delle infrastrutture messe a disposizione dall'amministrazione ai fini dell'erogazione dei servizi VoIP, nel rispetto dei livelli di servizio definiti.

6 SERVIZI DI FATTURAZIONE E RENDICONTAZIONE

La fatturazione dei servizi è indirizzata ai singoli Punti Ordinanti delle Amministrazioni contraenti.

In seguito alla costituzione della Società Lepida ed in seguito alla cessione degli Ordinativi di Fornitura delle Amministrazioni, la fatturazione se e quando richiesto verrà effettuata dalla Società Lepida nei limiti consentiti dalle norme.

Il Fornitore dovrà garantire ai singoli Punti Ordinanti la disponibilità di dati di fatturazione sia analitici che sintetici su supporto elettronico, nonché la possibilità di personalizzazioni.

È richiesta anche una documentazione di tipo riepilogativo per ogni Amministrazione contraente relativamente a tutti i Punti Ordinanti, alle Sedi, ai centri di costo, ai servizi erogati, alla tipologia del traffico e/o del servizio utilizzato.

In particolare i dati in oggetto devono rappresentare la rendicontazione, per singola utenza e/o servizio tariffati, dei canoni, (se applicabili), del traffico e/o dei volumi prodotti, (secondi di conversazione e relativo costo, volumi di dati in Kbps, Mbps ove applicabili, etc.), distinto per tipologia di chiamata (distrettuale (comprese le urbane), interdistrettuale, internazionale, fisso-mobile, accesso alla VPN, Internet, servizio di Addebito al Chiamato o Addebito Ripartito, etc.) e/o servizio. In mancanza di queste ultime informazioni la fattura sarà considerata irricevibile.

Il Fornitore dovrà presentare fatture con allegati i dettagli, fino a livello di singola utenza, contenenti almeno i seguenti dati:

- Canoni per servizi;
- Data e ora di inizio di ogni conversazione o sessione dati;
- Numero telefonico chiamato, con le ultime cifre oscurate a tutela della privacy personale;
- Tipologia della chiamata, secondo le direttrici del piano telefonico e/o servizio;

- Tariffazione al secondo o al kb o al Mb applicata;
- Durata complessiva della chiamata ovvero totale dati scambiati;
- Costo complessivo della chiamata o sessione;
- Dati di dettaglio relativi all'uso dei servizi di Addebito al Chiamato e Ripartito, con il dettaglio delle differenti modalità di Addebito Ripartito.

Per il traffico telefonico, a livello aggregato per tutte le forniture effettuate ad uno stesso Punto Ordinante ed alla singola Amministrazione contraente nel suo complesso dovranno essere forniti i seguenti dati:

- Durata complessiva e numero delle chiamate per tutte le direttrici previste dal piano tariffario e/o servizio, incluso un'analisi dell'utilizzo on-net, ed in aggiunta per le chiamate verso rete radiomobile e se possibile per operatore radiomobile di destinazione chiamata;
- Parametri di utilizzo delle singole linee (quali ad esempio, numero totali minuti di traffico per singola linea nel periodo di osservazione, valori di picco in termini di percentuale di utilizzo in periodi di tempo di un ora/mezzora, etc.) dello stesso Punto Ordinante e della stessa Amministrazione.

A livello aggregato per singola utenza dovranno essere disponibili i seguenti dati:

- Durata complessiva delle chiamate per direttrici del piano telefonico e/o servizio;
- Numero delle chiamate per direttrice del piano telefonico e/o servizio.

Il Fornitore dovrà inoltre fornire la possibilità di effettuare raggruppamenti delle utenze per centri di costo, secondo specifiche indicate dai singoli Punti Ordinanti.

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione delle Amministrazioni strumenti Web-oriented per la gestione di tali dati di fatturazione e rendicontazione con le seguenti funzionalità:

- Visualizzazione di dati aggregati e di dettaglio;
- Imputazione dati per aggiornamento della struttura di Centri di Costo;
- Generazione Reportistica.

Il Fornitore dovrà rendere disponibile i dati descritti nella presente sezione con **frequenza bimestrale** (oltre quelli mensili e quadrimestrali previsti nella sezione 8.4). I tempi di fornitura dei primi dati di fatturazione per gli aderenti alla convenzione non dovrà superare il **secondo bimestre** a partire dall'adesione alla convenzione.

Il Fornitore dovrà garantire elevati livelli di riservatezza nel trattamento delle informazioni documentali supportati da un piano specifico o da appositi elementi del Piano di Qualità (vedi 8.3). In ogni caso, le condizioni di sicurezza devono essere garantite per:

- a) I dati di ogni tipo relativi alle utenze individuali;
- b) I dati relativi alla fatturazione ed alla registrazione delle informazioni sul traffico e/o utilizzo del servizio;
- c) Le modalità di conservazione delle registrazioni;
- d) L'insieme dei rapporti con le Amministrazioni.

7 RICHIESTA ED ATTIVAZIONE O DISATTIVAZIONE DEI SERVIZI

Per l'attivazione dei servizi della convenzione l'Aggiudicatario deve garantire il rispetto dei seguenti requisiti minimi:

- minimo impatto sulla normale operatività delle sedi
- qualora un'operazione di attivazione del servizio dovesse costituire causa di disservizio, è garantito il ripristino immediato della condizione preesistente
- tutti gli interventi che comportino un impatto sulla normale operatività, saranno comunque concordati tra Fornitore ed Amministrazione e in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione
- le eventuali fasi di test e collaudo vengono eseguite garantendo l'operatività del servizio.

7.1 Modalità e tempi di attivazione del servizio

Se il Fornitore aggiudicatario della presente gara è già Fornitore di un'Amministrazione che può aderire alla convenzione, in virtù di un altro autonomo contratto, il Fornitore stesso prosegue senza soluzione di continuità la prestazione dei servizi telefonici o dati dando, entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni solari dalla data di stipula della convenzione, comunicazione scritta all'Amministrazione della nuova convenzione, allegando l'Ordinativo di Fornitura da riconsegnare. Entro i successivi 30 (trenta) giorni solari decorrenti dalla ricezione della precedente comunicazione, l'Amministrazione può:

- accettare la migrazione contrattuale, quindi facendo proseguire la prestazione dei servizi, ma ai prezzi e alle condizioni della Convenzione, inviando necessariamente entro i successivi 15 (quindici) giorni solari al Fornitore l'Ordinativo di Fornitura predisposto; **l'applicazione delle tariffe di convenzione avverrà in ogni caso, salvo richiesta contraria dell'Amministrazione, a partire dal giorno di attivazione della convenzione**;
- declinare l'attivazione della convenzione o mediante comunicazione scritta inviata al Fornitore ovvero non inviando l'Ordinativo di Fornitura entro il termine previsto.

Nel caso di accettazione della migrazione contrattuale, il Fornitore dovrà completare la presa in carico del servizio di telefonia entro 90 (novanta) giorni, inclusa la migrazione in VoIP, se richiesta.

Nel seguito vengono descritte le procedure per l'attivazione dei servizi della convenzione e le relative tempistiche da rispettare **nel caso il Fornitore Aggiudicatario non eroghi già il servizio all'Amministrazione contraente**.

L'esigenze dell'Amministrazione richiedente vengono individuate tramite un documento definito **"Piano dei Fabbisogni"**.

L'Amministrazione deve potersi avvalere dell'ausilio del Portale Web del Fornitore (vedi 5.2), presso il quale è definita la procedura per la generazione interattiva di tale documento, e del servizio di Help Desk (vedi 5.3) per informazioni ed aiuto alla compilazione.

Una volta compilato in ogni sua parte tale Piano dei Fabbisogni va allegato alla Richiesta di Progetto Esecutivo ed inviato al Fornitore attivando le tempistiche previste dalla convenzione per una risposta del Fornitore.

Qualora l'Amministrazione non fosse in grado di produrre in tutto o in parte le informazioni necessarie all'attivazione del servizio, il Fornitore si deve far carico della realizzazione di sopralluoghi presso le sedi dell'Amministrazione e di tutte le necessarie attività (anche presso altri Fornitori dell'Amministrazione), per la raccolta delle informazioni di interesse relative alle linee su cui è richiesto il servizio.

7.1.1 Servizi di telefonia e di Rete Intelligente

Una volta ricevuto la Richiesta di Progetto Esecutivo (corredato del "Piano dei Fabbisogni"), il Fornitore in un tempo **massimo di 10 (dieci) giorni solari** deve consegnare all'Amministrazione un **"Progetto Esecutivo"**, documento in cui sono descritte le modalità, le soluzioni tecnologiche ed il piano di realizzazione, con i relativi tempi, con cui il Fornitore stesso intende effettuare la presa in carico (ovvero la nuova fornitura) delle linee telefoniche. Sarà valutata positivamente la predisposizione di un Progetto Esecutivo che fin da subito soddisfi gli obblighi di proporre il servizio VoIP (vedi 3.2.2.4) fissati dal presente Capitolato. L'obiettivo desiderato è di consegnare all'Amministrazione un progetto standard per la presa in carico ed uno alternativo che implichi la migrazione al servizio VoIP. Come già precisato, la modalità con cui il concorrente si impegna a gestire in Convenzione tale possibilità sarà oggetto di valutazione tecnica.

Le tempistiche incluse nel Progetto Esecutivo per la presa in carico del servizio tradizionale sulle linee telefoniche esistenti o la fornitura di nuove linee rispetteranno comunque i seguenti limiti temporali massimi:

- **30 (trenta) giorni solari nel 50% dei casi;**
- **60 (sessanta) giorni solari nel 75% dei casi;**
- **90 (novanta) giorni solari nel 100% dei casi, inclusa l'eventuale trasformazione del servizio di telefonia tradizionale in servizio VoIP (3.2.2) nelle sedi raggiunte da PAL attivi;**

dove le tempistiche si intendono a partire dall'invio dell'Ordinativo di Fornitura da parte dell'Amministrazione al Fornitore e le percentuali si riferiscono al singolo Ordinativo di Fornitura.

Nel caso di servizio VoIP su accessi del Fornitore, i tempi massimi di provisioning del servizio sono quelli di fornitura dell'accesso dati su cui viene richiesto, se ex-novo, ovvero 30 (trenta) giorni solari dall'Ordinativo di Fornitura su accesso dati già attivo.

Tale Progetto Esecutivo è poi sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione; il Fornitore si impegna a recepire eventuali modifiche richieste entro 5 (cinque) giorni lavorativi.

Una volta consolidato il Progetto Esecutivo, l'Amministrazione invia al Fornitore l'Ordinativo di Fornitura riferito a tale ultimo Progetto Esecutivo attivando le tempistiche previste.

In ogni caso, il Fornitore fornisce all'Amministrazione, a completamento dell'attivazione e collaudo in autocertificazione dei servizi richiesti, un verbale di attivazione in cui è riportata la data di attivazione dei servizi richiesti.

7.1.2 Servizi dati

Una volta compilato in ogni sua parte, la Richiesta di Progetto Esecutivo, corredato del Piano dei Fabbisogni, va inviato al Fornitore attivando le tempistiche per la fornitura dei relativi servizi richiesti.

In seguito alla ricezione dell'Richiesta di Progetto Esecutivo, il Fornitore presenterà all'Amministrazione un Progetto Esecutivo e la relativa offerta economica entro il tempo massimo di 30 (trenta) giorni solari.

Il Progetto Esecutivo descrive le soluzioni tecnologiche individuate, il relativo piano di realizzazione che ne definisce i tempi e le modalità di erogazione, rispettando i tempi massimi di provisioning previsti, **come da SPC-CT**.

Tale Progetto Esecutivo e la relativa offerta economica sono poi sottoposti all'approvazione dell'Amministrazione richiedente; il Fornitore si impegna a recepire eventuali modifiche richieste entro 5 (cinque) giorni lavorativi. L'Amministrazione comunica al Fornitore l'accettazione del Progetto Esecutivo e conseguentemente invia l'Ordinativo di Fornitura riferito all'ultimo Progetto Esecutivo predisposto attivando le tempistiche ivi esplicitate.

In ogni caso, il Fornitore fornisce all'Amministrazione, a completamento dell'attivazione e collaudo in autocertificazione dei servizi richiesti, un verbale di attivazione in cui è riportata la data di attivazione dei servizi richiesti.

7.2 Modalità e tempi di disattivazione

7.2.1 Servizio di telefonia nel corso del contratto di fornitura

Un'Amministrazione contraente può richiedere la disattivazione di una qualsiasi linea telefonica tradizionale prima del termine del contratto di fornitura.

Tale possibilità deve essere garantita alle Amministrazioni contraenti che decideranno di migrare una parte del servizio di telefonia da tradizionale a VoIP (vedi paragrafo 3.2.2), anche in base alla proposta dello stesso Fornitore (3.2.2.4).

Per la disattivazione di tali servizi della Convenzione il Fornitore dovrà garantire il rispetto dei seguenti requisiti minimi:

- disponibilità alla migrazione dei servizi entro al massimo 90 (novanta) giorni solari dalla richiesta;
- qualora un'operazione di disattivazione del servizio tradizionale dovesse costituire causa di disservizio, deve essere garantito il ripristino immediato della condizione preesistente;

- tutti gli interventi che comportino un impatto sulla normale operatività, saranno comunque concordati tra Fornitore ed Amministrazione e in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione.

7.2.2 Servizio dati nel corso del contratto di fornitura

Un'Amministrazione contraente può richiedere la disattivazione di un qualsiasi servizio dati descritto nella sezione 4 e del servizio VoIP (vedi paragrafi 3.2.2 e 4.2.3), con la semplice richiesta di disattivazione dei servizi o degli accessi su cui sono stati richiesti i servizi.

Tale possibilità deve essere garantita alle Amministrazioni contraenti che decideranno di migrare verso i servizi della rete regionale Lepida.

Per la disattivazione di tali servizi della Convenzione il Fornitore dovrà garantire il rispetto dei seguenti requisiti minimi:

- disponibilità alla disattivazione dei servizi entro al massimo 90 (novanta) giorni solari dalla richiesta
- collaborazione col successivo fornitore per la messa a disposizione di tutte le informazioni richieste entro un tempo massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi
- qualora un'operazione di disattivazione del servizio dovesse costituire causa di disservizio, deve essere garantito il ripristino immediato della condizione preesistente
- tutti gli interventi che comportino un impatto sulla normale operatività, saranno comunque concordati tra Fornitore ed Amministrazione e in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione

7.2.3 Termine del contratto di fornitura

Al termine del contratto di fornitura l'Amministrazione contraente potrà richiedere al Fornitore la gestione della disattivazione dei servizi.

Per la disattivazione il Fornitore dovrà garantire il rispetto dei seguenti requisiti minimi:

- collaborazione col successivo fornitore per la messa a disposizione di tutte le informazioni richieste entro un tempo massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi;
- continuità nell'erogazione dei servizi anche successivamente al termine del contratto per al massimo 90 (novanta) giorni solari dalla scadenza del contratto o dalla completa consegna delle informazioni richieste dal nuovo Fornitore, se quest'ultimo termine risulta superiore al primo;
- qualora un'operazione di disattivazione del servizio dovesse costituire causa di disservizio, deve essere garantito il ripristino immediato della condizione preesistente;
- tutti gli interventi che comportino un impatto sulla normale operatività, saranno comunque concordati tra Fornitore ed Amministrazione e in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione.

8 COLLAUDO E QUALITA'

8.1 VERIFICA DELLE PRESTAZIONI

Entro 45 giorni di calendario dal ricevimento della notifica di aggiudicazione il Fornitore dovrà effettuare le prove di funzionalità delle rete Lepida tra i PAL, i POP ed il centro stella, se presente, eventualmente ricorrendo ad apparecchiature di simulazione di traffico. Le prove che si ritiene opportuno effettuare saranno descritte dal Fornitore nell'elaborato tecnico ed avranno il fine di consentirgli di rilevare al più presto tutte le informazioni prestazionali della rete regionale che gli sono necessarie per espletare il servizio oggetto della presente gara anche ai fini del monitoraggio del QoS e dell'attivazione dei servizi secondo gli SLA richiesti, con particolare riguardo al VoIP.

A completamento della verifica, da effettuare in presenza di tecnici della Regione e dei Gestori, sarà redatto un verbale che riporterà la descrizione delle prove effettuate con il dettaglio dei risultati ottenuti.

Il Fornitore dovrà notificare all'Amministrazione aggiudicatrice, a mezzo raccomandata anticipata via fax, le date in cui desidera effettuare le prove, con almeno una settimana di anticipo rispetto alle date richieste.

8.2 COLLAUDO DELLA FORNITURA

Il Fornitore dovrà prevedere adeguate prove di collaudo di tutti i servizi richiesti nel presente capitolato, le cui specifiche dovranno essere predisposte come documentazione per la stipula della convenzione. Tali specifiche potranno essere utilizzate dalle Amministrazioni contraenti per le loro forniture e da Intercent-ER e dovranno contenere:

- specifiche delle prove di collaudo, orientate alla verifica degli aspetti funzionali dei servizi, da effettuare per tutti i tipi di servizio richiesti, includendo le rilevazioni sugli indicatori di qualità del servizio (QoS) e, se possibile, sulle procedure di fatturazione e rendicontazione;
- modalità di effettuazione del collaudo e della relativa modulistica;
- descrizione della piattaforma tecnica di Test Bed come di seguito descritto.

Le Amministrazioni contraenti e Intercent-ER saranno comunque libere di indicare criteri e modalità proprie di collaudo che a loro insindacabile giudizio rispondano in modo più compiuto all'esigenza di verificare il servizio finale ricevuto. Infatti, prima della stipula della convenzione Intercent-ER comunicherà al Fornitore le eventuali osservazioni ed integrazioni. Il Fornitore dovrà consegnare ad Intercent-ER un documento contenente le specifiche, in forma definitiva, entro i 5 (cinque) giorni lavorativi successivi alla richiesta. Tale processo potrà ripetersi più volte in caso di mancato recepimento delle osservazioni ed integrazioni da parte del Fornitore. Tale documento, una volta approvato da Intercent-ER, rappresenterà una guida per le eventuali Commissioni di collaudo delle singole Amministrazioni contraenti e per le loro commissioni di collaudo.

Per l'esecuzione delle verifiche previste dalle procedure di collaudo dei servizi dovrà essere realizzata, a carico del Fornitore, una piattaforma tecnica, di seguito denominata Test Bed, strutturata in modo da consentire l'esecuzione delle verifiche funzionali per tutti i servizi oggetto della convenzione.

Il Fornitore dovrà realizzare la piattaforma di Test Bed presso sedi individuate a propria cura e distribuite sul territorio regionale, in modo tale da costituire un campione rappresentativo delle situazioni dell'utenza, fornendo anche il personale necessario per l'esecuzione delle prove.

Il predetto collaudo, svolto a campione, potrà essere in contraddittorio con il Fornitore, previa relativa comunicazione inviata a questo ultimo con un congruo anticipo. L'Amministrazione potrà tuttavia richiedere che detto collaudo sia condotto dal solo Fornitore, senza contraddittorio, che ne dovrà garantire ed autocertificarne l'esito positivo.

Le commissioni di collaudo potranno essere costituita da rappresentanti delle Amministrazioni oppure, in alternativa, potrà essere richiesto al Fornitore di effettuare il collaudo del servizio, sulla base delle specifiche precedentemente definite, attraverso una propria commissione interna e di produrre, a completamento della fase di collaudo, la relativa documentazione di riscontro (autocertificazione). Potrà anche essere individuata una commissione mista costituita da personale dell'Amministrazione e del Fornitore.

Il Fornitore è tenuto altresì ad effettuare un collaudo presso le singole Amministrazioni contraenti, anche non in contraddittorio, e dallo stesso garantito e autocertificato nel suo esito positivo, salve, in ogni caso, modifiche normative in materia.

Le Amministrazioni contraenti si riservano il diritto di effettuare unilaterali verifiche, anche in corso d'opera, per l'accertamento della conformità dei servizi resi disponibili.

Nel caso di esito positivo del collaudo condotto presso ciascuna Amministrazione contraente, anche qualora questo avvenga con le modalità dell'autocertificazione, la data del relativo verbale o dell'autocertificazione verrà considerata quale data di accettazione ed attivazione dei servizi oggetto della fornitura, e, quindi di inizio dell'erogazione dei servizi, salvo diverso accordo tra le parti sulla data di inizio dell'erogazione.

8.3 PIANO DELLA QUALITA'

Il Fornitore dovrà predisporre il Piano della Qualità, che costituisce il documento di riscontro per la definizione puntuale dei parametri oggetto di misura, la illustrazione dei metodi di rilevazione prefissati e le successive verifiche dei livelli di servizio richiesti nel presente capitolato.

Il Piano della Qualità dovrà contenere il riepilogo degli obiettivi di qualità del servizio e i metodi di rilevazione della qualità effettivamente fornita:

- l'identificazione dei controlli (test, reviews, verifiche, validazioni) che il Fornitore svolge per assicurare la qualità della fornitura ed i relativi piani di verifica;
- le specifiche responsabilità riguardo ai controlli da svolgere e alla gestione dei problemi e delle non conformità;
- le procedure operative per la rilevazione, il monitoraggio e la verifica dei livelli di qualità dei servizi richiesti;
- metodi, tecniche, strumenti, risorse, competenze in generale previste dal Fornitore per assicurare la qualità della fornitura in corso d'opera, anche per gli ulteriori eventuali obiettivi di qualità del servizio proposti dal fornitore che non sono state oggetto di specifica richiesta.

Quanto sopra dovrà tenere conto delle effettive modalità di erogazione del servizio, con particolare riguardo alle problematiche di interconnessione di reti di operatori diversi dal Fornitore che impattano su significativi elementi di QoS.

Intercent-ER sarà comunque libera, prima della stipula della convenzione, di richiedere al Fornitore Aggiudicatario le eventuali osservazioni ed integrazioni. Il Fornitore dovrà consegnare ad Intercent-ER un documento contenente le modifiche richieste, in forma definitiva, entro i 5 (cinque) giorni lavorativi successivi alla richiesta. Tale processo potrà ripetersi più volte in caso di mancato recepimento delle osservazioni ed integrazioni da parte del Fornitore. Tale documento, una volta approvato da Intercent-ER, rappresenterà la guida per le eventuali commissioni per il monitoraggio della fornitura di cui nel seguito.

8.4 MONITORAGGIO DELLA FORNITURA

Analogamente a quanto previsto dal Decreto Legislativo 39/93 che istituisce le funzioni di monitoraggio per i progetti informatici della Pubblica Amministrazione, l'Amministrazione aggiudicatrice e/o Amministrazione contraente si riserva la facoltà di attivare funzioni di monitoraggio nei seguenti settori:

- Qualità del servizio erogato
- Conduzione del progetto

tramite un appropriato gruppo di lavoro interno all'Amministrazione aggiudicatrice e/o Amministrazione contraente stessa.

Il Fornitore dovrà indicare un proprio Referente che sarà responsabile del controllo e del coordinamento dell'intero progetto convenzione, per tutte le attività contrattualmente previste. Il Referente del Fornitore sarà il punto di riferimento di Intercent-ER e parteciperà a incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento della convenzione, per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei livelli di servizio della convenzione.

Nel corso dell'esercizio sarà effettuato, da parte Intercent-ER o azienda esterna autorizzata da essa, un monitoraggio periodico o a campione delle modalità di progettazione e di erogazione dei servizi al fine di verificare il rispetto dei parametri prescritti. Qualora da tali rilevazioni risultino delle oggettive non conformità, il Fornitore sarà tenuto ad apportare tutte le modifiche architetturelle necessarie per adeguare l'infrastruttura entro un termine massimo di 60 (sessanta) giorni solari.

Il Fornitore, nel prendere atto di quanto espresso, dovrà rendere disponibile tutta la necessaria collaborazione attraverso la fornitura tempestiva dei dati necessari (su supporto informatico).

Il Fornitore dovrà produrre report periodici di qualità della convenzione, indicando esplicitamente tutte le eccezioni e deviazioni. In particolare è richiesto un:

- **rapporto quadrimestrale obbligatorio** sullo stato del contratto entro il giorno 20 (venti) dei mesi di gennaio, maggio e settembre con riferimento rispettivamente al terzo quadrimestre dell'anno precedente, al primo e secondo quadrimestre dell'anno in corso

- o **rapporto mensile a richiesta** sullo stato del contratto entro il giorno 15 (quindici) del mese successivo

con il dettaglio dei parametri di qualità conseguita risultanti al Fornitore, inclusi sicuramente tutti quelli associati a penali. In particolare per quelli relativi ai servizi dati si deve far riferimento al SPC-CT.

Ulteriori dettagli insieme ai relativi formati e modalità di invio saranno concordati con il l'aggiudicatario prima della stipula della convenzione. Intercent-ER e/o le Amministrazioni contraenti si riserva di effettuare tutte le verifiche che riterrà opportune, addebitandone al Fornitore i relativi costi nel caso esse dimostrino la non completezza o correttezza dei dati ricevuti.

9 SERVIZI INNOVATIVI

In sede di Offerta Tecnica il fornitore deve indicare gli eventuali servizi, ulteriori a quelli previsto nel capitolato tecnico, che si impegna ad attivare al momento della stipula della Convenzione. Resta in ogni caso inteso che il Fornitore renderà disponibili, alle condizioni di seguito indicate, tutti i nuovi servizi che rilascerà nel periodo di validità della convenzione stessa.

A solo titolo di esempio essi possono essere del tipo:

Nuove tecnologie di accesso (VDSL2, Wi-Fi, ...)

- nuove tecnologie di accesso su rame (in particolare VDSL2) sul territorio regionale secondo un piano di copertura graduale da concordare con la Regione Emilia-Romagna, nel rispetto delle modalità e dei vincoli stabiliti dalle autorità competenti di settore;
- soluzioni di accesso wireless indoor comprensive dei servizi di gestione e sicurezza per garantire la riservatezza delle trasmissioni. Il servizio sarà realizzato nell'ottica di favorire l'accesso "anytime/anywhere" alle reti delle singole amministrazioni;
- soluzioni di accesso evoluto in fibra.

IP Centrex e IP PBX

- IP Centrex: Questo servizio consiste nell'outsourcing della soluzione fonia del cliente con tecnologia VoIP remotizzando presso l'operatore le funzionalità tipiche del centralino (PABX). Questa soluzione, indicata soprattutto per sedi di piccole e medie dimensioni permette di semplificare anche il trasporto del traffico telefonico sulle dorsali IP regionali.
- IP PBX Progettazione e realizzazione della rete telefonica interna dell'ente con tecnologie VoIP, in accordo e/o in evoluzione a quanto previsto.

e quant'altro il Fornitore riterrà opportuno proporre nell'ambito di servizi di telecomunicazione, con esclusione di quelli di contenuto applicativo o di "content delivery".

Per tali servizi offerti o comunque per tutti quelli che saranno resi disponibili nel corso della Convenzione l'Aggiudicatario si impegna ad applicare le migliori condizioni tra:

- l'equivalente offerta di Telecom Italia wholesale (OR) praticata al momento dell'erogazione dei servizi maggiorata del 30% (se in tale offerta è presente lo stesso servizio oppure uno assimilabile);
- in alternativa, la media di almeno tre offerte fatte e accettate da altrettanti clienti con una ulteriore riduzione del 20%.