



consip

acquistinretepa.it
Il Portale degli acquisti della Pubblica Amministrazione



Ministero
dell'Economia
e delle Finanze

Guida alla Convenzione

Telefonia Fissa e Connettività IP 4



INDICE

1	PREMESSA	5
2	OGGETTO DELLA CONVENZIONE	6
2.1	DURATA DELLA CONVENZIONE E DEI CONTRATTI	6
2.2	SERVIZI DI TELEFONIA	7
2.2.1	<i>Servizi telefonici di base</i>	7
2.2.2	<i>Copertura del servizio e presa in carico</i>	8
2.2.3	<i>Servizi telefonici avanzati</i>	10
2.2.4	<i>Servizio di Rete Privata Virtuale</i>	12
2.2.5	<i>Servizio di Addebito al chiamato e Addebito ripartito</i>	14
2.2.6	<i>Servizio di Numero Personale e Numero Unico</i>	15
2.3	SERVIZIO DI TELEFONIA SU IP (TOIP)	15
2.3.1	<i>I terminali IP</i>	17
2.3.2	<i>Tariffazione del Servizio</i>	18
2.4	QUALITÀ DEI SERVIZI DI FONIA	19
2.5	SERVIZI DI CONNETTIVITÀ IP	20
2.5.1	<i>Copertura del servizio</i>	21
2.5.2	<i>Servizi di rete privata virtuale (VPN)</i>	21
2.5.2.1	Opzione VPN sicure (S-VPN)	22
2.5.3	<i>Servizi di accesso IP commutato (Dial-Up)</i>	22
2.5.3.1	Modalità di acquisizione del servizio	23
2.5.3.2	Tariffazione del Servizio	24
2.5.4	<i>Servizio di accesso IP dedicato basato su xDSL</i>	25
2.5.4.1	Servizio CPE	27
2.5.4.2	Opzione accessi sicuri (S-VPN)	31
2.5.4.3	Copertura del servizio	31
2.5.4.4	Variazioni di configurazione e trasloco accessi	31
2.5.5	<i>Servizio di accesso IP dedicato basato su Ethernet/SDH</i>	32
2.5.5.1	Servizio CPE	34
2.5.5.2	Opzione Elevata Affidabilità	35
2.5.5.3	Opzione Accessi Sicuri (S-VPN)	38
2.5.5.4	Copertura del servizio	38
2.5.5.5	Variazioni di configurazione e trasloco accessi	39
2.5.6	<i>Servizi differenziati (DiffServ)</i>	39
2.5.6.1	Servizio CPE	42
2.5.6.2	Variazioni di configurazione e trasloco accessi	42



2.5.7	<i>Servizio di Connettività Internet</i>	42
2.5.7.1	Profili Internet Disponibili	43
2.5.7.2	Variazioni di configurazione e trasloco accessi	44
2.5.8	<i>Sicurezza Delle Funzionalità Erogate Via Web</i>	44
2.5.9	<i>Servizi Di Gestione Di Rete</i>	45
2.6	SERVIZI A VALORE AGGIUNTO (VAS)	45
2.6.1	<i>Servizio di Posta Elettronica:</i>	46
2.6.2	<i>Servizi DNS</i>	50
2.6.3	<i>Servizi Di Sicurezza</i>	50
2.6.4	<i>Servizi Accessori</i>	54
2.7	QUALITÀ DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ IP E VAS	54
3	SERVIZI DI CUSTOMER CARE	56
3.1	CONTACT CENTER	56
3.2	REFERENTI TERRITORIALI	57
3.3	PORTALE WEB DELLA CONVENZIONE	57
3.4	QUALITÀ DEI SERVIZI DI CUSTOMER CARE	59
3.5	SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE	59
3.5.1	<i>Qualità dei Servizi di Assistenza e Manutenzione</i>	60
3.5.1.1	Servizi di Telefonia Tradizionale e ToIP	60
3.5.1.2	Servizi di Connettività IP	61
3.5.1.3	Servizi a Valore Aggiunto (VAS)	61
3.6	COLLAUDI E VERIFICHE DI CONFORMITÀ	62
4	SERVIZI DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE	63
4.1	RENDICONTAZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO	63
4.2	RENDICONTAZIONE DEI CONSUMI	63
4.2.1	<i>Qualità dei servizi di fatturazione e rendicontazione</i>	66
5	MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELL'ORDINE	67
5.1	REGISTRAZIONE	67
5.2	EMISSIONE DEGLI ORDINATIVI DI FORNITURA	67
6	MODALITÀ E TEMPI DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI	70
6.1	LINEE TELEFONICHE E SERVIZI DI TELEFONIA	71
6.1.1	<i>Attività relative alle linee telefoniche</i>	71
6.1.2	<i>Attivazione dei servizi di telefonia di base e aggiuntivi</i>	72
6.1.3	<i>Servizi di Connettività IP e Servizi a Valore Aggiunto</i>	72
7	CONDIZIONI ECONOMICHE	75
7.1	CORRISPETTIVI E TARIFFE	75



7.2	PENALI	75
7.2.1	<i>Penali per i servizi di fonia (incluso ToIP)</i>	75
7.2.2	<i>Penali per i servizi di Connettività IP</i>	77
7.2.3	<i>Penali per i Servizi a Valore Aggiunto</i>	83
7.2.4	<i>Penali per il servizio di Customer Care</i>	83
7.2.5	<i>Penali per i dati di monitoraggio e fatturazione</i>	84
7.2.6	<i>Procedura di Applicazione delle penali</i>	84
8	RIFERIMENTI DEL FORNITORE	88
8.1	RIFERIMENTI DEL CONTACT CENTER	88
8.2	REFERENTI TERRITORIALI PER LE AMMINISTRAZIONI	88
9	ALLEGATI	89
	<i>ALLEGATO 1 - STANDARD DI LETTERA CONTESTAZIONE PENALI</i>	89
	<i>ALLEGATO 2 - STANDARD DI LETTERA APPLICAZIONE PENALI</i>	91



1 Premessa

La presente Guida ha l'obiettivo di illustrare la Convenzione per i "Servizi di Telefonia Fissa e Connettività IP 4" stipulata tra la Consip S.p.A., per conto del Ministero dell'Economia e delle Finanze, e Fastweb S.p.A. (di seguito Fornitore) quale aggiudicatario della procedura di gara.

Il sistema delle Convenzioni è regolato, in particolare, dalla Legge n. 488 del 23 dicembre 1999, art 26., Legge 23 dicembre 2000 art.58, D.M. 24 febbraio 2000, e D.M. 2 maggio 2001 e D.P.C.M. 11 novembre 2004 n. 325.

La presente guida non intende sostituire né integrare la documentazione contrattuale sottoscritta fra le parti, pertanto le informazioni in essa contenute non possono essere motivo di rivalsa da parte delle Amministrazioni contraenti nei confronti del Fornitore e/o di Consip.

Gli ordinativi di fornitura dovranno essere inviati direttamente al Fornitore, secondo quanto esposto nel paragrafo 5, previa registrazione e abilitazione come PO, qualora non avvenuta in precedenza, al sistema degli Acquisti in Rete.

Si rammenta che ogni obbligazione derivante dall'invio dell'ordinativo di fornitura (dal rispetto dei livelli di servizio all'eventuale applicazione delle penali) è fra l'Amministrazione ed il Fornitore e che il Fornitore è il solo responsabile dell'adempimento contrattuale.

La presente guida unitamente a tutta la documentazione relativa alla Convenzione è disponibile sul sito internet <http://www.acquistinretepa.it>, nella sezione Sei una amministrazione > Che strumento vuoi usare > Telefonia Fissa e Connettività IP 4 > Documentazione.

Per qualsiasi informazione sulla Convenzione (condizioni previste, modalità di adesione, modalità di inoltro e compilazione degli ordinativi, ecc.) e per il supporto alla navigazione del portale <http://www.acquistinretepa.it> è attivo il servizio di Call Center degli Acquisti in Rete della P.A. al **Numero Verde 800-906227**.



2 Oggetto Della Convenzione

Oggetto della Convenzione sono:

- Fornitura ed ottimizzazione del Local Loop (linee telefoniche) per servizi di telefonia fissa;
- Servizi di telefonia fissa, di base e avanzati;
- Fornitura del servizio di telefonia IP (ToIP);
- Servizi di Rete Intelligente fissa, ed in particolare i servizi di Rete Virtuale Privata, di Addebito al Chiamato, Ripartito e Numero Unico;
- Servizi di connettività IP (servizi di trasporto IP di tipo dedicato e commutato) e di accesso ad Internet;
- Servizi di Sicurezza e a valore aggiunto (servizi di gestione di Firewall, Antivirus & Content Filtering, Posta Elettronica);
- Servizi di fatturazione e rendicontazione;
- Servizi di attivazione, collaudo, assistenza e manutenzione.

I suddetti servizi saranno erogati secondo le modalità descritte, completi delle attività di approvvigionamento, installazione, attivazione, manutenzione e collaudo

L'erogazione dei servizi richiesti è garantita 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 e con copertura territoriale nazionale meglio specificata nel seguito.

2.1 DURATA DELLA CONVENZIONE E DEI CONTRATTI

La Convenzione in oggetto ha durata di 36 mesi a partire dal 16/09/2011 con possibilità di proroga sino ad ulteriori 12 mesi.

Con l'invio dell'Ordinativo di Fornitura ciascuna Amministrazione stipula il contratto di fornitura, attuativo della Convenzione, avente ad oggetto la prestazione dei servizi di telefonia fissa e/o connettività IP richiesti con il predetto Ordinativo, nonché la prestazione dei servizi connessi.

I singoli Contratti di Fornitura hanno durata sino al termine di durata della Convenzione (originaria o prorogata). Fanno eccezione i contratti stipulati nel corso dell'ultimo anno di vigenza della convenzione, che hanno durata minima pari a 12 mesi.

Qualora la Convenzione venga prorogata, resta comunque salva la possibilità per le Amministrazioni Contraenti che abbiano stipulato un Contratto di fornitura precedentemente alla concessione della proroga, di recedere dal Contratto stesso per il periodo di proroga della convenzione, limitatamente a quello eccedente la durata originaria del Contratto.

La durata dei Contratti di Fornitura, su determinazione della singola Amministrazione potrà essere procrastinata sino ad un massimo di ulteriori 12 mesi, al fine di consentire



l'eventuale migrazione delle utenze alla successiva edizione della Convenzione Consip per servizi analoghi.

Esempio: la convenzione viene attivata il 1 gennaio dell'anno X. Il termine per l'attivazione dei contratti attuativi è fissato al 31 dicembre dell'anno X+2. Un contratto attivato il 15 giugno X+1 scadrà il 31 dicembre X+2, salvo proroga a discrezione dell'Amministrazione fino al 31 dicembre X+3. Si noti però che un contratto attivato il 15 giugno dell'anno X+2, avrà durata minima fino al 14 giugno X+3, e potrà essere prorogato, a discrezione dell'Amministrazione, comunque al massimo fino al 31 dicembre X+3.

Nel periodo di durata della Convenzione potranno essere prese in carico o attivate **fino a 125.000** (centoventicinquecinquemila) utenze, misurate in **“linee equivalenti”**. Con **“linea equivalente”** si intende una linea telefonica, sulla quale è stato attivato il servizio telefonia di base, una linea dati, una **“porta virtuale”** per accesso IP o un gruppo di cinque **“username e password”** assegnate ad una Amministrazione. Per i servizi di Rete Intelligente di Addebito al Chiamato o Ripartito e Numero Unico o Personale le **“linee equivalenti”** sono calcolate come singola numerazione non geografica assegnata.

2.2 SERVIZI DI TELEFONIA

2.2.1 Servizi telefonici di base

Le utenze delle Amministrazioni possono essere collegate alla rete telefonica in modi differenti:

- a) Utenze interne che accedono alla rete utilizzando un apparecchio telefonico collegato ad un centralino di sede;
- b) Utenze dotate di telefoni, apparati fax G3 o modem collegati direttamente alla rete in tecnica analogica (RTG) o digitale (ISDN);
- c) Utenze dotate di terminali IP che accedono direttamente alla rete sfruttando collegamenti per la trasmissione dati.

Per tutte le tipologie di collegamento viene richiesta al Fornitore, secondo le modalità precisate in questo documento, la gestione delle chiamate uscenti e/o entranti, come specificato nel seguito nonché, inclusi nelle tariffe base praticate per il traffico, i servizi di:

- presentazione dell'identificativo linea chiamante (CLIP)
- restrizione alla presentazione dell'identificativo linea chiamante (CLIR)
- presentazione dell'identificativo della linea connessa (COLP).

I servizi di base di telefonia potranno essere fruiti mediante una delle tipologie di linee telefoniche di seguito indicate:



- linee telefoniche analogiche (RTG)
- linee ISDN BRA
- linee ISDN PRA
- linee telefoniche equivalenti IP

in qualunque configurazione siano esse già in possesso dell'Amministrazione contraente, nel caso di presa in carico di linee esistenti (fornite dall'O.N., da altro OLO ovvero già fornite dal Fornitore), o nella configurazione richiesta dall'Amministrazione contraente in caso di nuova fornitura.

Il Fornitore sarà responsabile dell'attestazione delle linee telefoniche fino al primo locale tecnico messo a disposizione dall'Amministrazione Contraente per le linee di telecomunicazioni; restano, quindi, esclusi eventuali cablaggi a valle del suddetto locale tecnico.

Dovrà comunque essere assicurata la continuità dei servizi anche a fronte dell'adozione di una tipologia differente da quella posseduta dall'Amministrazione (ad esempio: trasformazione della tipologia di linea da RTG ad ISDN ovvero da ISDN a linea telefonica equivalente IP). Inoltre, il Fornitore dovrà garantire la funzionalità delle linee telefoniche per un tempo pari ad **almeno quattro ore in caso di mancanza di alimentazione** (Tale prescrizione non è valida nel caso delle linee ToIP di cui al paragrafo 2.3).

Sarà gestito il traffico uscente classificato verso le seguenti direttrici:

- locale (urbana e distrettuale)
- interurbana (interdistrettuale)
- fisso-mobile
- internazionale
- numerazioni non geografiche.

2.2.2 Copertura del servizio e presa in carico

I servizi di telefonia fissa possono essere erogati in:

- **Area Primaria**, ovvero le aree territoriali servite direttamente da centrali dell'O.D. nelle quali è attivo il servizio di accesso disaggregato all'ingrosso alle reti e sottoreti metalliche (Mercato 11);
- **Area Secondaria**, ovvero le aree territoriali servite da centrali dell'O.D. non oggetto di ULL e in quelle aperte all'ULL in cui esistano impedimenti tecnici all'erogazione del servizio all'OLO concorrente.

con canoni del servizio diversi come indicato nel documento "Tariffe e Corrispettivi" e con adeguamenti annuali soggetti alle condizioni e modalità previste nel Capitolato Tecnico.

Il servizio di linea telefonica sarà distinto in funzione dell'area di erogazione e potrà essere realizzato con diverse modalità infrastrutturali e tecnologiche.



Il Fornitore, per la fornitura del servizio di base di telefonia, utilizzerà le tecnologie che ritiene più appropriate per lo sfruttamento ottimale della rete fermo restando che:

- saranno verificate eventuali esigenze relative alla rete di accesso dell'Amministrazione;
- si darà pieno supporto all'Amministrazione nella gestione degli accordi necessari con altri Fornitori;
- il servizio rispetterà i livelli di qualità richiesti e non subirà un degrado apprezzabile dall'utente rispetto a quella garantita dai circuiti commutati;
- è sempre consentito, ove necessario e/o richiesto, l'utilizzo della banda utile piena (64 Kbps) di un canale adibito a fonia per consentire l'utilizzo di apparati quali fax G3, modem analogici fino a 56K, TA ISDN, etc.

In particolare, qualora il servizio di linea telefonica sia già erogato in virtù di un contratto attuativo della precedente Convenzione della Consip S.p.A., sarà mantenuta la stessa infrastruttura tecnologica di realizzazione delle linee senza alcuna attività di migrazione tecnica né interruzione di servizio. Nel progetto esecutivo il Fornitore fornirà il dettaglio delle tecnologie utilizzate per ogni linea telefonica.

Nel periodo di vigenza dei contratti attuativi delle singole Amministrazioni contraenti, laddove l'area di appartenenza delle linee telefoniche gestite è servita da centrali dell'O.D. che solo successivamente alla stipula della convenzione siano state aperte all'ULL e per le quali non sussistano impedimenti tecnici all'erogazione del servizio ULL stesso, il Fornitore avrà facoltà di proporre la presa in carico delle linee telefoniche gestite con le modalità previste per l'Area Secondaria secondo le modalità di erogazione del servizio previste per l'Area Primaria. Le Amministrazioni potranno accettare la fornitura in ogni momento, durante il periodo di vigenza del contratto attuativo, manifestando il proprio interesse per iscritto.

Qualora l'erogazione di un servizio risultasse, in casi particolari, tecnicamente impossibile nelle modalità offerte, il Fornitore dovrà descrivere le motivazioni che ne impediscono l'erogazione e dovrà impegnarsi a pianificare una soluzione alternativa effettuando tutto quanto ragionevolmente necessario a risolvere la problematica tecnica emersa con lo scopo di garantire l'erogazione del servizio all'Amministrazione che lo ha richiesto.

Il Fornitore garantisce il mantenimento, all'interno del distretto telefonico della numerazione delle linee prese in carico e/o traslocate¹, a meno di esplicita autorizzazione contraria da parte dell'Amministrazione.

¹ in accordo alla normativa vigente (delibera n.7/00/CIR e n. 274/07/CONS dell'AGCOM) relativa alle "Procedure di migrazione dei clienti tra gli operatori"



La numerazione telefonica sarà, quindi, sempre mantenuta dal Fornitore Fastweb all'interno del distretto telefonico, indipendentemente dall'ubicazione e da eventuali traslochi occorsi o che occorreranno.

Inoltre sarà garantito il mantenimento delle configurazioni di "GNR multi sede" permettendo infatti di aggregare, sotto la stessa numerazione ridotta GNR, diverse linee telefoniche anche attestata a sedi diverse nello stesso distretto telefonico ed indipendentemente dalla centrale dell'O.D. di attestazione.

Relativamente ai servizi di telefonia di base RTG, ISDN BRA, ISDN PRA il Fornitore dovrà assicurare le prestazioni di trasloco e subentro (tra Amministrazioni aderenti al Sistema delle Convenzioni).

In caso di trasloco nell'ambito dello stesso distretto telefonico, il Fornitore assicura il mantenimento della numerazione telefonica indipendentemente dall'ubicazione delle sedi ed anche nel caso in cui la centrale di attestazione del doppino sia variata.

I tempi di esecuzione del trasloco sono analoghi a quelli di attivazione di una nuova linea.

In caso di trasloco dell'accesso, anche i servizi di telefonia su IP sottoscritti per tale accesso dovranno essere traslocati secondo le modalità e vincoli temporali definiti per il trasloco dell'accesso stesso.

Relativamente ai servizi di base di telefonia RTG, ISDN BRA, ISDN PRA, come previsto nell'Offerta economica:

- il subentro dovrà essere effettuato a titolo gratuito;
- il trasloco avrà i costi fissi indicati nel documento "Corrispettivi e Tariffe" alla voce Condizioni Economiche dei Servizi di trasloco.

2.2.3 Servizi telefonici avanzati

Nella fornitura di base del servizio telefonico sono inclusi i servizi telefonici avanzati di fonìa (o STS), quali ad esempio, Presentazione/ restrizione dell'identificativo linea chiamante (CLIP/ CLIR), Presentazione/ restrizione dell'identificativo della linea connessa (COLP/ COLR), Disabilitazione chiamate, avviso di chiamata, conferenze a tre, ecc...

Con riferimento agli standard ETSI si offre l'elenco di servizi disponibili sulle varie tipologie di linee. I servizi si intendono disponibili su tutte le tipologie di linee (incluse le linee ToIP) ed in entrambe le Aree (primaria e secondaria), salvo diversa indicazione nel campo note.

Servizi a standard ETSI	Rif.ETSI	Nota
Presentazione dell'identificativo linea chiamante (CLIP)	ETS300089	
Restrizione alla presentazione dell'identificativo linea chiamante (CLIR)	ETS300090	
Presentazione dell'identificativo della	ETS300094	



linea connessa (COLP)		
Restrizione dell'identificativo della linea connessa (COLR)	ETS300095	
Direct Dialling In (DDI) - Selezione Passante	ETS300062	In WLR disponibile solo su POTS
Multiple Subscriber Number (MSN)	ETS300050	applicabile solo su linee ISDN
Closed User Group (CUG)	ETS300136	
Subaddressing (SUB)	ETS300059	applicabile solo su linee ISDN. Nel caso di linee WLR sono escluse le linee PBX,GNR.
Diversion supplementary services (CFU,CFNR, CFB)	ETS300200 ETS300201 ETS300199 ETS300202	
Segnalazione utente - utente tipo 1 (User to- User Signalling)	ETS300284	applicabile solo su linee ISDN
Terminal Portability (TP)	ETS300053	applicabile solo su linee ISDN. Nel caso di linee WLR sono escluse le linee PBX,GNR.
Avviso di chiamata (o chiamata in attesa) (CW)	ETS300056	Disponibile solo su linee ISDN in area Primaria.
Richiamata su Occupato (CCBS)	ETS300359-1	Disponibile solo in area Primaria

Ulteriori Servizi		
Servizio Alta affidabilità: business continuity		disponibile solo in Area Primaria su ISDN PRA, previa fattibilità tecnica
Servizio Alta affidabilità: deviazione di back-up		disponibile solo in Area Primaria su ISDN PRA, previa fattibilità tecnica
Gestione traffico anomalo ed allarmistica fatturazione		
Chiamata in Tenuta (CH)	ETS300139	applicabile solo su linee ISDN. Nel caso di linee WLR sono escluse le linee PBX,GNR
Conferenza a Tre (3PTY)	ETS300186	applicabile solo su linee ISDN. Nel caso di linee WLR sono escluse le



		linee PBX,GNR
Aggiunta Terzo Abbonato (ATA)		applicabile solo su linee POTS escluse le linee PBX,GNR
Inibizione Deviazione Chiamate Entranti (IIFC)		Disponibile solo in area Primaria
Inibizione Blocco Chiamate Entranti (IIRC)		Disponibile solo in area Primaria
Chiamata Trasferita (Call Forwarding)		Disponibile solo in area Primaria
Outgoing Call Barring Statico		Disponibile solo in area Primaria
Outgoing Call Barring Dinamico (con PIN)		Disponibile solo in area Primaria
Outgoing Call Barring WLR e VoIP		
Call Deflection (CD)		applicabile solo su linee ISDN. Nel caso di linee WLR sono escluse le linee PBX,GNR)
Cambio Spina		applicabile solo su linee POTS. Nel caso di linee WLR sono escluse le linee PBX,GNR
Cambio Numero con Avviso		Applicabile solo su POTS
Conversazione Intermedia		applicabile solo su linee POTS. Nel caso di linee WLR sono escluse le linee PBX,GNR
Trasloco senza cambio numero		
Override della riservatezza dell'Identità della linea chiamante		In WLR è disponibile solo su linee POTS, escluse le linee PBX,GNR
Mantenimento della Numerazione all'interno dello stesso distretto		
Modalità di utilizzo canale D-ISDN		applicabile solo su linee ISDN.

La configurazione ed eventuale personalizzazione dei servizi sarà comunque definita secondo le specifiche esigenze dell'Amministrazione nei diversi progetti.

2.2.4 Servizio di Rete Privata Virtuale

Le Amministrazioni contraenti potranno richiedere la fornitura di servizi di RPV che prevedono le seguenti funzionalità:



- possibilità di utilizzo di uno o più Piani di Numerazione Privati (PNP), inclusivi di numerazioni per corrispondenti abituali. Sono da preferire piani di numerazione breve che costituiscano un sottoinsieme del numero completo (sulle ultime cifre);
- configurazione dell'utenza RPV in gruppi e/o sottogruppi chiusi di utenti distinti per le caratterizzazioni sul traffico e per uno specifico piano di numerazione relativo ad ogni sottogruppo;
- instradamento di chiamata personalizzato su base temporale (rete fissa);
- possibilità di inserire nei gruppi chiusi anche le numerazioni (E.164) di corrispondenti abituali e/o di sedi delle Amministrazioni, con mantenimento delle funzionalità di selezione passante per numerazioni corrispondenti a GNR;
- liste di restrizione per l'abilitazione/disabilitazione del traffico uscente e, se possibile, entrante.

Le numerazioni utente possono essere definite dalle PA utilizzando da 1 a 4 cifre.

Per meglio comprendere le funzionalità del servizio, sono di seguito brevemente descritti i diversi tipi di chiamata che possono essere effettuate nell'ambito del servizio RPV.

Chiamate ON-NET: Sono chiamate effettuate da un utente RPV verso un altro utente della stessa RPV.

Chiamate Forced ON-NET: Sono chiamate effettuate da un utente RPV verso un altro utente della stessa RPV ma utilizzando comunque la normale numerazione geografica. Il servizio di RPV riconosce la chiamata come appartenente ad una particolare RPV e la gestirà come una normale chiamata ON-NET

Chiamate OFF-NET: Sono chiamate effettuate da un utente RPV verso un utente di un'altra RPV o verso una numerazione che non appartiene ad alcuna RPV. In tal caso le chiamate possono essere effettuate solo tramite la normale numerazione geografica tenendo conto di eventuali regole di barring in uscita

Chiamate in ingresso alla RPV: Tutti i terminali appartenenti ad una RPV, eccezion fatta per quelli appartenenti ad un physical group che non possono essere chiamati da utenti esterni alla RPV, possono essere chiamati da numerazioni esterne alla loro RPV di appartenenza tramite il loro normale numero geografico.

La soluzione rende disponibile anche ulteriori funzionalità aggiuntive che potranno essere definite nell'ambito dei singoli progetti, di cui si riporta di seguito un breve elenco, rimandando comunque alla fase di progettazione una loro più dettagliata definizione.

- Piano di Numerazione privato.
- Configurazioni in gruppi e sottogruppi chiusi.
- Gestione del calendario
- Gestione delle Aree



- Selezione Passante
- Istradamento delle chiamate: i servizi di deviazione sono gestiti sulla base di un evento di rete e su base per area di origine e tempo.
- Sbarramento in ingresso/ uscita a livello di terminale/ CUG ed RPV

2.2.5 Servizio di Addebito al chiamato e Addebito ripartito

I servizi descritti nel presente paragrafo, prevedono la terminazione del traffico su rete fissa nazionale e accesso da rete fissa o mobile nazionale. Le Amministrazioni contraenti potranno richiedere la fornitura dei servizi di:

- addebito del costo totale della telefonata al chiamato, (numerazioni di tipo 800);
- addebito del costo della chiamata ripartito tra chiamante e chiamato (Numerazioni di tipo 840/848).

La modalità di Addebito Ripartito richiesta prevede l'attribuzione al chiamante di un costo fisso per ogni chiamata (per le numerazioni 840xxxxxx) o di una quota variabile in funzione della durata, pari al costo di una telefonata urbana (per le numerazioni 848xxxxxx) come da tariffe in vigore per il servizio di Addebito Ripartito, e l'attribuzione al chiamato del costo della chiamata secondo le condizioni economiche stabilite dalla Convenzione. Le numerazioni di Addebito al Chiamato e Ripartito sono raggiungibili da tutte le direttrici di seguito elencate:

- Rete fissa nazionale (tutti i prefissi);
- Aree geografiche (distretti telefonici delle numerazioni geografiche);
- Rete mobile;
- Cabina Pubblica.

L'Amministrazione avrà comunque facoltà di richiedere l'inibizione di alcune direttrici (ad esempio da rete mobile) mediante funzionalità di Barring.

Il Fornitore assegnerà alla Amministrazione un codice di numerazione di rete intelligente inclusivo delle seguenti prestazioni principali di seguito elencate:

- Scelta mnemonicità del numero;
- instradamento in base ad aree chiamanti;
- instradamento sulla base dell'ora, del giorno della settimana o dell'anno e della giornata festiva;
- instradamento su base percentuale;
- instradamento su base post selezione;
- reinstradamento su occupato.



La configurazione delle proprie numerazioni geografiche relative ai servizi di Rete Intelligente sono modificabili accedendo da interfaccia Web, su cui è possibile definire diversi profili d'utenza per l'accesso al portale. Le modalità di variazione via web sono descritte nel seguito.

È garantito il mantenimento e la portabilità delle numerazioni esistenti delle Amministrazioni.

La soluzione rende disponibile anche ulteriori funzionalità aggiuntive che potranno essere definite nell'ambito dei singoli progetti.

2.2.6 Servizio di Numero Personale e Numero Unico

Alle Amministrazioni contraenti che sottoscrivono i servizi di numero Personale o Numero Unico, è assegnata una numerazione non geografica del tipo 178xxxxxxx o 199xxxxxx, con possibilità di Number Portability.

Le numerazioni del servizio numero personale e numero unico sono accessibili da:

- Terminale telefonico PSTN o ISDN di qualunque gestore che ha aperto le numerazioni assegnate ai servizi;
- Terminale radiomobile, se richiesto l'accesso da radiomobile, di qualunque gestore radiomobile che ha aperto le numerazioni assegnate ai servizi;
- Portale WEB, per l'aggiornamento del profilo del servizio.

I servizi Numero Personale e Numero Unico attribuiscono una numerazione unica a partire dalla quale è possibile raggiungere il chiamato presso diverse destinazioni statiche o dinamicamente modificabili dall'utente. In caso di mancata risposta e/o occupato sarà possibile un reinstradamento verso altra numerazione (PSTN, ISDN e mobile), annuncio personalizzato o Casella Vocale (assegnata al servizio) su cui poter depositare un messaggio.

La tariffazione del servizio è totalmente a carico del chiamante, secondo le tariffe previste dal piano di numerazione nazionale e dal gestore della rete da cui è originata la chiamata.

FASTWEB garantisce nell'arco della Convenzione la fornitura del servizio alle Amministrazioni richiedenti fino ad un massimo di 1000 (mille) numerazioni singole (da 000 a 999) per il Numero Personale e di 100 (cento) numerazioni singole (da 00 a 99) per il Numero Unico.

La soluzione rende disponibile anche ulteriori funzionalità aggiuntive che potranno essere definite nell'ambito dei singoli progetti.

2.3 SERVIZIO DI TELEFONIA SU IP (TOIP)

Il servizio di telefonia su IP (ToIP) prevede l'impiego nelle sedi della P.A. di terminali IP "nativi" attestati, attraverso la LAN dell'Amministrazione, al router della sede su cui il Fornitore erogherà i servizi di Telefonia pubblica (traffico, numerazioni geografiche e



servizi di telefonia) e di telefonia privata (centralino IP virtuale). Il servizio può essere anche erogato in modalità wireless mediante l'utilizzo di uno o più access point che, all'interno dell'Amministrazione, garantiscono la connessione dei terminali IP senza fili al router.

La soluzione è tale da permettere ai terminali IP "nativi" di usufruire delle seguenti prestazioni di fonia pubblica:

- gestire le chiamate verso i numeri di emergenza (112, 113, 115, 118) e di pubblica utilità (117, 1530, ecc.) secondo la normativa vigente;
- consentire l'implementazione del servizio di intercettazione legale all'Autorità Giudiziaria competente secondo la normativa vigente;
- garantire il mantenimento del piano di numerazione di rete pubblica dell'Amministrazione Contraente;
- implementare la funzionalità di dual numbering che consente di reinstradare numerazioni non accessibili su un secondo numero di backup;
- effettuare il Call Admission Control, ovvero il controllo sul numero massimo di chiamate contemporanee consentite, per singolo accesso a banda larga;
- prevedere una rendicontazione dei dati di traffico equivalente a quella della telefonia tradizionale;
- prevedere la possibilità di definire per gli utenti appartenenti alla stessa VPN VoIP un numero breve definito nell'ambito di un Piano di Numerazione Privato (PNP).

Il servizio, disponibile solo su accessi dati acquisiti dallo stesso Fornitore, non include la verifica, la predisposizione e l'adeguamento della rete interna (wired e wireless) dell'Amministrazione, tra il terminale IP nativo ed il router del Fornitore.

Il servizio è erogato da Fastweb in due modalità:

- Full Hosted o IPCentrex;
- SipGateway

Nell'architettura **Full Hosted (o IP Centrex)**, gli apparati fisici (una o più unità) che provvedono alla fornitura del servizio, ovvero i gateway e gli apparati responsabili della logica di controllo, sono di proprietà e fisicamente situati in uno o più centri del Fornitore. In tale modalità di erogazione i terminali IP nativi, oggetto della Fornitura, potranno essere configurati sia come utenze telefoniche pubbliche che come derivati di un centralino IP virtuale, con proprio interno privato (CLI Privato).

La soluzione IPCentrex di Fastweb è quindi un servizio di centralino virtuale IP e prevede la fornitura di terminali IP (fissi, wireless e di tipo softphone), la configurazione di canali di fonia da/verso rete pubblica (linee equivalenti IP) e la possibilità di configurare sui terminali IP nativi sia i servizi di fonia pubblica (es. selezione passante, GNR, ed i servizi di fonia base ed avanzati tradizionali) sia i servizi di fonia privata, quali ad esempio, la prenotazione su interno occupato, le conferenze a N, servizi di deviazione e richiamata, la configurazione di gruppi e di funzionalità direttore-segretaria.



Tutti i servizi IPCentrex sono attivabili e configurabili sia dal gestore del servizio presso le PA che dall'utente mediante il Portale WEB.

Nell'architettura SIP Gateway fornita da Fastweb, invece, l'Amministrazione gestisce e mantiene il proprio centralino full IP (previa verifica di compatibilità) e demanda al Fornitore le funzionalità di gateway da e verso la rete Pubblica mediante un accesso dati IP, oggetto di fornitura separata nell'ambito della stessa convenzione. E' esclusa la manutenzione e la configurazione del centralino full IP, in questo caso.

2.3.1 I terminali IP

La soluzione prevede la fornitura di apparecchi telefonici fissi, mobili e di tipo software (softphone), le cui caratteristiche e funzionalità potranno essere valutate in fase di progetto secondo le esigenze delle diverse utenze dell'Amministrazione.

I terminali hardware (fissi e wireless) presentano le seguenti caratteristiche:

- rispondono agli standard SIP e MGCP,
- gestiscono 1 linea telefonica,
- possiedono almeno 4 tasti programmabili,
- presenza di switch interno (solo per terminali fissi),
- supporto della funzione power over ethernet (solo per terminali fissi),
- tasti "mute", "redial", "hold" e trasferimento di chiamata,
- tasti di regolazione del volume, scelta della suoneria e ripetizione ultimo numero,
- display multi linea e a colori,
- vivavoce (microfono ed altoparlante),
- lista per chiamate effettuate, ricevute e perse,
- ripetizione degli ultimi numeri effettuati e multi conferenza,

Per i terminali fissi, è possibile estendere il numero di tasti programmabili con moduli aggiuntivi. I terminali hardware proposti supportano, inoltre, l'interfaccia LDAP e la possibilità di aggiornamento del software.

I terminali proposti sono i seguenti:

- LG 8815, 8830, 8840
- Cisco Lynksis 504, 525, 7940, 7960
- Thompson ST2030, TH68
- PO NACA
- Softphone EyeP media



- Nokia E52, E65, E61

Modelli simili potranno essere proposti in caso di end-of-sale o di presenza sul mercato di modelli con caratteristiche migliorative o di più facile reperibilità.

2.3.2 Tariffazione del Servizio

Il servizio di telefonia su IP non include la capacità di connettività IP e i servizi differenziati necessari al trasporto dei flussi informativi facenti parte del servizio stesso. Pertanto, per l'erogazione del servizio l'Amministrazione dovrà approvvigionarsi, con le modalità previste in questo documento, di un nuovo circuito dati in Convenzione, della relativa banda con prestazione RI e dei relativi servizi differenziati. Nel caso in cui l'Amministrazione sia già dotata di un accesso acquisito precedentemente nell'ambito di questa Convenzione, sarà cura dell'Amministrazione richiedere l'adeguamento dell'accesso esistente in base alle nuove risorse richieste.

La tariffazione del servizio avviene con un canone mensile per singolo utente per la soluzione Full Hosted. Per la soluzione Sip Gateway, verranno riconosciuti corrispettivi per il solo traffico uscente verso la rete pubblica.

Per quanto riguarda la tariffazione del traffico telefonico uscente si distingue:

- traffico on-net, è il traffico di telefonia su IP tra telefoni tradizionali o terminali IP all'interno della rete locale della stessa P.A.
- traffico off-net, è il traffico:
 - diretto a telefoni tradizionali connessi alla PSTN
 - tra telefoni tradizionali o terminali IP collegati a reti locali diverse da quella dell'Amministrazione.

Il servizio non prevede costi aggiuntivi per il traffico on-net (che risulta pertanto retribuito dai soli costi dei canoni e/o dei servizi di connettività IP), mentre per il traffico off-net verranno applicate le specifiche condizioni per direttrice presenti nel documento "Corrispettivi e Tariffe".

Il traffico verso mobile ed internazionale è considerato tutto off-net.

Il servizio, se viene richiesta anche la possibilità di ricevere oltre che effettuare chiamate telefoniche verso/da telefoni tradizionali, comprenderà l'assegnazione di una numerazione geografica di rete fissa italiana UIT-T E.164 (ovvero del Piano di Numerazione Nazionale, secondo la normativa vigente) alla linea telefonica IP. In tal caso dovrà essere possibile, secondo la normativa vigente, la "Service Provider Portability".

Il servizio comprenderà anche il supporto da parte del Fornitore per dimensionare e caratterizzare la rete locale dell'Amministrazione, su cui saranno eventualmente connessi i dispositivi telefonici IP, e l'accesso o più accessi IP su cui l'Amministrazione sottoscriva il servizio.

2.4 QUALITÀ DEI SERVIZI DI FONIA

Il Fornitore si impegna a risolvere, nei tempi indicati nel seguito del presente documento pena l'applicazione delle penali riportate al paragrafo 7.2.1 i guasti che dovessero verificarsi relativamente ai servizi di fonia.

Tabella 1: Service Level Agreement		Soglia
Traffico Nazionale		
Servizio di fonia tradizionale	Call Setup time inferiore a 1 secondo nel % dei casi [%] ⁽¹⁾	99
	Unsuccessful Call ratio [%] ⁽²⁾	0,05
IPCentrex	Call Setup time inferiore a 2 secondi nel X% dei casi [%]	99
	Unsuccessful Call ratio [%]	0,05

Note:

1. **Call setup time:** definito come da sezione 5.3 della norma ETSI - ETR 138, per chiamate dirette a numeri fissi nazionali.
2. **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.

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.

Il Tempo di attesa netto per il servizio di Customer Care nel 95% dei casi (di cui al paragrafo 3.4) è definito come il tempo, misurato in secondi, intercorrente fra la risposta del Contact Center del Fornitore al collegamento con un operatore, al netto dell'eventuale tempo di navigazione dell'IVR nel 95% dei casi.

Qualora le Amministrazioni Contraenti o l'Amministrazione Aggiudicatrice a loro insindacabile giudizio ritengano che il Fornitore non rispetti i parametri di qualità di servizio dichiarati per Call set up time, Unsuccessful call ratio o Tempo di attesa netto per il servizio di Customer Care, potranno richiedere in qualsiasi momento al Fornitore di eseguire, entro 30 (trenta) giorni solari, a sua cura e spese, una specifica campagna di misura, con un insieme di 100 (cento) chiamate campione effettuate nell'intervallo 8.30-18.30 di più giorni lavorativi, con modalità di dettaglio concordate con l'Amministrazione, in qualunque area in cui è fornito il servizio e in qualunque sede di Amministrazione; 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.



Qualora i report o la campagna di misure accertino il mancato rispetto dei parametri di qualità dei servizi richiesti il Fornitore sarà tenuto a corrispondere le penali di cui ai paragrafi 7.2.1 e 7.2.4.

Il Tempo di ripristino, in ore nel 95% dei casi (di cui al paragrafo 3.5) è definito come il tempo, misurato in ore all'interno della finestra di erogazione del servizio, intercorrente tra l'istante di segnalazione del disservizio al Fornitore e la chiusura dello stesso. Nel solo caso in cui il numero di disservizi ripristinati nel quadrimestre oltre lo SLA target sia pari a 1 (uno), le penali per il Tempo di ripristino non verranno applicate in quanto la casistica non può considerarsi statisticamente rilevante.

2.5 SERVIZI DI CONNETTIVITÀ IP

I servizi di connettività basati sul Internet Protocol (IP) previsti in Convenzione consentono all'Amministrazione di:

- collegare tra di loro, tramite la realizzazione di reti private virtuali (Virtual Private Network, VPN) con estensione geografica, le diverse sedi di:
 - una stessa Amministrazione (intranet);
 - Amministrazioni diverse, afferenti allo stesso Fornitore, con necessità di scambiare informazioni su base costante ed in modo controllato (extranet);
- consentire la comunicazione con server e stazioni della rete Internet (internet).

La sede di un'Amministrazione che faccia uso dei servizi di connettività oggetto di questa Convenzione potrà realizzare una VPN anche con altre sedi raggiungibili attraverso Internet o con sedi per cui i servizi di connettività siano offerti da un Fornitore differente dai Fornitori assegnatari della presente Convenzione. Il collegamento delle sedi servite da altri fornitori dovrà avvenire esclusivamente via Internet con possibilità di terminare l'accesso S-VPN direttamente sul POP del Fornitore, iniettando quindi il relativo traffico sulla VPN dell'Amministrazione che deve aver contrattualizzato un'opportuna banda di accesso ad Internet sul POP del Fornitore.

La connessione alla rete geografica potrà avvenire sia mediante accessi IP commutati che always on, nel qual caso potrà essere realizzata mediante tecnologie:

- xDSL
- SDH
- reti Ethernet metropolitane (MAN)

I servizi dati inclusi in Convenzione si intendono caratterizzati almeno da una disponibilità base del 95,0% per gli accessi xDSL e del 99,0% per gli accessi Ethernet/SDH. All'atto della sottoscrizione del servizio, o tramite una successiva richiesta di variazione l'Amministrazione contraente potrà aggiungere al servizio base un servizio di backup



mediante la richiesta di un accesso con elevata affidabilità. A tal proposito saranno previsti due profili di servizio:

- **l'opzione base** per cui il servizio di accesso alla dorsale IP (costituito dal servizio di accesso principale e dal servizio di accesso di backup) dovrà essere caratterizzato da una disponibilità minima del 99,5%
- **l'opzione avanzata** per cui il servizio di accesso alla dorsale IP (costituito dal servizio di accesso principale e dal servizio di accesso di backup) dovrà essere caratterizzato da una disponibilità minima del 99,99%

La **durata contrattuale minima** dei servizi di connettività descritti nel presente Capitolato è pari a:

- 3 mesi per gli accessi xDSL;
- 1 anno per gli accessi Ethernet/SDH.

2.5.1 Copertura del servizio

Sono disponibili i servizi di:

- accesso IP commutato (dial-up) su tutto il territorio nazionale;
- accesso IP dedicato basato su accessi xDSL in tutte le aree coperte dall'offerta bitstream dell'Operatore Dominante alla data dell'ordinativo;
- accesso IP dedicato basato su accessi in fibra ottica nelle città di Roma e Milano, eventualmente altrove a seguito di analisi di fattibilità tecnica realizzata dal Fornitore.

Qualora l'erogazione di un servizio risultasse, in casi particolari, tecnicamente impossibile nelle modalità offerte, il Fornitore dovrà descrivere le motivazioni che ne impediscono l'erogazione e dovrà impegnarsi a pianificare una soluzione alternativa effettuando tutto quanto ragionevolmente necessario a risolvere la problematica tecnica emersa con lo scopo di garantire l'erogazione del servizio all'Amministrazione che lo ha richiesto.

2.5.2 Servizi di rete privata virtuale (VPN)

L'Amministrazione può contrattualizzare la realizzazione di più VPN IP tra loro indipendenti, intendendo con ciò che il piano di indirizzamento di ogni singola Amministrazione Contraente, eventualmente privato in conformità con la RFC-1918, potrà essere stabilito in modo completamente autonomo dall'Amministrazione stessa.

La sottoscrizione del servizio VPN da parte dell'Amministrazione include anche un servizio di progettazione o, alternativamente, di supporto alla progettazione della VPN stessa. Tale servizio dovrà coprire le problematiche che nascono dall'interazione tra la VPN e la rete IP in ognuna delle sedi interconnesse, incluso il trasporto dati, routing e sicurezza.

E' possibile prevedere lo scambio di pacchetti IP con differenti modalità, a seconda dei seguenti casi:



- **all'interno della medesima VPN IP:** ogni accesso IP potrà comunicare con ogni altro accesso;
- **tra VPN IP differenti:** totale visibilità tra VPN distinte, ovvero la visibilità delle sole sedi centrali di VPN distinte oppure consentire a più VPN distinte la visibilità di una VPN centrale. L'Amministrazione Contraente che possiede la VPN comunicante con le altre dovrà poter definire delle politiche di controllo (per esempio tramite firewall) che verranno poi configurate e mantenute dal fornitore.
- **verso collegamenti ad Internet:** un sottoinsieme degli accessi IP della VPN potrà comunicare con destinazioni IP esterne alla VPN. L'Amministrazione Contraente dovrà poter definire delle politiche di controllo (per esempio tramite firewall) che verranno poi configurate e mantenute dal fornitore.

2.5.2.1 Opzione VPN sicure (S-VPN)

E' disponibile su richiesta dell'Amministrazione un servizio di VPN sicure (S-VPN). Esse prevedono l'implementazione dell'accesso tramite architettura IPsec (RFC-2401 e successive modifiche) in modalità *tunnel-mode* (RFC-2402 e RFC-2406).

Tale opzione prevede un canone aggiuntivo al servizio base per l'accesso.

2.5.3 Servizi di accesso IP commutato (Dial-Up)

Il servizio di accesso IP commutato consiste nella raccolta del traffico IP generato da utenze distribuite, dotate di adeguati apparati CPE (modem/router).

I protocolli utilizzati possono essere:

- linea PSTN - V21, V22, V22bis, V32, V32bis, V34, V34bis, V42, V42bis, K56flex, V90, V92, MNP4, MNP5
- linea ISDN - ETSI 300 102, con uno o due canali a 64 Kbps

Per la trasmissione dati IP si utilizzano i protocolli PPP, a seconda dei casi, RFC 1661 e RFC 1717 (e seguenti).

L'Amministrazione potrà utilizzare linee telefoniche esistenti o acquistare, separatamente dal servizio di accesso IP commutato, linee telefoniche nell'ambito della convenzione corrente. I servizi di accesso di tipo commutato da linea POTS o tramite un canale B ISDN garantiranno, in qualunque fascia oraria, una banda minima IP di accesso fino alla dorsale IP pari a 30 Kbps (compatibilmente con la velocità fisica effettiva nel caso di linea POTS), mentre nel caso di utilizzo contemporaneo di due canali B ISDN il valore sarà di 110 Kbps.

L'utente IP commutato chiamante viene identificato e autorizzato a fruire del servizio attraverso algoritmi che prevedono, a seconda del tipo di servizio e della tariffazione prescelta:

- analisi del numero chiamante
- verifica della login, costituita dalla coppia *username* e *password*



Una volta autenticati gli utenti verranno gestiti opportunamente secondo la VPN di appartenenza. Qualora disponibile, l'accesso ad Internet per l'utente avverrà attraverso un opportuno *routing* verso le risorse (in termini di banda ed accessi) dedicate alla navigazione Internet.

L'indirizzo IP assegnato potrà essere sia statico (opzionale) che dinamico (default) secondo la richiesta dell'Amministrazione contraente.

2.5.3.1 Modalità di acquisizione del servizio

Sono possibili due modalità di acquisizione dei servizi di accesso dial-up:

- **Su base Nominale.** L'Amministrazione contrattualizza un lotto di user-name. Il dimensionamento delle porte e dell'infrastruttura di accesso è totalmente a carico del Fornitore che deve garantire, secondo quanto prescritto, la disponibilità del servizio in termini di tasso di occupato
- **Su base Porta Virtuale.** Vengono contrattualizzate un numero massimo di porte virtualizzate su tutto il territorio nazionale, che corrispondono al numero di utenti contemporaneamente connessi in rete. Quando viene raggiunto il numero massimo consentito, un'ulteriore richiesta di connessione da parte di un utente viene rifiutata dalla rete. In questo caso l'Amministrazione definisce le proprie utenze senza nessun vincolo sul numero ed è quindi responsabile del rapporto di concentrazione (numero totale utenti) / (numero massimo porte virtualizzate). Il Fornitore dovrà garantire la disponibilità del servizio quando il numero di utenti contemporaneamente connessi è minore o uguale al numero massimo di porte contrattualizzato.

Per la fruizione dei servizi IP con accesso commutato sono disponibili due modalità:

- **Monohost** (modalità base). La stazione di lavoro che accede al servizio è corredata di Modem o TA ISDN (che non fanno parte della presente fornitura). Il collegamento avviene tramite chiamata al numero telefonico del Fornitore. Non è prevista l'installazione di alcun apparato CPE presso la sede del chiamante. La configurazione della stazione di lavoro è responsabilità dell'Amministrazione Contraente, che si avvale eventualmente del supporto erogato dal servizio di assistenza telefonica del Fornitore
- **Multihost** (opzionale - limitato all'accesso tramite linea ISDN). Il Fornitore disporrà di un CPE con interfaccia LAN 10BaseT da installare presso la sede dell'Amministrazione Contraente. Il CPE implementerà funzioni di routing IP per collegare alla VPN IP di appartenenza più stazioni di lavoro collegate in LAN e supporta funzionalità NAT/PAT che saranno configurate secondo le richieste dell'Amministrazione in relazione al piano di indirizzamento IP RFC-1918 implementato.

2.5.3.2 *Tariffazione del Servizio*

Le linee telefoniche POTS o ISDN utilizzate per accedere ai servizi dial-up saranno a carico dell'Amministrazione Contraente, che dovrà provvedere alla loro eventuale attestazione in corrispondenza del CPE. Potranno tuttavia presentarsi casi in cui l'Amministrazione desideri abilitare particolari classi di funzionari (es. Magistrati, Forze dell'ordine, ecc.) ad accedere ai servizi di connettività dall'esterno di sedi dell'Amministrazione.

Si avranno pertanto quattro diversi scenari di addebito per il traffico generato, secondo la seguente distinzione:

Accessi da Linee Telefoniche contrattualizzate dall'Amministrazione nell'ambito della Convenzione:

- **Addebito sulla linea chiamante dell'Amministrazione.** La connessione dovrà avvenire con la tariffazione stabilita per il traffico urbano
- **Addebito sulla linea chiamante dell'Amministrazione a Canone con traffico incluso (IP Commutato FLAT).** L'Amministrazione potrà decidere di acquistare il servizio pagando un canone mensile inclusivo di un monte ore di collegamento giornaliero oltre le quali il servizio non è garantito dal Fornitore, che potrà anche inibire l'utilizzo dello stesso oltre il monte ore acquistato. Tale servizio dovrà essere basato su numerazione unica su tutto il territorio nazionale, senza tariffazione a tempo e senza costo di collegamento (nessuno scatto alla risposta). Il monte ore richiesto da garantire alla sola utenza per cui l'Amministrazione Contraente ha scelto di sottoscrivere il servizio dovrà essere di almeno 6 (sei) ore giornaliere nella finestra temporale 08:00 - 20:00, tutti i giorni escluse le Domeniche e i Festivi. Potranno essere previsti e concordati con le Amministrazioni i seguenti meccanismi, che saranno definiti e descritti nel progetto di dettaglio dal Fornitore:
 - disconnessione automatica per inattività del collegamento, per rendere la connessione teoricamente senza nessun limite temporale. Tale tempo non potrà in ogni caso essere inferiore a 10 minuti.
 - "quarantena" del collegamento (periodi di disconnessione forzata nei quali non è possibile effettuare la connessione), per aumentare il tempo totale di connessione giornaliera (tali periodi non potranno comunque superare globalmente le 6 ore al giorno).

Accessi da Linee Telefoniche non appartenenti all'Amministrazione:

- **Addebito sulla linea chiamante non appartenente all'Amministrazione.** La connessione dovrà avvenire con la tariffazione urbana addebitata sulla linea chiamante, indipendentemente dall'area locale alla quale appartiene la linea chiamante. La numerazione dei POP per l'accesso al servizio dovrà essere coerente con il Piano di Numerazione nazionale vigente.

In aggiunta alle modalità sopra elencate, deve essere comunque previsto:



- Addebito al Chiamato (Amministrazione). Numerazione unica su tutto il territorio nazionale con totale addebito all'Amministrazione di appartenenza (es. numerazione in decade 8 o in decade 7). La tariffazione sarà quella esplicitamente prevista per i servizi di raccolta su Numero Verde da fisso della presente convenzione.

2.5.4 Servizio di accesso IP dedicato basato su xDSL

Il servizio di accesso IP dedicato basato su tecnologia xDSL permette di collegare alla rete di trasporto IP del Fornitore le sedi delle Amministrazioni per le quali è richiesta una connessione sempre attiva e/o una banda passante superiore a quella ottenibile con accessi basati su tecnologie dial-up.

Il servizio consente di trasportare datagrammi IP verso ogni altro accesso (IP dedicato o commutato) appartenente alla medesima VPN IP sulla base dell'indirizzo IP di destinazione. Nel caso in cui l'Amministrazione abbia contrattualizzato anche la connettività Internet:

i datagrammi IP con indirizzo IP di destinazione pubblica (cioè non appartenente al piano di numerazione RFC-1918 della VPN) saranno inoltrati alle funzioni di interfacciamento verso Internet (cfr. paragrafo 2.5.7)

il traffico verso altre VPN IP delle Amministrazioni afferenti allo stesso Fornitore (cfr. paragrafo 2.5.2) resterà di tipo privato.

Per quanto riguarda le velocità, la rete di accesso implementerà i profili di accesso di tipo Sbilanciato (asimmetrico) e Bilanciato (simmetrico) elencati nella Tabella 2.

La tariffazione prevista dall'Offerta è di tipo flat per ogni profilo di accesso.

Il servizio di accesso IP dedicato basato su tecnologia xDSL verrà caratterizzato dai seguenti parametri prestazionali riferiti al PAS (punto di accesso al servizio, inteso come interfaccia fisica per l'erogazione del servizio che separa la sezione interna della rete di responsabilità del Fornitore dalle risorse di rete proprie dell'Amministrazione):

- BMG, ovvero Banda Minima Garantita IP di accesso alla dorsale;
- BP, ovvero Banda massima di Picco consentita e raggiungibile in assenza di congestione della rete di accesso.

I profili di accesso di tipo Bilanciato realizzeranno:

- un canale virtuale dalla dorsale IP verso la sede d'utente (canale downlink);
- un canale virtuale dalla sede utente verso la dorsale IP (canale uplink).

caratterizzati da identici valori associati ai parametri prestazionali BMG e BP.

I profili di tipo Bilanciato potranno essere basati su tecnologia SHDSL o equivalente per velocità di linea fino a 8 Mbps.

I profili di **accesso di tipo Sbilanciato**, invece, saranno caratterizzati da valori diversi dei parametri BMG e BP per i canali downlink e uplink e potranno essere basati su tecnologia ADSL/ADSL2+ o equivalente per velocità di linea fino a 20 Mbps in downlink.

La fornitura del Local Loop e del CPE è da intendersi, per tutti i profili richiesti, a carico del Fornitore, che potrà avvalersi di strutture e tecnologie acquisite nelle modalità che riterrà più opportune.

La Tabella 2 riporta i valori minimi di BMG e BP dei profili di accesso IP basati su xDSL.

Tabella 2: Profili di accesso per il servizio IP basato su xDSL					
Le velocità si intendono riferite al canale logico tra PAS e dorsale IP.					
ID	Tipo di Profilo	canale DOWNstream		canale UPstream	
		BMG	BP	BMG	BP
S0	Sbilanciato	32 Kbps	640 Kbps	32 Kbps	256 Kbps
S1	Sbilanciato	128 Kbps	1.280 Kbps	128 Kbps	256 Kbps
S2	Sbilanciato	256 Kbps	1.280 Kbps	256 Kbps	512 Kbps
S3	Sbilanciato	512 Kbps	2 Mbps	512 Kbps	512 Kbps
S4	Sbilanciato	512 Kbps	4 Mbps	512 Kbps	512 Kbps
S5	Sbilanciato	512 Kbps	20 Mbps	512 Kbps	1 Mbps
B1	Bilanciato	384 Kbps	1.536 Kbps	384 Kbps	1.536 Kbps
B2	Bilanciato	512 Kbps	1.600 Kbps	512 Kbps	1.600 Kbps
B3	Bilanciato	1 Mbps	1.600 Kbps	1 Mbps	1.600 Kbps
B4	Bilanciato	2 Mbps	3.250 Kbps	2 Mbps	3.250 Kbps
B5	Bilanciato	3 Mbps	6.500 Kbps	3 Mbps	6.500 Kbps
B6	Bilanciato	4 Mbps	6.500 Kbps	4 Mbps	6.500 Kbps
B7	Bilanciato	6 Mbps	6.500 Kbps	6 Mbps	6.500 Kbps

Presso la sede dell'Amministrazione dove viene erogato il servizio di accesso dedicato xDSL sarà fornito, installato, configurato e mantenuto, a cura del Fornitore, un apparato CPE (Customer Premise Equipment) con funzioni di router IP e dotato di interfaccia Ethernet 10BaseT o FastEthernet 100BaseTX.

Il punto di accesso al servizio (PAS), inteso come interfaccia fisica per l'erogazione del servizio che separa la sezione interna della rete di responsabilità del Fornitore dalle risorse di rete proprie dell'Amministrazione, sarà l'interfaccia 10BaseT o 100BaseTX del CPE del Fornitore.

2.5.4.1 Servizio CPE

I CPE di tipo router dovranno supportare funzionalità NAT/PAT, che dovranno essere configurate secondo le richieste dell'Amministrazione Contraente in relazione al piano di indirizzamento IP RFC- 1918 concordato.

Nella seguente tabella si riporta l'elenco degli apparati CPE associati ai diversi profili di accesso dedicato IP basato su xDSL.

Profilo	Marca	Modello CPE
S0	Cisco	877; 878; 887; 888; 1801; 1803; 1841; 1921 o simili
	Amtec	SAS251; SAS553 o simili;
S1	Cisco	877; 878; 887; 888; 1801; 1803; 1841; 1921 o simili
	Amtec	SAS251; SAS553 o simili;
S2	Cisco	877; 878; 887; 888; 1801; 1803; 1841; 1921 o simili
	Amtec	SAS251; SAS553 o simili;
S3	Cisco	877; 878; 887; 888; 1801; 1803; 1841; 1921 o simili
	Amtec	SAS251; SAS553 o simili;
S4	Cisco	877; 878; 887; 888; 1801; 1803; 1841; 1921 o simili
	Amtec	SAS251; SAS553 o simili;
S5	Cisco	877; 878; 887; 888; 1801; 1803; 1841; 1921 o simili
	Amtec	SAS251; SAS553 o simili;
B1	Cisco	878; ; 888; 881; 892; 1801; 1803; 1841; 1921; o simili
	Amtec	SAS280; SAS562; SAS 850; SAS 1200; SAS553; SAS553 o simili;
B2	Cisco	878; ; 888; 881; 892; 1801; 1803; 1841; 1921; o simili
	Amtec	SAS280; SAS562; SAS 850; SAS 1200; SAS553; SAS553 o simili;
B3	Cisco	878; ; 888; 881; 892; 1801; 1803; 1841; 1921; o simili
	Amtec	SAS280; SAS562; SAS 850; SAS 1200; SAS553; SAS553 o simili;
B4	Cisco	878; 888; 881; 892; 1801; 1803; 2811; ; o simili
	Amtec	SAS280; SAS850; SAS1200 o simili
B5	Cisco	881; 892; 1801; 1803; 2811; o simili
	Amtec	SAS850; SAS1200 o simili

Profilo	Marca	Modello CPE
B6	Cisco	881; 892; 1801; 1803; 2811; o simili
	Amtec	SAS850; SAS1200 o simili
B7	Cisco	881; 892; 1801; 1803; 2811; o simili
	Amtec	SAS850; SAS1200 o simili

Fastweb è disponibile a concordare con l'Amministrazione, ulteriori apparati, prestazionalmente e funzionalmente simili o superiori a quelli indicati sulle specifiche esigenze dell'Amministrazione stessa.

Opzione Elevata Affidabilità

E' possibile acquisire in Convenzione il servizio di elevata affidabilità degli accessi sopra elencati in due modalità che si dovranno attivare in maniera del tutto automatica e trasparente in presenza di eventuali fault:

- **base**, dove l'accesso secondario dovrà essere terminato sul CPE di attestazione dell'accesso principale;
- **avanzato**, dove l'accesso secondario dovrà essere terminato su un nuovo CPE.

Si fa presente che per il profilo S0 non è prevista la fornitura del servizio di elevata affidabilità, mentre per i profili da S1 a S5 e da B1 a B3 è previsto solamente il servizio base di elevata affidabilità.

La quotazione economica del servizio di elevata affidabilità (base e avanzata) è da intendersi come un canone aggiuntivo rispetto a quello dell'accesso xDSL richiesto e sarà comprensivo di tutte le componenti necessarie a garantire i parametri di affidabilità richiesti.

Il servizio di **elevata affidabilità base** include:

- l'eventuale adeguamento del CPE dell'accesso principale, sul quale attestare l'accesso secondario;
- l'accesso secondario che garantisce una banda minima almeno pari alla metà della BMG configurata sull'accesso primario, sia nel caso di profili Bilanciati che di profili Sbilanciati;
- il reinstradamento automatico del traffico utente, entrante ed uscente dal CPE, in caso di indisponibilità dell'accesso primario.

Il servizio base di elevata affidabilità garantisce una disponibilità del servizio di accesso alla dorsale IP, costituito dall'insieme dell'accesso principale e dell'accesso secondario, pari almeno al valore del 99,5%.

La Tabella 3 riporta i valori minimi di BMG del servizio base di elevata affidabilità associato ai profili di accesso IP basati su accesso xDSL

Tabella 3: Servizio di elevata affidabilità base per i profili di accesso IP su xDSL

ID	Tipo di Profilo	Canale DOWNstream	Canale UPstream	Backup base
		BMG	BMG	BMG
S0	Sbilanciato	32 Kbps	32 Kbps	-
S1	Sbilanciato	128 Kbps	128 Kbps	64 Kbps
S2	Sbilanciato	256 Kbps	256 Kbps	128 Kbps
S3	Sbilanciato	512 Kbps	512 Kbps	256 Kbps
S4	Sbilanciato	512 Kbps	512 Kbps	256 Kbps
S5	Sbilanciato	512 Kbps	512 Kbps	256 Kbps
B1	Bilanciato	384 Kbps	384 Kbps	256 Kbps
B2	Bilanciato	512 Kbps	512 Kbps	256 Kbps
B3	Bilanciato	1 Mbps	1 Mbps	512 Kbps
B4	Bilanciato	2 Mbps	2 Mbps	1 Mbps
B5	Bilanciato	3 Mbps	3 Mbps	1.536 Kbps
B6	Bilanciato	4 Mbps	4 Mbps	2 Mbps
B7	Bilanciato	6 Mbps	6 Mbps	3 Mbps

Fastweb prevede:

- Per tutti i profili per i quali è previsto il servizio di affidabilità base (da S1 a B7) la fornitura di un secondo circuito attestato ad un CPE aggiuntivo e dedicato all'accesso secondario;
- l'implementazione di una diversa tecnologia di accesso, rispetto a quella del link primario, su 8 dei profili richiesti (S1, S2, S3, S4, S5, B1, B2, B3);
- per tutti i profili, per il collegamento secondario di backup, la terminazione su di un secondo PE, distinto da quello utilizzato per l'accesso primario.

Il servizio avanzato di elevata affidabilità garantisce una disponibilità del servizio di accesso alla dorsale IP, costituito dal bundle dell'accesso principale e dell'accesso secondario, pari almeno al valore del 99,99%.

La Tabella 4 riporta i valori minimi di BMG del servizio avanzato di elevata affidabilità associato ai profili di accesso IP basati su accesso xDSL.

Tabella 4: Servizio di elevata affidabilità avanzato per i profili di accesso IP su xDSL

ID	Tipo di Profilo	Canale DOWNstream	Canale UPstream	Backup avanzato
		BMG	BMG	BMG
B4	Bilanciato	2 Mbps	2 Mbps	2 Mbps
B5	Bilanciato	3 Mbps	3 Mbps	3 Mbps
B6	Bilanciato	4 Mbps	4 Mbps	4 Mbps
B7	Bilanciato	6 Mbps	6 Mbps	6 Mbps

Per i profili B4, B5 e B6 il circuito di backup sarà basato su tecnologia differente dal circuito primario o comunque attestato su percorsi diversi attestati su POP differenti dell'accesso primario. Di seguito la lista dei CPE proposti. Sarà utilizzato un CPE della stessa marca del CPE presente sull'accesso principale.

Profilo	Marca	Modello CPE
B4	Cisco	878; 888; 881; 892; 1801; 1803; 2811; ; o simili
	Amtec	SAS280; SAS850; SAS1200 o simili
B5	Cisco	881; 892; 1801; 1803; 2811; o simili
	Amtec	SAS850; SAS1200 o simili
B6	Cisco	881; 892; 1801; 1803; 2811; o simili
	Amtec	SAS850; SAS1200 o simili
B7	Cisco	881; 892; 1801; 1803; 2811; o simili
	Amtec	SAS850; SAS1200 o simili

Il canone mensile del servizio di elevata affidabilità base include:

- l'eventuale locazione e i servizi di gestione e manutenzione degli apparati per permettere al CPE di svolgere le suddette funzioni;
- l'eventuale servizio di installazione on site, presso la sede dell'Amministrazione, della terminazione dell'accesso secondario e di eventuali schede aggiuntive previste nel CPE;
- ulteriori accessi utilizzati, siano essi commutati o dedicati;
- in caso di collegamenti dedicati, la banda prevista per il profilo di servizio richiesto;
- in caso di collegamenti ISDN, il traffico telefonico, generato nell'utilizzo dell'accesso secondario per via del malfunzionamento di quello primario;



- i meccanismi di reinstradamento automatico del traffico utente entrante ed uscente dal CPE, in caso di indisponibilità momentanea della via principale.

Il canone mensile del servizio di **elevata affidabilità avanzata** include:

- due distinti CPE, che garantiscano l'assenza di Single Point of Failure sugli apparati di accesso dalla sede dell'Amministrazione Contraente alla dorsale di trasporto IP del Fornitore
- un accesso secondario attestato sul CPE secondario che dovrà garantire una banda minima pari alla BMG configurata sull'accesso permanente primario sia nel caso di profili Bilanciati che Sbilanciati.

2.5.4.2 Opzione accessi sicuri (S-VPN)

Oltre alla prestazione di VPN normale, che si intende inclusa nel canone dell'accesso xDSL sia nell'ambito intranet che extranet, è possibile richiedere al fornitore l'opzione S-VPN (cfr. paragrafo 2.5.2.1).

Il canone previsto per le S-VPN è aggiuntivo rispetto al canone base dell'accesso e sarà comprensivo di tutti gli eventuali adeguamenti da effettuare sul CPE utilizzato nella configurazione base o dell'utilizzo di un ulteriore apparato.

Nel caso del servizio S-VPN la classe di servizio configurata si intende la BE.

2.5.4.3 Copertura del servizio

La copertura del servizio è garantita nelle aree di copertura Bitstream dell'O.D.

Fastweb garantisce la possibilità di provvedere a collegamenti in fibra ottica per le sedi già coperte da infrastruttura ottica, a maggior vantaggio in termini prestazionali e di incremento della velocità.

2.5.4.4 Variazioni di configurazione e trasloco accessi

Nel documento "Corrispettivi e Tariffe" sono riportati i costi relativi alla variazione della configurazione degli accessi.

Il Fornitore si farà carico, senza costi aggiuntivi, di tutte le attività di sua responsabilità necessarie al trasloco degli accessi dell'Amministrazione Contraente sia se lo spostamento avvenga all'interno della stessa sede sia se preveda il trasferimento in altra sede.

L'Amministrazione Contraente ha facoltà di:

- richiedere al Fornitore di mantenere lo stesso indirizzamento pubblico, qualora avesse contrattualizzato l'accesso ad Internet (cfr. paragrafo 2.5.6)

- richiedere l'attivazione di un nuovo accesso, identico a quello da traslocare, in modo tale che il tempo di sospensione del servizio di accesso sia il più possibile limitato. Il costo del nuovo accesso dovrà essere quotato, su base mensile, come da documento "Corrispettivi e Tariffe" della Convenzione e sarà a carico dell'Amministrazione fino al termine delle procedure di trasloco.

Eventuali interruzioni di servizio che si rendessero necessarie saranno concordate, pianificate ed autorizzate dall'Amministrazione Contraente.

2.5.5 Servizio di accesso IP dedicato basato su Ethernet/SDH

E' possibile collegare le sedi dell'Amministrazione alla dorsale di trasporto IP tramite accessi in fibra ottica basati su tecnologia Ethernet e/o SDH (Synchronous Digital Hierarchy).

Nel caso SDH, l'accesso in fibra è terminato, lato utente, su un apparato L2² che consenta di spillare ed inserire direttamente nella trama SDH i singoli tributari utente senza dover demultiplexare o rimultiplexare l'intero flusso aggregato (ADM - Add Drop Multiplexer).

Nel caso Ethernet, la terminazione, lato utente, dell'accesso in fibra avviene su un elemento di rete con funzionalità di switching, in grado di gestire il protocollo 802.1p. Tale elemento potrà essere un apparato distinto rispetto al CPE di terminazione del servizio, ovvero potrà essere una scheda opportunamente installata in tale CPE.

Il servizio di accesso IP dedicato basato su Ethernet/SDH è caratterizzato dai seguenti parametri prestazionali tra il PAS (punto di accesso al servizio, inteso come interfaccia fisica per l'erogazione del servizio che separa la sezione interna della rete di responsabilità del Fornitore dalle risorse di rete proprie dell'Amministrazione) e la dorsale IP per ognuna delle due direzioni (upstream e downstream):

- BMG, ovvero Banda Minima Garantita di livello 2 di accesso alla dorsale;
- BP, ovvero Banda massima di Picco di livello 2 consentita in termini di multipli di 10Mbps o 100Mbps.

I profili di accesso IP dedicato basato su Ethernet/SDH dovranno essere interoperabili con gli accessi IP dedicati basati su xDSL di cui al paragrafo 2.5.4.

Per ogni profilo di accesso il fornitore rende disponibile all'Amministrazione:

- per accessi fino a 100 Mbps, un'interfaccia Ethernet 10/100 base T/TX lato rete locale;
- per accessi superiori a 100 Mbps, un numero di interfacce Ethernet 10/100 base T/TX tale da consentire il raggiungimento della banda richiesta oppure, a scelta dell'Amministrazione, un'interfaccia Giga Ethernet in rame e/o in fibra;

² Per apparato L2 si intende un apparato operante al Livello 2 (Data Link) della pila ISO/OSI.



inoltre:

- adibisce le diverse interfacce di uno stesso CPE al trasporto di traffico relativo a servizi differenti, gestendo con priorità differenti i pacchetti delle interfacce lato rete locale. È pertanto supportato lo standard Diffserv eventualmente integrato con l'uso di priorità secondo lo standard IEEE 802.1p nella tratta di accesso Ethernet, a seconda delle specifiche modalità di realizzazione di quest'ultima, per permettere la gestione della qualità di servizio fondata sul controllo di ammissione da svolgere ai bordi della rete
- gestisce l'indirizzamento multicast a livello IP eventualmente indirizzato a un multicast di livello Ethernet, a seconda della realizzazione tecnica della rete di accesso, nella tratta metropolitana di collegamento con la dorsale IP.

La Tabella 5 riporta i valori minimi di BMG e BP dei profili di accesso IP dedicato su Ethernet/SDH

Tabella 5: Profili di accesso per il servizio IP dedicato su Ethernet/SDH Le velocità si intendono riferite al canale logico tra PAS e dorsale IP.					
ID	Tipo di Profilo	canale DOWNstream		canale UPstream	
		BMG	BP	BMG	BP
B8	Bilanciato	10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps
B9	Bilanciato	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps
Banda aggiuntiva di 10 Mbps oltre quella già contrattualizzata, fino a 90 Mbps	Bilanciato	10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps
Banda aggiuntiva di 100 Mbps oltre quella già contrattualizzata per l'accesso a 100 Mbps, fino a 1 Gbps	Bilanciato	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps

La tariffazione prevista è di tipo flat.

Le condizioni economiche relative a profili caratterizzati da velocità di trasmissione pari a una combinazione di multipli di 10Mbps o 100Mbps saranno calcolate a partire dalle condizioni economiche previste per i profili B8 e B9, sommando i contributi economici per la banda aggiuntiva a 10Mbps o 100Mbps fino al raggiungimento della banda desiderata.

2.5.5.1 Servizio CPE

FASTWEB installerà, configurerà e gestirà un apparato CPE (nelle stesse tecnologie del servizio xDSL), con funzionalità di router IP, presso la sede della PA dove è erogato il servizio di accesso dedicato secondo modelli idonei a garantire il rispetto degli SLA.

In particolare i router previsti, sono:

Profilo	Marca	Modello
B8	Cisco/ Amtec	881; 892; 1801; 1803; 1941; 2811; 2821; 2901; 2921; 3825; 3925; 7301; 7206, ASR1002 o simili; SAS850; SAS1200 o simili
B9	Cisco	3925; 3945; 7301; 7206; ASR1002 o simili

Fastweb è disponibile a concordare con l'Amministrazione, ulteriori apparati, prestazionalmente e funzionalmente simili o superiori a quelli indicati sulle specifiche esigenze dell'Amministrazione stessa.

2.5.5.2 Opzione Elevata Affidabilità

Il Fornitore mette a disposizione dell'Amministrazione, su richiesta, un servizio di elevata affidabilità per gli accessi IP dedicati basati su tecnologia Ethernet/SDH. Tale servizio potrà essere realizzato tramite due diverse modalità di backup che si dovranno attivare in maniera del tutto automatica e trasparente in presenza di eventuali fault:

- **base**, ovvero caratterizzata dalla terminazione del servizio lato utente, su apparati L2 e L3³ distinti da quelli relativi all'accesso principale. Anche la terminazione lato rete, del servizio dovrà avvenire su apparati L2 e L3 distinti rispetto a quelli utilizzati per l'accesso principale ma potranno essere residenti nello stesso POP del Fornitore;
- **avanzata**, caratterizzata dalla terminazione del servizio sia lato utente che lato rete, su apparati L2 e L3 distinti rispetto agli apparati utilizzati per l'accesso principale. I due accessi, primario e secondario, dovranno terminare, lato rete, su apparati L2 e L3 presenti su POP geograficamente distinti (prestazione di dual homing, lato rete).

L'attivazione del servizio di elevata affidabilità, successivamente all'avvio in esercizio dell'accesso principale, potrà avvenire secondo una procedura operativa precedentemente concordata con il responsabile tecnico dell'Amministrazione. In ogni caso, Il Fornitore metterà in campo tutti quegli accorgimenti tecnici e/o operativi che minimizzino i disservizi.

Il servizio di **elevata affidabilità base** garantisce:

- un servizio di accesso L2 alla dorsale IP del Fornitore, principale e secondario, configurato secondo una topologia ad anello, in modo che in caso di caduta della via principale, la rete L2 del Fornitore reinstradi automaticamente il traffico utente verso la seconda via. Sulla rete Ethernet/SDH del Fornitore, i due rami dell'anello sono realizzati lungo percorsi fisici completamente differenti. Dal punto di spillaggio della fibra della rete metropolitana del Fornitore più vicino alla sede dell'Amministrazione sino alla sede stessa, i due rami dell'anello potranno condividere lo stesso percorso fisico (prestazione di single homing, lato utente);
- un accesso secondario attestato, lato utente, sugli stessi apparati di terminazione L2 e L3 previsti per l'accesso primario, dotato di una banda minima pari alla BMG configurata sull'accesso primario stesso;

³ Per apparato L3 si intende un apparato operante al Livello 3 (Network) della pila ISO/OSI.

- la ridondanza delle componenti principali degli apparati L2 e L3 (alimentazione, CPU, etc).

Il Fornitore realizza il servizio base di elevata affidabilità, in modo da garantire una disponibilità del servizio di accesso alla dorsale IP, costituito dal bundle dell'accesso principale e dell'accesso secondario, pari almeno al valore del 99,5%.

La disponibilità del servizio verrà misurata su base quadrimestrale come specificato al paragrafo 4.2.1.

La Tabella 6 riporta i valori minimi di BMG del servizio base di elevata affidabilità associato ai profili di accesso IP dedicato basati su Ethernet/SDH.

Tabella 6: Servizio di elevata affidabilità base per i profili di accesso IP dedicato su Ethernet/SDH				
ID	Tipo di Profilo	Canale DOWNstream	Canale UPstream	Backup base
		BMG	BMG	BMG
B8	Bilanciato	10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps
B9	Bilanciato	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps

Nel caso in cui, l'Amministrazione Contraente richieda sulla linea principale un ampliamento di banda BMG secondo la modularità prevista in Tabella 5 e nei limiti ivi previsti, la banda minima garantita sulla linea secondaria sarà parimenti incrementata senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.

In sede di progetto esecutivo il fornitore dovrà descrivere le modalità con cui sarà realizzato il servizio specificando se la soluzione tiene distinte CPE e terminazione L2 o integra le due funzionalità nella CPE. Il canone mensile del servizio di **elevata affidabilità base** include:

- l'eventuale locazione e i servizi di gestione e manutenzione degli apparati per permettere al CPE e all'apparato L2 di svolgere le suddette funzioni;
- il servizio di installazione on site, presso la sede dell'Amministrazione, della terminazione dell'accesso secondario, dell'eventuale apparato L2 e L3 secondario e di eventuali schede aggiuntive previste nel CPE e/o nell'apparato L2;
- l'ulteriore accesso Ethernet/SDH utilizzato;
- la banda prevista per il profilo di servizio richiesto;
- i meccanismi di reinstradamento automatico del traffico utente entrante ed uscente dal CPE, in caso di indisponibilità momentanea della via principale. Tutta

la catena tecnologica necessaria a gestire i meccanismi di instradamento dovrà essere gestita dal Fornitore.

il canone mensile del servizio di **elevata affidabilità avanzato** include:

- la terminazione del servizio e l'attestazione della fibra ottica rispettivamente su CPE ed apparati L2 distinti rispetto a quelli previsti per l'accesso primario, sia lato utente che lato rete;
- la terminazione dei circuiti lato rete in dual homing.

Il Fornitore dovrà realizzare il servizio avanzato di elevata affidabilità, in modo da garantire una disponibilità del servizio di accesso alla dorsale IP, costituito dal bundle dell'accesso principale e dell'accesso secondario, pari almeno al valore del 99,99%.

La disponibilità del servizio verrà misurata su base quadrimestrale come specificato al paragrafo 4.2.1.

La Tabella 7 riporta i valori minimi di BMG del servizio avanzato di elevata affidabilità associato ai profili di accesso IP basati su accessi Ethernet/SDH.

<i>ID</i>	<i>Tipo di Profilo</i>	<i>Canale DOWNstream</i>	<i>Canale UPstream</i>	<i>Backup avanzato</i>
		<i>BMG</i>	<i>BMG</i>	<i>BMG</i>
B8	Bilanciato	10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps
B9	Bilanciato	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps

Nel caso in cui, l'Amministrazione Contraente richieda sulla linea principale un ampliamento di banda BMG secondo la modularità prevista in Tabella 5 e nei limiti ivi previsti, la banda minima garantita sulla linea secondaria dovrà essere parimenti incrementata senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.

È inclusa, senza costi aggiuntivi, la possibilità di accesso in fibra in dual homing anche presso la sede dell'Amministrazione. In questo caso la via principale e la via secondaria dell'anello dovranno seguire percorsi fisici completamente distinti sino al locale tecnico presso la sede dell'Amministrazione. Gli eventuali lavori di scavo e messa in posa delle coppie di fibra ottica all'interno del fondo di propria competenza sono da intendersi a carico dell'Amministrazione.



In sede di progetto esecutivo il fornitore dovrà descrivere le modalità con cui sarà realizzato il servizio specificando se la soluzione tiene distinte CPE e terminazione L2 o integra le due funzionalità nella CPE

Il canone mensile per il **servizio avanzato** di elevata affidabilità include:

Il canone mensile per il **servizio avanzato** di elevata affidabilità include:

- l'eventuale locazione e i servizi di gestione e manutenzione degli apparati per permettere al CPE e all'apparato L2 di svolgere le suddette funzioni;
- l'eventuale servizio di installazione on site, presso la sede dell'Amministrazione, della terminazione dell'accesso secondario e del CPE;
- l'ulteriore accesso Ethernet/SDH utilizzato comprensivo dei costi di scavo per la realizzazione della prestazione di dual homing lato utente;
- la banda prevista per il profilo di servizio richiesto;
- i meccanismi di reinstradamento automatico del traffico utente entrante ed uscente dall'apparato L2, in caso di indisponibilità momentanea della via principale;
- i meccanismi di reinstradamento automatico del traffico utente entrante ed uscente dal CPE, in caso di indisponibilità momentanea della via principale. Tutta la catena tecnologica necessaria a gestire i meccanismi di instradamento dovrà essere gestita dal Fornitore.

2.5.5.3 Opzione Accessi Sicuri (S-VPN)

Oltre alla prestazione di VPN normale, che si intende inclusa nel canone dell'accesso Ethernet/SDH sia nell'ambito intranet che extranet, è possibile richiedere al fornitore l'opzione S-VPN (cfr. paragrafo 2.5.2.1).

Il canone previsto per le S-VPN è aggiuntivo rispetto al canone base dell'accesso e sarà comprensivo di tutti gli eventuali adeguamenti da effettuare sul CPE utilizzato nella configurazione base o dell'utilizzo di un ulteriore apparato.

Nel caso del servizio S-VPN la classe di servizio configurata si intende la BE.

2.5.5.4 Copertura del servizio

Così come indicato al paragrafo 2.5.1, per i servizi di accesso IP dedicato basato su Ethernet/SDH la copertura è:

- garantita all'interno dei Comuni di Roma e Milano;
- su base progetto, a seguito di analisi di fattibilità tecnica realizzata dal Fornitore su altre aree.

2.5.5.5 Variazioni di configurazione e trasloco accessi

Nel documento “Corrispettivi e Tariffe” sono riportati i costi relativi alla variazione della configurazione degli accessi.

Il Fornitore si farà carico, senza costi aggiuntivi, di tutte le attività di sua responsabilità necessarie al trasloco degli accessi dell’Amministrazione Contraente sia se lo spostamento avvenga all’interno della stessa sede sia se preveda il trasferimento in altra sede.

L’Amministrazione Contraente ha facoltà di:

- richiedere al Fornitore di mantenere lo stesso indirizzamento pubblico, qualora avesse contrattualizzato l’accesso ad Internet (cfr. paragrafo 2.5.6)
- richiedere l’attivazione di un nuovo accesso, identico a quello da traslocare, in modo tale che il tempo di sospensione del servizio di accesso sia il più possibile limitato. Il costo del nuovo accesso dovrà essere quotato, su base mensile, come da documento “Corrispettivi e Tariffe” della Convenzione e sarà a carico dell’Amministrazione fino al termine delle procedure di trasloco.

Eventuali interruzioni di servizio che si rendessero necessarie andranno pianificate ed autorizzate dall’Amministrazione Contraente.

2.5.6 Servizi differenziati (DiffServ)

Per gli accessi dedicati di ogni tipo con profilo simmetrico è possibile la differenziazione dei servizi offerti, secondo lo standard DiffServ (RFC-2474, RFC-2475 e seguenti) per il trasferimento dei pacchetti IP, secondo le classi di servizio indicate di seguito:

La **Tabella 8** riporta i valori prestazionali minimi che saranno dovranno essere rispettati dal Fornitore per ciascuna classe di servizio differenziato.

Tabella 8: Classi di servizio differenziato					
ID	Denominazione	Applicazioni tipiche	Ritardo di trasferimento	Jitter	Packet Loss
RI	Real-time interattivo	Telefonia e videoconferenza	OWD < 40 ms	10 ms	< 0,1%
SU	Streaming unidirezionale	Video on demand e video distribuzione	OWD < 250 ms	250 ms	< 0,5%
MC	Mission critical	Applicazioni aziendali sensibili al ritardo	RTD < 100 ms	-	< 0,1%
BE	Best effort	Posta elettronica, file transfer, web surfing, applicazioni di backup distribuito	RTD < 500 ms	-	-

Dove:



- RTD (Round Trip Delay): tempo necessario ad un pacchetto IP per compiere la tratta origine-destinazione-origine in un tragitto end-to-end
- OWD (One Way Delay): tempo necessario ad un pacchetto IP per compiere la tratta origine-destinazione in un tragitto end-to-end.
- Jitter: deviazione standard del ritardo di trasferimento dei pacchetti;
- Packet Loss: percentuale dei pacchetti trasmessi e non consegnati dalla rete rispetto alla totalità dei pacchetti trasmessi;

Le quattro classi di servizio sono caratterizzate come segue:

- RI: tale classe di servizio real-time interattivo prevede un ritardo di trasferimento dei pacchetti basso e pressoché costante con un jitter estremamente contenuto in modo da assicurare l'interazione tra utenti e un buon livello di qualità nella riproduzione di contenuti multimediali. La classe di servizio RI non definisce requisiti particolarmente stringenti sulla perdita di pacchetti in quanto anche perdite limitate garantiscono comunque l'intelligibilità della comunicazione. In questo senso tale classe di servizio è adatta ad applicazioni come la telefonia e la videoconferenza.
- SU: tale classe di servizio unidirezionale, indicata per applicazioni di distribuzione o streaming on demand, non ha particolari requisiti sul valore assoluto del ritardo di trasferimento e sulla perdita di pacchetti e tollera un jitter moderatamente più ampio rispetto alla classe di servizio RI.
- MC: tale classe di servizio mission critical, adatta ad applicazioni aziendali o transazionali, garantisce basse perdite di pacchetti e contenuti ritardi di trasferimento. Di conseguenza, i tempi di risposta risultano accettabili dal punto di vista degli utenti e non compromettono la produttività.
- BE: tale classe di servizio best effort, adatta ad applicazioni che non prevedono un'interazione diretta con l'utente come la posta elettronica, la consultazione di pagine web o la sincronizzazione di basi di dati, utilizza le risorse di rete lasciate libere dagli altri servizi non è caratterizzata da particolari livelli di tassi di perdita di pacchetti o di ritardi di trasferimento, ferme restando prestazioni accettabili dal punto di vista dell'utente. **La classe di servizio Best Effort è da intendersi compresa nel canone del servizio di connettività base.**

Il Fornitore è disponibile a fornire un supporto all'Amministrazione che intende sottoscrivere il servizio, nel determinare la tipologia di servizio ed il relativo profilo di servizio differenziato più adatto alle proprie esigenze applicative.

Nell'ambito di tale supporto, l'Amministrazione Contraente avrà facoltà di richiedere una valutazione sull'adeguatezza della propria rete locale alla fruizione dei servizi differenziati. Il Fornitore potrà suggerire eventuali cambiamenti infrastrutturali o di gestione di tale rete locale in modo che le stazioni ad essa collegate possano effettivamente avvalersi dei servizi

differenziati offerti dalla dorsale di trasporto IP. **Eventuali interventi di adeguamento sono da intendersi a carico dell'Amministrazione.**

Il **canone mensile dei servizi differenziati**, incrementale rispetto alla tariffazione prevista per l'accesso IP dedicato, include:

- l'eventuale locazione degli apparati per permettere al CPE di svolgere le suddette funzioni, (modifica della configurazione del CPE di base, aggiunta di un ulteriore CPE, ecc.);
- la banda minima configurata per ogni servizio differenziato, ad eccezione del servizio "BE" e per ciascuna tratta, upload e download, in funzione delle esigenze dell'Amministrazione all'interno dei profili delineati nella Tabella 9;

La somma della banda minima configurata per ciascun servizio differenziato presente sul medesimo accesso è da intendersi inferiore o uguale alla banda minima garantita disponibile sull'accesso IP dedicato utilizzato e sarà definita nello specifico progetto in modo da garantire prestazioni ottimali per le Amministrazioni contraenti.

Il servizio è disponibile su tutte le tipologie di accesso IP dedicato, ad esclusione degli accessi S0 e S1.

Tabella 9: Servizi Differenziati: Banda Minima per Classe (upload e download)

I valori indicati si riferiscono alla velocità fino alla quale dovrà essere garantito il trasporto dei dati con il rispetto dei parametri di qualità definiti per ciascuna delle Classi di Servizio (ad esclusione della BE) configurabili sull'accesso IP dedicato.

<i>ID</i>	<i>Velocità</i>
D1	16 Kbps
D2	32 Kbps
D3	64 Kbps
D4	128 Kbps
D5	256 Kbps
D6	384 Kbps
D7	512 Kbps
D8	1.024 Kbps
D9	2.048 Kbps
D10	4.096 Kbps
D11	6.144 Kbps
D12	8.192 Kbps
D13	10.240 Kbps
D14	12.288 Kbps
D15	14.336 Kbps
D16	16.384 Kbps
D17	18.432 Kbps

D18	20.480 Kbps
D19	22.528 Kbps
D20	25.600 Kbps
D21	34.816 Kbps
D22	51.200 Kbps
D23	69.632 Kbps
D24	76.800 Kbps

2.5.6.1 Servizio CPE

Gli apparati proposti per erogare i servizi differenziati sono gli stessi utilizzati per il servizio base.

2.5.6.2 Variazioni di configurazione e trasloco accessi

La prima configurazione del servizio è inclusa nel prezzo del servizio stesso. Il documento "Corrispettivi e Tariffe" espone il costo relativo alle variazioni del profilo di traffico. Il costo della singola variazione di configurazione della banda minima dovrà comprendere la possibilità di modificare la banda per ciascuna delle classi di servizio attive sull'accesso IP.

In caso di trasloco di un accesso dedicato anche i servizi differenziati definiti su tale accesso saranno traslocati secondo le modalità e i vincoli temporali definiti per il trasloco dell'accesso stesso.

2.5.7 Servizio di Connettività Internet

L'Amministrazione che acquista uno o più accessi IP potrà richiedere opzionalmente anche la connettività verso Internet, specificando il livello prestazionale in termini di ampiezza di banda.

L'inoltro di pacchetti IP da e verso la rete Internet può avvenire tramite un sottoinsieme degli accessi di una stessa Amministrazione, la quale ha facoltà di decidere:

- il numero e la localizzazione degli accessi abilitati;
- se l'accesso ad Internet dovrà essere realizzato utilizzando un indirizzamento IP pubblico di proprietà del Fornitore o di proprietà dell'Amministrazione stessa. In quest'ultimo caso, la dorsale di trasporto IP del Fornitore dovrà essere in grado di recapitare al giusto accesso i pacchetti IP destinati ad indirizzi pubblici di proprietà delle Amministrazioni che si avvarranno del servizio. La configurazione del routing e le modalità di annuncio di tali indirizzi pubblici sulla rete Internet potranno essere concordate con l'Amministrazione che ne è proprietaria.

Il fornitore garantisce anche l'inoltro di **traffico multicast** da e verso MBONE (Multicast Backbone), la sovrastruttura virtuale Internet costituita da router in grado di inoltrare traffico multicast pubblico.

Il Fornitore erogherà il servizio di connettività alla rete Internet garantendo la BMG contrattualizzata sull'accesso fino al punto di interconnessione al nodo IP della Big Internet.

Il Fornitore dovrà erogare senza oneri aggiuntivi, le funzioni di seguito elencate, da effettuare all'atto della prima configurazione, che saranno realizzate all'interno del CPE o all'interno dell'infrastruttura del Fornitore:

- NAT/PAT statico e dinamico in uscita per consentire, tra l'altro, il mascheramento degli host delle VPN IP che accedono ad Internet;
- NAT statico in ingresso/uscita su uno o più indirizzi registrati, per consentire la raggiungibilità da Internet di servizi residenti all'interno della VPN su host con indirizzamento in classe privata;
- un servizio di server DNS per la risoluzione degli indirizzi Internet e la fornitura fino a 8 indirizzi IP pubblici, se richiesta dall'Amministrazione;
- routing di indirizzi registrati assegnati direttamente ad host situati all'interno della Intranet, usati ad esempio per rendere accessibili da Internet servizi basati su protocolli ai quali non sono applicabili funzioni di NAT.

Le successive riconfigurazioni dei servizi NAT/PAT:

- riconfigurazione di NAT/PAT statico e dinamico in uscita
- riconfigurazione di NAT statico in ingresso/uscita su uno o più indirizzi registrati
- lotti di indirizzi IP pubblici statici, da 16 o 32 indirizzi e fino ad un massimo di 256, appartenenti al blocco degli indirizzi registrati del Fornitore.

Saranno effettuate alle condizioni economiche elencate nel documento "Corrispettivi e Tariffe".

2.5.7.1 Profili Internet Disponibili

Per quanto riguarda le prestazioni del servizio e la determinazione dei prezzi, si considereranno separatamente i canali upload e download. L'Amministrazione potrà configurare con un valore diverso ciascuna delle due direttrici.

ID	Banda Minima Garantita per direzione (upload o download)
INT 1	32 Kbps
INT 2	64 Kbps
INT 3	128 Kbps
INT 4	256 Kbps
INT 5	512 Kbps



INT 6	1.024 Kbps
INT 7	2.048 Kbps
INT 8	4.096 Kbps
INT 9	6.144 Kbps
INT 10	8.192 Kbps
INT 11	10.240 Kbps
INT 12	12.288 Kbps
INT 13	16.384 Kbps
INT 14	18.432 Kbps
INT 15	20.480 Kbps
INT 16	22.528 Kbps
INT 17	25.600 Kbps
INT 18	34.816 Kbps
INT 19	51.200 Kbps
INT 20	76.800 Kbps

Necessità di banda superiori a quelle previste (fino a raggiungere 1 Gb) potranno essere ottenute sommando più voci.

2.5.7.2 Variazioni di configurazione e trasloco accessi

La prima configurazione del servizio è inclusa nel prezzo del servizio stesso, nel documento "Corrispettivi e Tariffe" sono valorizzati i costi relativi alla variazione della BMG configurata sull'accesso ad Internet.

In caso di trasloco di un accesso dedicato anche l'accesso ad Internet definito su tale accesso dovrà essere traslocato secondo le modalità e i vincoli temporali definiti per il trasloco dell'accesso stesso.

Eventuali interruzioni di servizio che si rendessero necessarie andranno pianificate ed autorizzate dall'Amministrazione Contraente.

2.5.8 Sicurezza Delle Funzionalità Erogate Via Web

Tutte le funzionalità, o servizi, descritte nel presente Capitolato ed erogate tramite un'interfaccia Web (ad esempio lettura della posta via web o gestione del DNS via web) dovranno essere realizzate in modalità sicura tramite canali protetti SSL-3 e TLS (RFC-2595, RFC-3207), per mezzo di cifratura simmetrica con chiavi di lunghezza non inferiore a 100 bit.

Inoltre, l'autenticazione dell'utente potrà avvenire in una delle seguenti modalità:

- tramite username e password;
- tramite client-autenticazione basata su certificati X.509v3 standard, secondo il profilo IETF-PKIX (RFC-3280) o secondo il profilo di certificati definito per la CIE (Carta d'Identità Elettronica) e per la CNS (carta nazionale dei servizi).

In questo caso, il server web accetterà i certificati in uso presso l'Amministrazione Contraente e verificare lo stato di validità del certificato almeno tramite CRL in formato X.509v2 (profilo PKIX, RFC-3280) scaricata da un server HTTP o LDAP.

2.5.9 Servizi Di Gestione Di Rete

Il Fornitore garantisce le seguenti funzioni di gestione della rete:

- monitoraggio real time delle proprie infrastrutture di rete (rete di accesso, rete dorsale, POP, ecc.);
- servizi di reportistica standard sui servizi offerti, secondo le esigenze dell'Amministrazione Contraente;
- notifica alle Amministrazioni Contraenti di condizioni ed eventi critici che impattano in modo significativo sull'erogazione dei servizi;
- identificazione dei parametri di funzionamento e settaggio delle soglie critiche;
- analisi e diagnosi dei malfunzionamenti della rete e/o dei CPE in gestione al Fornitore;
- risoluzione remota dei malfunzionamenti;
- supporto Customer Care ai referenti dell'Amministrazione Contraente.

2.6 SERVIZI A VALORE AGGIUNTO (VAS)

Sono disponibili i seguenti servizi:

- Servizio di Posta Elettronica:
 - fornitura di un servizio di posta elettronica
 - fornitura, gestione e manutenzione di un servizio di SMTP server secondario
- Servizi DNS
 - fornitura, gestione e manutenzione di un servizio server DNS intranet
 - fornitura, gestione e manutenzione di un servizio server DNS internet
- Servizi Di Sicurezza
 - Firewall
 - Proxy applicativo
 - Antivirus & Content Filtering



- Servizi Accessori
 - fornitura aggiuntiva di indirizzi IP pubblici e statici
 - variazioni di configurazioni NAT/PAT oltre quelle già comprese.

2.6.1 Servizio di Posta Elettronica:

E' possibile richiedere al Fornitore l'erogazione del servizio di posta elettronica, a gruppi di 5 caselle, con spazio minimo per ogni casella pari a 200 MB nel 90% delle caselle e 500Mb nel 10% restante.

Il servizio offerto è caratterizzato da funzioni base, previste a capitolato, quali Anti-Spam e Antivirus per traffico in ingresso ed uscita, ed è disponibile un'interfaccia Web (gestione delle caselle esistenti e creazione di nuove) e protocolli http, POP3 o IMAP4/ESMTP (con le rispettive versioni *secure*).

All'atto della sottoscrizione del servizio l'Amministrazione può scegliere, per ogni casella, se l'accesso alle caselle e/o l'invio di posta alle caselle siano possibili attraverso Internet, oppure solo nell'ambito della VPN (o delle VPN) dell'Amministrazione.

È prevista come opzione la possibilità, a fronte di un corrispettivo, di richiedere un server di backup per le caselle di posta elettronica (incluse e aggiuntive), totale con moduli di 60 GB e filtri anti-spamming configurabili su richiesta in base all'indirizzo IP del relay SMTP che trasmette la posta. Allo scopo di aumentare il valore aggiunto del servizio sarà prevista la possibilità di consentire l'archiviazione di tutte le mail in ingresso verso caselle dei domini gestiti e in uscita dall'organizzazione di posta. In tal modo gli utenti potranno autonomamente recuperare una mail archiviata evitando il rischio di perdita di messaggi a seguito di cancellazioni effettuate tramite i client di posta. Il sistema copierà tutte le mail, sia in ingresso sia in uscita, in un archivio; per consentire operazioni rapide di ricerca il sistema si avvale di un DB di indicizzazione dei contenuti.

La soluzione proposta da Fastweb permette di erogare ulteriori **funzionalità evolutive** rispetto ai requisiti di capitolato, evitando per le Amministrazioni investimenti ulteriori in tal senso. In particolare il servizio proposto prevede la possibilità di invio e ricezione di fax ed sms ed è aperto alle utenze mobili ed in particolare di tipo Blackberry, in aggiunta ai client intranet ed internet richiesti da bando. Tali funzionalità, oltre a non richiedere sviluppi o investimenti alle PA, incrementano l'efficienza operativa interna in quanto ampliano la possibilità di accedere ai canali comunicativi ed integrano modalità di comunicazione differenti (quali il fax o l'sms) in un'ottica di convergenza ed Unified Communication.

A livello di singole funzionalità, i requisiti di capitolato vengono ulteriormente arricchiti di prestazioni finalizzate a garantire maggiore apertura delle soluzioni ed integrabilità con l'esistente, ad esempio:

- il sistema è integrato con i più recenti Web browser quali Internet Explorer, Firefox, Opera, Mozilla, Omniweb, Chimera, Safari e Google Chrome;



- il sistema può integrare rubriche pubbliche e private di altri sistemi, evitando un'operatività ulteriore per il trasferimento dei dati manuale;
- ricerche full text sulle mail;
- funzionalità di editing evolute (correttore ortografico, fuori sede, politiche di gestione mail-box);
- funzionalità di archiviazione evoluta nel servizio di Relay secondario, ed in particolare nella possibilità di accedere direttamente al server e di gestire i dati con funzionalità proprie di un database, in considerazione del fatto che il servizio in oggetto è basato su un archivio secondario di email sempre accessibile.

In sintesi la soluzione permette:

- Possibilità di gestire la posta elettronica secondo le specifiche della PA per quanto riguarda l'aspetto, il numero di messaggi per singola pagina, la possibilità di utilizzare in modalità condivisa cartelle, calendari con schedulazione "free/busy" e Contatti, Liste di distribuzione, Instant Messaging (IM) per il monitoraggio dello stato della cassetta postale in tempo reale;
- Accesso al WorldClient da parte dell'utente riconosciuto attraverso le proprie credenziali;
- Compatibilità con i più recenti Web Browser (Internet Explorer, Firefox, Opera, Mozilla, OmniWeb, Chimera, Safari, Google Chrome);
- Supporto multilingue con più di 25 lingue offerto anche sui dispositivi mobili per l'accesso a E-mail, Calendari e Contatti;
- Possibilità di comporre messaggi in formato testo o HTML, controllo ortografico, firme personalizzate, funzionalità "out of office", evidenza dei messaggi, ordinamento e selezione secondo parametri;
- Possibilità di effettuare ricerche "full text" all'interno di posta in arrivo, attività, contatti e note (elementi utilizzati per la gestione delle note, come "post-it®"), con raggruppamenti per destinatari, mittenti;
- Possibilità di sapere in tempo reale e in qualunque applicazione ci si trovi, dell'arrivo di nuovi messaggi sul client di posta elettronica;
- Possibilità di instaurare conversazioni private e sicure stile chat (Instant Messaging);
- Possibilità di creare rubriche locali e pubbliche condivise (Rubriche pubbliche e private) e un numero illimitato di cartelle personali e relative regole per il loro popolamento;
- Sincronizzazione con le rubriche di Outlook;
- Servizi di email che saranno completamente trasparenti rispetto alle funzionalità di sicurezza offerta dai formati S/MIME (RFC 2045, RFC 2046, RFC 2047, RFC 2048, RFC



2049, RFC-2311, RFC 2633, ,RFC-2634), in modo da non alterare, né la capacità di firma digitale, né quella di cifratura dei dati.

- Gestione: “Rubriche personali”, “Rubriche condivise”, “Calendari personali”, “Calendari condivisi” con possibilità di gestione interattiva di Appuntamenti;
- Integrazione con Microsoft Outlook - l’utente potrà usare Outlook, attraverso l’apposito connettore, solo dopo il riconoscimento delle credenziali dell’utente stesso;
- Supporto per dispositivi Blackberry ® della tecnologia Blackberry Push; E’ possibile configurare un BlackBerry Internet Service (BIS) per effettuare il push della mail in arrivo sulla casella e impostare un mapping delle cartelle della casella verso il dispositivo Blackberry (rif. figura seguente). L’attivazione e l’onere del servizio BlackBerry è competenza dell’Amministrazione.
- “Sistema di Unified Messaging”: che interfacerà la PSTN ed avrà le seguenti caratteristiche:
 - Ricezione e invio FAX;
 - Ricezione SMS (con abilitazione allo sviluppo della funzionalità di invio);
 - Invio come corpo di un messaggio di posta di SMS (messaggio di testo) e di Fax G4 (immagine o messaggio elettronico);
 - Ricezione di un Fax G4 o di un messaggio vocale come allegato di un messaggio di posta;
 - Ricezione di SMS di notifica di eventi, prodotti dal sistema di Unified Messaging, su cellulari.

Per le funzionalità di invio e ricezione fax verrà assegnata una numerazione telefonica dedicata alle rispettive caselle mail/fax. A tali numerazioni corrisponderanno canali equivalenti VOIP nella quantità necessaria all’erogazione del servizio.

La funzionalità SMS prevede la ricezione sulle caselle email/SMS dei messaggi inviati alla numerazione in decade 3 assegnata per il servizio.

La soluzione permetterà l’utilizzo di un motore per le risposte automatiche diversificate in funzione dei giorni della settimana, supportando anche il riconoscimento del tono fax durante la connessione telefonica. Saranno gestiti i messaggi di risposta vocali in funzione della casella di posta, gli avvisi automatici all’arrivo di nuovi fax o messaggi vocali e il re-inoltro dei fax e dei messaggi vocali verso altri utenti. Tali funzionalità saranno accessibili mediante interfaccia Web e attraverso Client di posta.

I messaggi sono processati da motori Antispam ed Antivirus prima di essere consegnati ai server in cui risiedono le cassette postali. Sono presenti gateway configurabili in modo da reindirizzare la posta indesiderata al fine di ridurre il numero di “falsi positivi” e “falsi negativi”. Le regole di filtraggio e classificazione di ogni messaggio in transito sono definibili da ciascuna PA ed è possibile identificare i messaggi di posta originati da worm



noti provenienti da indirizzi di rete non corrispondenti al dominio della casella del mittente. I sistemi di Antispam ed Antivirus proposti assicurano tutti i requisiti riportati in capitolato. Infatti il sistema fornito prevede:

- efficienza di scansione dei virus noti ed efficienza di riparazione dei file o messaggi infetti pari al 100%. Il sistema è in grado di bloccare i messaggi prima che entrino nel sistema stesso in base a regole di blacklist e di regolare il flusso di messaggi in ingresso da uno stesso ip/rete in base a regole di tarpitting, per evitare effetti di mail bombing o attacchi DOS. I messaggi che non vengono bloccati da questa prima linea, vengono ulteriormente processati dai motori antivirus e antispam;
- scansione dei messaggi effettuato in real time ed in differita. Le funzionalità di scansione sono personalizzabili ed in particolare è possibile abilitare la scansione file compressi, file archivio, file zip autoestraenti, messaggi in plain text. Inoltre è possibile trattare come virus i file che possono eseguire codice malevolo o che risultino essere possibili nuove mutazioni di virus conosciuti;
- supporto blacklist con configurazione di “black list” personalizzabili contenenti i domini di posta o indirizzi indesiderati e la possibilità di utilizzare black list disponibili su Internet. Quando il sistema riceve una mail, contatta i server DNS Blacklist contenenti indirizzi IP di server di email indesiderate;
- supporto configurazioni antispamming che consentano il blocco di messaggi di posta elettronica che transitano per il gateway basati su black list e su white list (condizione migliorativa) e riconoscimento di porzioni del contenuto del messaggio di posta elettronica personalizzabili;
- supporto ai filtri di esclusione sul tipo di file vbs, exe, pif, bat, e su oltre 140 tipi di file ;
- controllo sulla presenza di codice dannoso sui file allegati ai messaggi di posta elettronica supportando i seguenti formati di dati:
 - file con diverse estensioni (vbs, exe, pif, bat);
 - file in formati compressi (zip, gzip, tgz, rar);
- verifica sintattica e semantica sull'header dei messaggi, realizzata attraverso plugin che analizza l'header estraendo i nomi macchina e gli indirizzi IP di tutti i mail server sui quali il messaggio è passato;
- piena interoperabilità e/o trasparenza rispetto client e server. L'analisi dei messaggi viene eseguita direttamente dal sistema antivirus operando in maniera del tutto trasparente e garantendo una piena interoperabilità con sistemi di posta esterni che adottano i protocolli standard sopra menzionati;
- ritardo massimo per l'analisi di ogni singolo messaggio inferiore a 5 sec per messaggi di circa 2 Mbyte;
- ritardo medio per l'analisi di ogni singolo messaggio inferiore a 1sec per messaggi di circa 200 Kbyte.

2.6.2 Servizi DNS

Sono disponibili i seguenti servizi:

- gestione e manutenzione di un server DNS intranet, utilizzato per la risoluzione di nomi di stazioni private della VPN dell'Amministrazione Contraente. Il Fornitore offre la possibilità di configurare il server DNS per l'aggiunta o aggiornamento di corrispondenze tra nomi e indirizzi mediante un'apposita interfaccia web;
- gestione e manutenzione di un server Reverse DNS (rDNS) intranet, che permette di risalire al nome dell'host connesso ad intranet conoscendone l'indirizzo IP;
- gestione e manutenzione di un server DNS internet primario, per uno o più domini di secondo livello assegnati all'Amministrazione, che include la registrazione e la gestione di tali domini di secondo livello. Il Fornitore offre la possibilità di configurare il server DNS per l'aggiunta o aggiornamento di corrispondenze tra nomi e indirizzi mediante un'apposita interfaccia web;
- gestione e manutenzione di un server Reverse DNS (rDNS) internet, che permette di risalire al nome dell'host connesso ad internet conoscendone l'indirizzo IP; Inoltre, al servizio di DNS primario dovrà essere associato un servizio di mail exchange per gli indirizzi di cui il server DNS ha responsabilità. Il Fornitore offre la possibilità di configurare il mail exchange mediante un'apposita interfaccia web;
- backup del server DNS, ossia DNS secondario sia per il dominio diretto (mappa da nomi a indirizzi) sia per il dominio inverso (mappa da indirizzi a nomi), con protezione contro il "cache poisoning".

Nel Documento "Corrispettivi e Tariffe" il prezzo indicato per "DNS Primario" fa riferimento al servizio di "Gestione e manutenzione di server DNS primario per un dominio di secondo livello" (che include la registrazione di un dominio di secondo livello, se richiesto dall'Amministrazione Contraente), e al servizio di "Gestione e manutenzione di server DNS Intranet". Ciò significa che i servizi hanno lo stesso canone che dovrà essere corrisposto due volte nel caso di acquisto di entrambi.

2.6.3 Servizi Di Sicurezza

Come opzione al servizio di connettività Internet è possibile sottoscrivere il servizio di **firewalling** che può essere implementato sia all'interno rete del Fornitore sia nel punto di accesso Internet .

La soluzione proposta prevede una piattaforma HW/SW dedicata, il monitoraggio 24h/7gg, assistenza tecnica specializzata, reporting system e telemanutenzione dell'apparato.

A seconda delle esigenze (politiche di firewalling, banda minima garantita, complessità della rete privata e numero delle utenze da proteggere) le soluzioni sono diversificate, variando inoltre in funzione della tipologia di servizi VAS che l'Amministrazione vuole attivare.



Le caratteristiche funzionali proposte da Fastweb consentono di supportare le funzionalità NAT/PAT e Traffic Shaping (con possibilità di impostare la banda garantita, definire la banda massima allocata, impostare almeno 3 livelli di priorità, inoltrare il tagging dei Differentiated Service, “marcare” i pacchetti per il DiffServ), oltre al filtraggio richiesto come di seguito dettagliato:

Funzionalità di firewalling basato su indirizzi IPv4 e IPv6 (sorgente e destinazione), porta sorgente, porta destinazione, Tcp, Udp; per tutti gli indirizzi privati della VPN-IP e su singoli HOST della VPN-IP. Si analizza anche il traffico in transito a livello 7, il traffico multi cast, le porte TCP/UDP/ICMP (anche FTP Get e Put); Sono inoltre garantiti il supporto esteso di tutti i protocolli della suite Internet e la gestione sicura del traffico Voip con supporto dei protocolli SIP, SCCP, MGCP, e H323 (tramite stateful firewalling dinamico legato alla negoziazione protocollare);

Blocco di siti WEB basate su policy di firewalling su base IP, rete IP, dominio Internet di appartenenza;

Sono supportate funzionalità di protezione da attacchi di tipo Dos/DDos, port spoofing e/o port screening. La creazione di sensori DoS/DDoS applicati alle policies di sicurezza consentono di definire dei valori di soglia per eventi come: TCP Syn Flooding, Port Scanning, Sweeping di sessione sorgente o destinazione (TCP e UDP), UDP flooding, UDP probing/scanning, ICMP flooding, ICMP sleeping. Se un indirizzo IP supera il valore di soglia in termini di sessioni può essere ad esempio bloccato per le nuove sessioni o blacklistato per un intervallo di tempo configurabile. Inoltre sono disponibili funzionalità Antispoofing (con regole autogenerate sulla base della tabella di routing o con regole configurabili manualmente). La funzionalità di “Trusted Hosts” garantisce la possibilità di restringere la visibilità delle interfacce amministrative degli apparati solo a specifici IP/range di IP.

Si garantisce che, in caso di attestazione dell'apparato firewall c/o la sede della PA, saranno rese disponibili almeno fino a 4 porte LAN fisiche adibite alla creazione della DMZ.

Come opzione al servizio di connettività Internet è possibile sottoscrivere il servizio di *proxy applicativo*, impedendo la navigazione diretta degli utenti della VPN. I servizi di *proxy* sono disponibili per le principali applicazioni, quali ad esempio Web e FTP.

Le funzionalità possono essere implementate sia direttamente nella rete del Fornitore che nel punto di accesso Internet della VPN, su piattaforma HW/SW dedicata con monitoraggio 24h/7gg, assistenza tecnica specializzata, reporting system e telemanutenzione dell'apparato.

Come opzione al servizio di connettività Internet è possibile sottoscrivere il servizio di *Antivirus & Content Filtering* per la protezione da codice dannoso che può propagarsi tramite la navigazione WEB e del trasferimento di file mediante FTP e per la protezione da attacchi informatici veicolati tramite il protocollo http.

Le caratteristiche funzionali dal sistema Antivirus&Content Filtering proposto da Fastweb consente la protezione del codice dannoso che può propagarsi tramite navigazione WEB e del trasferimento del file mediante FTP. Il sistema protegge il traffico HTTP/FTP grazie a



una scansione in tempo reale, che utilizza tecnologie di filtro dei contenuti bloccando il traffico diretto verso siti Web non consentiti e bloccando gli attacchi sferrati tramite codici nocivi provenienti dal Web. Il controllo dei siti WEB filtra i contenuti su base BlackList o database di siti WEB; è inoltre possibile il filtraggio di URL/parole chiavi/applicazioni Java, Cookies e Activex. Il controllo del traffico FTP è realizzato controllando le signature in appositi database. Il sistema di Content Filtering è in grado di analizzare i seguenti protocolli: HTTP/HTTPS, SMTP/SMTSP, POP3/POP3S, IMAP/IMAPS, Instant Messenger (AIM, YAHOO!, MSN, ICQ, SIMPLE) e NNTP mediante semplici regole di firewall legate ad autenticazione di gruppi di utente. Inoltre si garantisce:

efficienza di scansione: 99% dei virus noti, recensiti e pubblicamente elencati dalle organizzazioni preposte, indipendentemente dalla piattaforma ospite e dal media di trasmissione. Infatti la funzionalità Antivirus ha ottenuto la certificazione Internet Computer Security Association (ICSA) AV ed è certificata Virus Bulletin 100%;

scansione in tempo reale dei pacchetti IP: il sistema proposto è in grado di abilitare le seguenti azioni: block, allow o monitor utilizzando le sole signature Antivirus o il file blocking associato a semplici regole di firewall o regole di firewall legate ad autenticazione di gruppi di utente attraverso la selezione da configurazione dei servizi da analizzare, quali: HTTP/HTTPS, SMTP/SMTSP, POP3/POP3S, IMAP/IMAPS, Instant Messenger (AIM, YAHOO!, MSN, ICQ, SIMPLE), NNTP, FTP/FTPS;

supporto dei formati compressi (arj, .cab, .lzh, .rar, .tar, .zip, .bzip, .gzip, .tgzip, bzip2);

supporto ai filtri di esclusione sul tipo di file trasferito (secondo le specifiche richieste). Infatti il sistema proposto è in grado di garantire la possibilità di permettere, bloccare o intercettare (cioè consentire ma mettere in quarantena) i file allegati o scaricati in base alle estensioni e/o il file type, includendo le seguenti tipologie : Eseguibili (.com, .exe, .elf), HTTP (.html, .hta), Java (.jad, .class, .cod, javascript), Microsoft Office, Packer (.fsg, upx, petite, aspack), Applicazioni PalmOS (.prc) , File di installazione Symbian (.sis), Windows Help file (.hlp), Active mime, Batch File (.bat), Archive (.arj, .cab, .lzh, .rar, .tar, .zip, .tgzip, bzip, .gzip, .bzip2), Common Console Document (msc), Encoded Data (.uue, mime, Base64, binhex);

piena interoperabilità e/o trasparenza rispetto client e server. Il sistema antivirus analizza e ispezione in modalità trasparente agendo come “proxy trasparente” e implementa la funzionalità “client comforting” che si occupa di inviare periodicamente al client porzioni del file che sta analizzando la componente Antivirus, garantendo in questo modo che la connessione non vada in timeout rispettando pienamente il colloquio tra client e server;

supporto di protocolli standard HTTP, HTTP-S, FTP, FTP-S, POP3, POP3-S, SMTP, SMTP-S.

Tenendo conto dei dati di throughput qualunque apparato proposto garantisce che in un secondo transitano almeno 2,375 Megabytes;

L'abilitazione del motore euristico consente di rilevare e bloccare file sospetti non catalogati nelle signatures AV (Antivirus).

FASTWEB fornirà in aggiunta ai precedenti servizi anche il servizio di Network Intrusion Detection e Prevention (NIDS/NIPS) di seguito descritto.



Gli apparati collocati nel data center erogheranno il servizio di NIDS/NIPS, ispezionando tutto il traffico in transito nei segmenti di rete protetti, alla ricerca di pattern di attacco (signatures) o di anomalie a livello protocollare (mediante decodifica dei protocolli in uso) che segnalino l'esecuzione di attacchi all'infrastruttura informatica perpetrati per effettuare escalation di privilegi, accessi non autorizzati o che possano in genere compromettere l'integrità di dati e servizi. Tali funzionalità erogate in hardware con elettronica dedicata garantiranno la tempestiva individuazione di qualsiasi tentativo di attacco, attuato ad esempio tentando di sfruttare vulnerabilità di servizi o del sistema operativo ospitante. Allo scopo di ridurre i falsi positivi, nella fase di analisi e progettazione verranno individuati i servizi collocati nei vari segmenti di rete, per consentire in fase di attivazione della piattaforma NIDS/NIPS di effettuare un tuning dei profili di ispezione sulla base dei servizi effettivamente attivi. Il funzionamento della piattaforma di Intrusion detection distribuita sarà articolato secondo il seguente approccio:

Gli operatori del SOC gestiranno gli eventi/allarmi sulla base di procedure legate alla severity dell'evento, al profilo di servizio contrattualizzato per la sede, a regole di ingaggio concordate con la PA.

Dal punto di vista tecnologico le metodologie di Intrusion Detection/Prevention consistono in Signature based detection (utilizzando un database aggiornato in tempo reale), Anomaly based detection (basato su soglie), Signature applicative (legate all'application control)

La combinazione di queste metodologie consente al prodotto di identificare efficacemente:

- Anomalie di traffico o a livello dei più comuni protocolli IP utilizzate;
- "Pattern" di attacco per server, client, applicazioni esposte ecc...;
- Malware o bot che cercano di creare backdoor in bypass delle politiche di sicurezza imposte;
- Utilizzo di specifiche applicazioni che possono veicolare malware o mettere a rischio la sicurezza del sistema informativo.

I servizi di sicurezza saranno gestiti centralmente dal Security Operation Center (SOC) ed integrati con l'infrastruttura di management presente nel data center FASTWEB. La piattaforma di management garantisce:

Efficienza nell'amministrazione degli elementi della piattaforma di sicurezza allo scopo di ridurre i tempi di risposta sia nella gestione di incident che nell'applicazioni di modifiche alle politiche di sicurezza;

Rappresentazione con blocchi logici di tutti gli elementi di configurazione al fine di agevolare la revisione periodica delle politiche di sicurezza;

Aggiornamento tempestivo e certo di tutti i moduli per i quali il produttore rilascia periodicamente signature, patch, release software, ecc...;

Robusta autenticazione degli accessi amministrativi (nel rispetto della normativa vigente e dei requisiti di bando ad esempio in termini di complessità, scadenza e rotazione delle password, adozione di strong authentication) e gestione delle versioni di configurazione con identificazione dell'operatore che ha apportato le modifiche;



Monitoraggio proattivo dello stato degli elementi componenti la piattaforma con notifica tempestiva di ogni anomalia;

Raccolta, aggregazione e correlazione dei log di sicurezza (generati dagli elementi della piattaforma di sicurezza) nel rispetto della normativa vigente;

Reportistica avanzata sul traffico IP gestito e su tutti gli eventi di sicurezza (attacchi bloccati, contenuti non autorizzati filtrati, malware bloccato, ecc...).

Allo scopo di garantire un riferimento assoluto per tutte le funzioni della rete e gli eventi di sicurezza, tutti gli elementi della piattaforma di sicurezza acquisiranno il Tempo Ufficiale di Rete tramite il protocollo NTP da una sorgente primaria riconosciuta a livello Internazionale.

I principali servizi evoluti erogati dal SOC sono:

- Gestione e manutenzione dei dispositivi di sicurezza;
- Controllo in tempo reale degli apparati di sicurezza;
- Gestione e Implementazione delle regole di sicurezza;
- Gestione, memorizzazione e archiviazione dei log degli apparati di sicurezza;
- Segnalazione incidenti di sicurezza.

2.6.4 Servizi Accessori

Come opzione al servizio di connettività Internet, a fronte di un corrispettivo economico aggiuntivo, sono disponibili i servizi di:

- riconfigurazione di NAT/PAT statico e dinamico in uscita
- riconfigurazione di NAT statico in ingresso/uscita su uno o più indirizzi registrati
- lotti di indirizzi IP pubblici statici, da 16 o 32 indirizzi e fino ad un massimo di 256, appartenenti al blocco degli indirizzi registrati del Fornitore.

2.7 QUALITÀ DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ IP E VAS

Il Fornitore si impegna a risolvere, nei tempi indicati nel seguito del presente documento pena l'applicazione delle penali riportate ai paragrafi 7.2.2, 7.2.3 e 7.2.4, i guasti di tipo:

- **bloccante**, che impediscono all'Amministrazione di usufruire del servizio
- **non bloccante**, che permettono comunque all'Amministrazione di usufruire del servizio, ma con prestazioni degradate

I parametri seguenti rientrano tra quelli che il Fornitore includerà nella reportistica quadrimestrale alle Amministrazioni (cfr. paragrafo 4.2.1):

- la **disponibilità del servizio**, calcolata su base quadrimestrale e relativa ai soli guasti di tipo bloccante in funzione della finestra di erogazione del servizio è definita in accordo alla formula di seguito riportata:

$$D = 1 - \frac{\sum_i^{N_d} d_i}{T_s}$$

dove:

- o N_d è il numero di guasti bloccanti occorsi
 - o d_i indica la durata (in minuti) dell' i -simo disservizio
 - o T_s indica il periodo temporale di osservazione (in minuti)
- il **Tempo di ripristino**, in ore nel 95% dei casi è definito come il tempo, misurato in ore all'interno della finestra di erogazione del servizio, intercorrente tra l'istante di segnalazione del disservizio al Fornitore e la chiusura dello stesso. Nel solo caso in cui il numero di disservizi ripristinati nel quadrimestre oltre lo SLA target sia pari a 1 (uno), le penali per il Tempo di ripristino non verranno applicate in quanto la casistica non può considerarsi statisticamente rilevante.
 - Per i parametri di SLA definiti per i servizi differenziati (Ritardo di trasferimento RTD, Ritardo di trasferimento OWD, Jitter e Perdita di Pacchetti) il Fornitore registrerà i valori con frequenza almeno oraria per singolo accesso e singola classe di servizio (ad eccezione della BE). Ai fini del calcolo delle penali, non saranno considerati i degrading dei suddetti parametri dovuti ad indisponibilità del collegamento (Perdita di Pacchetti = 100%) per spegnimento della CPE o mancanza dell'alimentazione elettrica o altre cause di irraggiungibilità. Non saranno considerati degrading quelli causati da un uso improprio o fuori specifica del servizio (es. Ritardi superiori alla soglia nei casi di saturazione della banda o occupazione della banda superiore ai valori contrattualizzati).

Il Fornitore eroga il servizio con i suddetti SLA configurando gli apparati cliente (CPE) ed i nodi di rete in proattività H24; eventuali richieste di configurazioni personalizzate che impediscano tale configurazione non garantiranno gli SLA contrattualizzati.

Qualora le Amministrazioni Contraenti, a loro insindacabile giudizio, ritengano che il Fornitore non rispetti i 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.

Qualora i report o la campagna di misure accertino il mancato rispetto dei parametri di qualità dei servizi richiesti il Fornitore sarà tenuto a corrispondere le penali di cui ai paragrafi 7.2.2, 7.2.3 e 7.2.4.

3 Servizi di Customer Care

Sono di seguito descritti i servizi di *Customer Care* erogati dal Fornitore alle Amministrazioni aderenti alla convenzione, nonché i relativi livelli di servizio garantiti.

3.1 CONTACT CENTER

Il Fornitore mette a disposizione delle Amministrazioni contraenti un Contact Center multicanale, integrato con un Portale Web dedicato alla convenzione, accessibile come specificato al paragrafo 8.

Il Contact Center svolge sia funzioni di Customer Care relativamente alle richieste di adesione alla Convenzione da parte delle Amministrazioni sia funzioni di manutenzione ed assistenza utenti per i servizi erogati, la fatturazione e la rendicontazione.

Tra i compiti della suddetta struttura sono inclusi:

- fornitura di informazioni tecniche ed operative a personale delle Amministrazioni;
- supporto alla compilazione degli Ordinativi di Fornitura;
- risoluzione di problematiche di carattere amministrativo;
- ricezione di richieste relative alla configurazione dei servizi;
- segnalazione di guasti alla rete, agli apparati o alle apparecchiature in dotazione alle Amministrazioni;
- richiesta di informazioni sullo stato di avanzamento delle operazioni di attivazione dei servizi, variazioni profili, etc;
- richiesta di informazioni circa l'utilizzo delle apparecchiature e dei servizi;
- assistenza in caso di difficoltà d'utilizzo.

Le risposte alle richieste di informazioni dovranno essere comunicate all'Amministrazione richiedente telefonicamente o in alternativa via fax e/o all'indirizzo e-mail dell'Amministrazione stessa.

In caso di guasti non di competenza del Fornitore il servizio di Customer Care dovrà svolgere tutte le attività necessarie per agevolare le Amministrazioni nel superamento delle problematiche di coordinamento dei vari fornitori interessati.

Nell'ambito dei servizi di Customer Care, le attività di risposta e assistenza sono disponibili H24, 365 giorni l'anno.

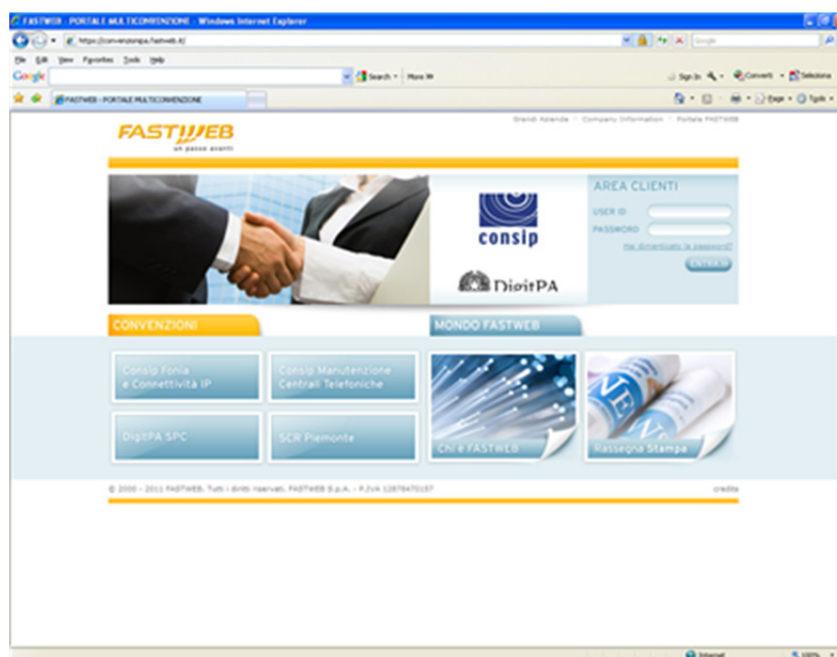
3.2 REFERENTI TERRITORIALI

Ogni Amministrazione potrà fare riferimento ad un referente territoriale (cfr paragrafo 8.2) durante l'intera durata del proprio contratto, tale nominativo sarà comunicato esplicitamente dal fornitore alle Amministrazioni a seguito della ricezione degli Ordinativi di Fornitura.

Il referente sarà il punto di riferimento per i problemi insoluti o urgenti delle Amministrazioni, cui queste ultime potranno indirizzare segnalazioni scritte.

3.3 PORTALE WEB DELLA CONVENZIONE

Il Fornitore mette a disposizione un portale Web dedicato, accessibile presso il link <https://convenzionipa.fastweb.it> (raggiungibile anche dal Portale www.acquistinretepa.it nella scheda relativa alla Convenzione).



Il nuovo Portale multiconvenzione, ha una sezione interamente dedicata alla Convenzione per i “**Servizi di Telefonia Fissa e Connettività IP 4**” che si suddivide a sua volta in:

- **Area pubblica:** contenente informazioni sulla convenzione stipulata, la relativa documentazione e modulistica per l'adesione alla convenzione, il piano fabbisogni semplificato che l'Amministrazione inoltrerà al Fornitore, i contatti del fornitore a disposizione dell'Amministrazione;
- **Area privata con autenticazione:** TT, reportistica, consistenze, stato d'avanzamento dei servizi.

Di seguito è riportato il layout dell'Area Pubblica in cui sono evidenti i link alle sezioni Informazioni (contenenti una descrizione sintetica della Convenzione), Documentazione ed Adesione (in cui è contenuta la documentazione di dettaglio della convenzione, gli schemi e i moduli di adesione), Contatti (in cui sono indicati i numeri telefonici da contattare, nonché un form per la richiesta di contatto), Piano dei Fabbisogni (in cui è possibile indicare per ogni sede tipologia e quantità di servizi da richiedere).



Nell'area privata, sono invece presenti le sezioni indicate di seguito, accessibili a seguito di autenticazione mediante username e password.

Gestione Accessi: consente la gestione in autonomia delle credenziali di accesso in ottemperanza alle norme di sicurezza e la creazione di nuovi utenti con specifici permessi di visibilità dei dati e delle funzioni.

Strumenti di Self-Care Amministrativo: consente la creazione dei centri di costo e la gestione dei layout di fatturazione.

Gestione Segnalazioni: consente di sottomettere segnalazioni di disservizi in modo guidato rispetto ai servizi in essere e di averne l'informazione aggiornata sullo stato delle lavorazioni.

Strumenti di Self-Care fonia: consente la gestione dei servizi avanzati fonia (NNG, RPV, TOIP e STS).

Servizi e Lavorazioni: consente di consultare lo stato di attivazione di ogni servizio accedendo alla consistenza commerciale ed agli ordini di lavorazione.

Rendicontazione Tecnica: consente di accedere alla reportistica richiesta dal Capitolato relativa ai servizi Dati ed ai servizi Fonia.

Rendicontazione Amministrativa: consente di accedere ai propri dati di fatturazione, di eseguire le analisi online, estrarre particolari viste dei dati, produrre reportistica e esporre i dati relativi al Flusso dati relativo ai livelli di servizio.

3.4 QUALITÀ DEI SERVIZI DI CUSTOMER CARE

Il Fornitore garantisce il rispetto dei tempi di servizio riportati in Tabella 11 relativamente a:

- **Tempo medio di attesa netto** per il servizio telefonico di Customer Care nel 95% dei casi, consolidato su base mensile. Tale misura, espressa in secondi, si riferisce all'effettiva presa in carico del problema da parte dell'operatore e non da un sistema automatico tipo IVR. Sarà calcolato come il valore medio del tempo incorso tra l'ingresso della chiamata e la risposta da parte dell'operatore, al netto dell'eventuale tempo di navigazione dell'IVR.
- **Tempo di risposta alle richieste via fax e/o e-mail:** tempo massimo che intercorre, nel 100% dei casi, tra la ricezione della richiesta e l'invio della risposta (ovvero la presa in carico del disservizio segnalato) al recapito indicato dall'utente (espresso in giorni solari, ad eccezione di domeniche e festivi).

Tabella 11: Customer Care	V
Tempo di attesa netto (dalla risposta del Contact Center al collegamento con un operatore, al netto dell'eventuale tempo di navigazione dell'IVR) per il servizio di <i>Customer Care</i> telefonico nel 95% dei casi [sec]	5
Tempo massimo di risposta alle richieste via fax e/o e-mail nel 100% dei casi [giorni]	1

Per la definizione e le modalità di verifica del tempo di attesa netto si veda il paragrafo 2.4.

In caso di divergenza tra i tempi di attesa dichiarati dal Fornitore e quelli realmente garantiti, verrà applicata una penale secondo quanto previsto al paragrafo 7.2.4.

Per quanto riguarda i **Referenti Territoriali**, in caso di segnalazione di un problema irrisolto, il Referente del Fornitore cui la segnalazione è indirizzata dovrà dare risposte scritte sulla segnalazione che l'Amministrazione ha effettuato al più **entro 5 (cinque) giorni solari** dal ricevimento della segnalazione stessa. Nella risposta dovranno essere indicate le azioni intraprese per la soluzione dei problemi pendenti e le relative scadenze impegnative. In caso di non adempimento si applicano le penali di cui alla Tabella 28.

3.5 SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

In relazione a tutti i servizi richiesti dal presente capitolato, il Fornitore si impegna ad operare una corretta raccolta degli apparati o parti di ricambio sostituiti ai fini dello smaltimento, in conformità a quanto previsto dal d. lgs. n. 151 del 2005 e ss. modifiche e



integrazioni e, in generale, a prevedere la gestione dei rifiuti in modalità di raccolta e differenziazione con l'opportuna gestione di eventuali rifiuti pericolosi.

La segnalazione guasti avviene tramite il Contact Center (cfr. 3.1), sempre attivo e con personale dedicato alle Amministrazioni, o attraverso il portale Web (cfr. 3.3).

Viene fornito un ticket di apertura segnalazione che segue l'iter di risoluzione del guasto fino alla sua conclusione.

3.5.1 Qualità dei Servizi di Assistenza e Manutenzione

È da prevedere, a richiesta dell'Amministrazione aderente, per tutti i servizi oggetto del Capitolato, **una finestra di erogazione estesa H24, 7 giorni su 7**. Per le linee per le quali è richiesta la manutenzione estesa sarà riconosciuto un **canone mensile aggiuntivo pari al 50%** di quello previsto per i livelli di servizio standard descritti in questo paragrafo.

Tale maggiorazione è applicabile solamente al canone del servizio di fonia, dell' Accesso IP Dedicato e a quello dei servizi VAS, non si applica a nessun servizio insistente sul circuito di accesso.

Il tempo di ripristino sarà conteggiato in ore lavorative basate su una fascia oraria

- H24, 7 giorni su 7 per le linee per le quali è richiesta la manutenzione estesa;
- 08:00-20:00 Lun-Ven esclusi festivi e 08:00-14:00 Sab. esclusi festivi per tutte le altre linee.

Nel caso di mancato rispetto dei tempi fissati saranno applicate le penali specificate all'apposita sezione.

3.5.1.1 Servizi di Telefonia Tradizionale e ToIP

Relativamente ai servizi di cui al paragrafo 2.2 e 2.3 dovranno essere rispettati i livelli di servizio di seguito previsti pena l'applicazione delle penali previste nel paragrafo 7.2.1

Tabella 12: Fault Management - Servizi di Fonia e ToIP	
Parametro [ore] ⁴	V
Tempo di ripristino servizi di telefonia fissa nel 95% dei casi	5
Tempo di ripristino servizi di telefonia fissa nel 100% dei casi	12

⁴ le ore saranno calcolate all'interno della finestra di erogazione.

3.5.1.2 Servizi di Connettività IP

Per i servizi di connettività IP di cui al paragrafo 2.5 dovranno essere rispettati i livelli di servizio di seguito previsti pena l'applicazione delle penali di cui alla Tabella 29.

Una linea per la quale è stata acquistata la prestazione di elevata affidabilità sarà considerata indisponibile solo in caso di indisponibilità del servizio di accesso (fatto quindi salvo il caso di intervento del backup).

Tabella 13: Fault Management - Servizi di Connettività IP	
Parametro [ore] ⁵	V
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP commutato nel 95% dei casi	5
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP basati su xDSL nel 95% dei casi	5
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP basati su Ethernet/SDH nel 95% dei casi	5
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP commutato nel 100% dei casi	8
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP basati su xDSL nel 100% dei casi	8
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP basati su Ethernet/SDH nel 100% dei casi	8

Tabella 14: Fault Management - Servizi di Connettività IP - altri SLA	
Parametro [ore] ⁶	V
Tempo di ripristino del servizio Internet nel 95% dei casi ⁷	2
Tempo di ripristino del servizio Internet nel 100% dei casi	5

3.5.1.3 Servizi a Valore Aggiunto (VAS)

Per i Servizi a Valore Aggiunto di cui al paragrafo 2.6 dovranno essere rispettati i livelli di servizio di seguito previsti pena l'applicazione delle penali previste nella Tabella 27.

Tabella 15: Fault Management - Servizi a Valore Aggiunto	
Parametro [ore] ⁸	V
Tempi di ripristino del servizio di Posta Elettronica nel 95% dei casi	5

⁵ le ore saranno calcolate all'interno della finestra di erogazione.

⁶ le ore saranno calcolate all'interno della finestra di erogazione.

⁷ nel caso di guasto dell'accesso IP sottostante, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

⁸ le ore saranno calcolate all'interno della finestra di erogazione.



Tempi di ripristino dei servizi DNS nel 95% dei casi	5
Tempi di ripristino dei servizi di Sicurezza nel 95% dei casi	5
Tempi di ripristino del servizio di Posta Elettronica nel 100% dei casi	8
Tempi di ripristino dei servizi DNS nel 100% dei casi	8
Tempi di ripristino dei servizi di Sicurezza nel 100% dei casi	8

3.6 COLLAUDI E VERIFICHE DI CONFORMITÀ

Il Fornitore è tenuto ad effettuare un collaudo per quanto riguarda l'erogazione dei servizi acquisiti dalle singole Amministrazioni contraenti, anche non in contraddittorio, dallo stesso garantito e autocertificato nel suo esito positivo, salve, in ogni caso, modifiche normative in materia.

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

Le Amministrazioni contraenti potranno, come già spiegato, richiedere verifiche, anche in corso d'opera, per l'accertamento della conformità dei servizi resi disponibili.

4 Servizi di Rendicontazione e Fatturazione

4.1 RENDICONTAZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO

Su richiesta dell'Amministrazione ordinante, il Fornitore renderà disponibili alla stessa i dati relativi ai livelli di servizio di cui ai paragrafi 2.4, 2.5, 3, 4 e 6, effettivamente conseguiti **nell'ambito del contratto attuativo**. Il Fornitore presenterà tale reportistica all'Amministrazione quadrimestralmente (il quadrimestre è su base solare, dal mese di attivazione della Convenzione).

In particolare è richiesto un rapporto quadrimestrale con almeno il dettaglio:

- degli interventi manutentivi effettuati su richiesta delle Amministrazioni ordinanti ed i parametri di qualità conseguita risultanti al Fornitore, inclusi sicuramente tutti quelli associati a penali (paragrafo 7.2), calcolati su base mensile per il quadrimestre di riferimento;
- delle eventuali penali maturate.

In tal caso, il *report* quadrimestrale viene reso disponibile anche sul Portale Web del Fornitore (cfr. 3.3), accessibile nella parte privata.

4.2 RENDICONTAZIONE DEI CONSUMI

La fatturazione dei servizi è indirizzata alle Unità Ordinanti. Per ogni tipologia di servizio è possibile fornire una documentazione di tipo riepilogativo per ogni Amministrazione, con dettagli per singola linea equivalente relativi a:

- le Unità Ordinanti;
- le Sedi;
- i centri di costo, indipendentemente dalla tipologia di servizio (voce o dati);
- i servizi erogati;
- la tipologia del traffico e/o del servizio;
- i canoni e/o le tariffe applicate;

secondo specifiche indicate dall'Amministrazione.

Il Fornitore renderà disponibile i dati descritti nel presente capitolo con frequenza bimestrale. La fornitura dei primi dati di fatturazione per le Amministrazioni aderenti alla Convenzione non dovrà superare il secondo bimestre a partire dall'adesione dell'Amministrazione stessa alla Convenzione.

Per ciascuna Unità Ordinante i costi andranno contabilizzati bimestralmente sulla base dell'effettivo utilizzo nel bimestre di riferimento.



La struttura della fattura riceverà le richieste dell'Amministrazione ordinante in relazione al raggruppamento delle voci ed alla presenza o meno del dettaglio completo di ogni singola voce di costo secondo specifiche indicate all'atto dell'adesione o successivamente.

Per le Amministrazioni che hanno sottoscritto servizi con Fastweb nell'ambito della convenzione scaduta, in caso di sottoscrizione dei nuovi servizi con Fastweb, sarà mantenuta la stessa struttura e dettaglio di fattura attualmente in uso. In caso inoltre di migrazione dei servizi dalla convenzione scaduta alla nuova convenzione, potranno essere mantenuti sulla stessa fattura sia i servizi non migrati sia i servizi già migrati nella nuova convenzione, a maggior vantaggio in termini di gestibilità delle fatture per le Amministrazioni.

Il Fornitore garantisce alle singole Amministrazioni:

- la disponibilità dei dati, sia analitici che sintetici, su supporto elettronico (xml e .csv) tramite download da area web protetta;
- la possibilità di personalizzazioni in merito alle specifiche esigenze sul formato dati che potranno essere manifestate dalle Amministrazioni nel corso della Convenzione. Tali personalizzazioni dovranno essere effettuate tramite un apposito tool software messo gratuitamente a disposizione delle Amministrazioni.

Specifiche richieste in merito al formato dati potranno essere fatte dall'Amministrazione ed il Fornitore ne verificherà prontamente la fattibilità fornendo opportune giustificazioni nel caso di impossibilità.

I dati in oggetto potranno rappresentare la rendicontazione, per:

- singola utenza e/o servizio tariffato;
- canoni, ove applicabili;
- traffico e/o volumi prodotti (secondi di conversazione e relativo costo, volumi di dati in Kbps (o Mbps, ove applicabile, etc.) distinti per tipologia di chiamata:
 - locale (urbana e distrettuale);
 - interurbana;
 - fisso-mobile;
 - Internazionale;
 - numerazioni non geografiche (Addebito al Chiamato, Addebito Ripartito, servizi di Numeri Personali e Numero Unico);
- accesso IP commutato;
- accesso IP dedicato;
- servizi differenziati;
- servizio di connettività Internet;
- Servizi VAS.



In mancanza di queste ultime informazioni la fattura potrà essere considerata irricevibile da parte delle Amministrazioni.

Sarà disponibile, su richiesta dell'Amministrazione ordinante e per opportune elaborazioni, un file (su supporto elettronico o tramite download) con tutti i dati grezzi che contribuiscono al totale della fattura.

Per il traffico telefonico

A livello aggregato per tutte le forniture effettuate ad una stessa Unità Ordinante ed alla singola Amministrazione nel suo complesso potranno forniti in allegato alla fattura e/o su Portale Web (cfr. sez.3.3), i seguenti dati:

- durata complessiva e numero delle chiamate per tutte le direttrici previste dal piano tariffario e/o servizio;
- parametri di utilizzo delle singole linee (quali ad esempio, numero totale 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.) della stessa Unità 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 dalle singole Unità Ordinanti all'atto dell'adesione o successivamente.

Le Amministrazioni provvederanno al pagamento dei corrispettivi a trenta giorni dalla data fine mese di ricevimento della fattura accreditandoli, a proprie spese, sul conto corrente n. 000030031525, intestato al Fornitore presso la UniCredit S.p.A., Codice IBAN IT55J0200809434000030031525.

In **caso di ritardo**, da parte dell'Amministrazione Contraente, nel pagamento dei corrispettivi dovuti oltre il termine stabilito al capoverso precedente, spettano al Fornitore gli interessi legali e moratori, questi ultimi nella misura prevista dall'art. 9, comma 7, delle Condizioni Generali. Trascorso il termine di cui sopra rimane ferma la facoltà per il Fornitore, previa diffida ad adempiere all'Amministrazione Contraente e trascorsi 30 (trenta) giorni dalla diffida stessa, di procedere alla risoluzione del singolo Ordinativo di Fornitura.

4.2.1 Qualità dei servizi di fatturazione e rendicontazione

Il Fornitore si impegna a rispettare i parametri di qualità per i servizi di fatturazione e rendicontazione, indicati in Tabella 16 relativamente a:

- **Ritardo di fatturazione:** entro due mesi dall'attivazione della Convenzione, le procedure di rendicontazione del Fornitore dovranno essere aggiornate per recepirne le relative condizioni. Trascorso tale termine, il Fornitore dovrà garantire il Ritardo di fatturazione alle Amministrazioni. Tale misura, espressa in giorni solari, si riferisce all'intervallo di tempo intercorrente tra la chiusura del bimestre di riferimento e l'invio alle Amministrazioni delle fatture e delle rendicontazioni relative al bimestre stesso.
- **Tempo di gestione dei reclami sulla fatturazione:** tale misura, espressa in giorni solari, indica l'intervallo di tempo intercorrente tra la ricezione di un reclamo scritto da parte di un'Amministrazione, per un errore di fatturazione, e la definizione⁹ del reclamo da parte del Fornitore. Entro tale intervallo di tempo il Fornitore dovrà in ogni caso comunicare in forma scritta all'Amministrazione l'esito del reclamo che può configurarsi:
 - nel riaccredito degli importi eccedenti in caso positivo;
 - in adeguate motivazioni e indicazione degli accertamenti compiuti, in caso negativo.

Tabella 16: Livelli di servizio per fatturazione e rendicontazione	V
Ritardo di fatturazione [giorni solari]	15
Tempo di gestione dei reclami sulla fatturazione [giorni solari]	10

⁹ Per definizione del reclamo si intende la chiusura del processo relativo al reclamo stesso e, pertanto, la comunicazione scritta dell'esito, positivo o negativo, del reclamo all'Amministrazione.



5 Modalità Di Effettuazione Dell'ordine

Sono di seguito illustrate le modalità per la registrazione sul portale www.acquistinretepa.it e fornite indicazioni generali per l'emissione degli ordinativi di fornitura della convenzione Telefonia Fissa e Connettività IP 4. Per quanto riguarda modalità e tempi di attivazione dei diversi servizi in convenzione, nonché ulteriori dettagli sui relativi specifici ordinativi e allegati da inviare, si veda il paragrafo 6.

5.1 REGISTRAZIONE

Per emettere ordinativi di fornitura in convenzione, è necessario che gli utenti delle Amministrazioni richiedano la registrazione sulla portale www.acquistinretepa.it. Il processo di registrazione è composto da due fasi distinte e successive:

1. Registrazione Base (chi sei)
2. Abilitazione (che fai)

Per acquistare sul sistema è necessario completarle entrambe.

L'abilitazione come Punto Ordinante consente, ai soggetti autorizzati ad impegnare capitoli di spesa per conto delle Amministrazioni, di identificarsi come utenti del servizio. A seguito della abilitazione, una volta effettuata l'autenticazione sul portale inserendo utente e password, è possibile effettuare acquisti.

L'abilitazione può avvenire nelle due modalità:

- **Con firma digitale:** in tal caso l'utente potrà effettuare acquisti attraverso tutti gli strumenti messi a disposizione sulla piattaforma (MEPA, Accordo Quadro, Convenzioni, etc..) e nel caso delle Convenzioni potrà acquistare tramite tutte le iniziative di convenzione disponibili;
- **Senza firma digitale:** in tal caso l'utente non potrà effettuare acquisti su tutte le Convenzioni disponibili ma unicamente attraverso le convenzioni che consentono l'emissione dell'ordinativo sia online che via fax

Per effettuare la registrazione è necessario selezionare "Registrati" sul portale www.acquistinretepa.it e seguire la procedura indicata.

5.2 EMISSIONE DEGLI ORDINATIVI DI FORNITURA

La modalità operativa con la quale l'utente potrà operare varia in base al fatto che in fase di abilitazione abbia dichiarato o meno di possedere la firma digitale.



Utente abilitato con firma digitale: una volta effettuato il login sul portale www.acquistinretepa.it inserendo il nome utente e la password rilasciati in fase di abilitazione, l'utente:

- ricerca a catalogo i “Servizi di Telefonia Fissa e Connettività IP”;
- aggiunge al carrello la riga di catalogo: “Accettazione del Progetto Esecutivo Allegato”;
- compila i documenti che devono obbligatoriamente essere allegati all'ordine, ovvero, quando possibile, l'elenco delle consistenze di cui al paragrafo 6. Tali documenti sono indicati nel campo “Documenti da allegare” delle righe di catalogo scelte, e i relativi format sono reperibili nella documentazione della convenzione;
- dal carrello, procede con la creazione dell'ordine riportando la quantità “1”, e:
 - allega i documenti di cui sopra, firmati digitalmente;
 - indica nel campo note il CIG (Codice Identificativo Gara) “derivato” rispetto a quello della Convenzione;
- procede alla generazione del formato elettronico dell'ordine e al suo salvataggio sul proprio PC;
- dopo aver ricaricato a sistema il documento firmato digitalmente, effettua l'invio dell'ordine al fornitore tramite il sistema.

Da questo momento sarà possibile consultare lo stato di avanzamento dell'ordine attraverso le funzioni rese disponibili nella sezione Area Personale.

Si ricorda che al PO abilitato con firma digitale verrà sempre richiesto di firmare digitalmente gli ordinativi, anche nel caso di iniziative di convenzione che prevedono entrambe le modalità online e fax.

Utente abilitato senza firma digitale: una volta effettuato il login sul portale www.acquistinretepa.it inserendo il nome utente e la password rilasciati in fase di abilitazione, l'utente:

- ricerca a catalogo i “Servizi di telefonia Fissa e Connettività IP”;
- aggiunge al carrello la riga di catalogo: “Accettazione del Progetto Esecutivo Allegato”;
- compila i documenti che devono obbligatoriamente essere allegati all'ordine, ovvero, quando possibile, l'elenco delle consistenze di cui al paragrafo 6. Tali documenti sono indicati nel campo “Documenti da allegare” delle righe di catalogo scelte, e i relativi format sono reperibili nella documentazione della convenzione;
- dal carrello, procede con la creazione dell'ordine riportando la quantità “1”, e:



- allega i documenti di cui sopra;
- indica nel campo note il CIG (Codice Identificativo Gara) “derivato” rispetto a quello della Convenzione;
- procede alla generazione del formato elettronico dell’ordine e al suo salvataggio sul proprio PC;
- invia l’ordine e i relativi allegati via fax al fornitore, dopo averlo firmato manualmente;
- dopo aver ricaricato a sistema il documento, effettua l’invio dell’ordine al fornitore tramite il sistema, come previsto nelle Condizioni generali all’Art. 3 c.6. In questo modo il fornitore riceve l’ordine anche tramite il sistema (oltre che via fax).

Da questo momento sarà possibile consultare lo stato di avanzamento dell’ordine attraverso le funzioni rese disponibili nella sezione Area Personale.

Per la modalità di trasmissione dell’ordine via fax, non è necessario far seguire l’originale dell’ordinativo per posta ordinaria: è sufficiente archiviare il documento debitamente firmato e protocollato (come riportato nel D. Lgs. N. 39 del 12/2/93).

Si precisa che le Amministrazioni Contraenti provvederanno, prima dell’invio dell’ordinativo di fornitura, ai sensi e per gli effetti dell’art. 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i., degli artt. 6 e 7 del Decreto Legge 12 novembre 2010, n. 187, nonché della Determinazione dell’Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici n. 8 del 18 novembre 2010, alla indicazione sul medesimo ordinativo del CIG (Codice Identificativo Gara) “derivato” rispetto a quello della Convenzione e da esse richiesto. Nella richiesta di tale CIG “derivato”, è, però, necessario fare riferimento al CIG relativo alla convenzione medesima, reperibile nell’epigrafe del testo della Convenzione pubblicata sul sito www.acquistinretepa.it e di seguito riportato:

Fastweb S.p.A. - 0458698190

Lo stato dell’ordine sul portale di eProcurement può assumere i seguenti valori:

- Rifiutato: il Fornitore, dopo aver analizzato il contenuto dell’OdA e verificato l’eventuale mancanza di informazioni fondamentali per la successiva fase di delivery in relazione ai servizi richiesti, rifiuta l’OdA inserendo la relativa motivazione sul portale di eProcurement che sarà visualizzabile dall’Amministrazione nella sua area messaggi;
- Accettato, il Fornitore, dopo aver analizzato il contenuto dell’OdA e verificato la completezza degli allegati in relazione ai servizi richiesti, accetta l’OdA per passare alla successiva fase di delivery
- Evaso: il Fornitore ha completato la fase di emissione degli ordinativi necessari alla successiva fase di delivery dei servizi richiesti.

6 Modalità e Tempi Di Attivazione Dei Servizi

Per la realizzazione dei servizi previsti nel presente Capitolato dovranno essere rispettati i seguenti requisiti minimi:

- le operazioni di attivazione del servizio dovranno avere un minimo impatto sulla normale operatività delle sedi;
- qualora un'operazione di attivazione del servizio dovesse costituire causa di disservizio, dovrà essere possibile un ripristino immediato della condizione preesistente;
- qualora gli interventi comportino un impatto sulla normale operatività, dovranno essere effettuati in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione ed in ogni caso con questa concordati;
- durante eventuali fasi di test e collaudo dovrà essere garantita l'operatività del servizio.

Si possono distinguere due casi:

Ipotesi di “nuovo Fornitore”

Qualora il Fornitore non eroghi già i servizi all'Amministrazione che intende aderire alla Convenzione, né in virtù di un contratto attuativo della precedente Convenzione della Consip S.p.A., né per autonomo contratto, è previsto un periodo iniziale di start-up della Convenzione della durata di 60 (sessanta) giorni solari nel quale per tutti gli Ordinativi di Fornitura pervenuti sarà contrattualmente tollerato un ritardo nei termini di attivazione del servizio di massimo 30 (trenta) giorni solari, senza applicazione in tale periodo, delle penali previste nei paragrafi 7.2.1, 7.2.2 e 7.2.3

Per le modalità di adesione di veda quanto previsto al paragrafo 6.1.

Ipotesi di “Mantenimento del Fornitore pre-esistente”

Qualora il Fornitore eroghi già i servizi all'Amministrazione che intende aderire alla Convenzione, in virtù di un contratto attuativo della precedente Convenzione della Consip S.p.A., o per autonomo contratto, **il Fornitore provvederà, eventualmente dietro sollecitazione al Contact Center, a fornire all'Amministrazione un dettaglio delle consistenze a lui risultanti.**

L'Amministrazione potrà quindi chiedere:

- la *migrazione* in Convenzione di tutte le utenze elencate. L'Amministrazione potrà utilizzare il dettaglio fornito allegandolo all'ordine di cui al paragrafo 5.2.
- la cessazione di alcune utenze e la riemissione di un nuovo elenco delle consistenze



Si raccomanda alle Amministrazioni che non hanno mai effettuato una migrazione ad un fornitore diverso dall'OD di cogliere l'occasione per un'analisi delle esigenze e per l'identificazione di eventuali linee non più necessarie che è bene cessare prima di procedere all'adesione.

6.1 LINEE TELEFONICHE E SERVIZI DI TELEFONIA

6.1.1 Attività relative alle linee telefoniche

Il Fornitore renderà disponibile entro 30 (trenta) giorni solari dalla stipula della Convenzione un sito Web ad accesso pubblico per la compilazione di una versione semplificata del Piano dei Fabbisogni, con delle procedure per la sua generazione a partire da informazioni fornite interattivamente dall'Amministrazione.

Tale piano permetterà alle Amministrazioni di inserire i dati delle sedi su cui intende richiedere i servizi con le informazioni necessarie alle verifiche di copertura (numero telefonico ed indirizzo) e con le informazioni dei referenti tecnici di sede.

Sarà altresì possibile indicare le quantità di linee/ canali richiesti per le diverse tipologie di linee telefoniche (POTS, ISDN BRI e PRI), nonché la necessità di servizi aggiuntivi (cfr. sezione successiva) o la Number Portability del numero da altro operatore.

E' possibile inoltre, indicare se le risorse dell'Amministrazione sono già erogate da Fastweb in virtù della precedente convenzione per poter accedere alla procedura semplificata di adesione di cui al capitolo precedente.

All'atto dell'invio dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura contenente tale Piano dei Fabbisogni da parte dell'Amministrazione ovvero dell'Unità Ordinante, il Fornitore fornirà entro un tempo massimo di 20 (venti) giorni solari, all'Amministrazione un Progetto Esecutivo con le modalità con cui intende effettuare la presa in carico (ovvero la nuova fornitura) delle linee telefoniche. Qualora l'Unità Ordinante non fosse in grado di produrre in tutto o in parte le informazioni necessarie all'attivazione del servizio, il Fornitore dovrà collaborare attivamente alle necessarie attività per la raccolta delle informazioni di interesse relative alle linee su cui è richiesto il servizio.

Qualora il Fornitore già eroghi i servizi Consip all'Amministrazione e qualora quest'ultima volesse confermare gli stessi servizi senza variazione si potrà procedere direttamente con la fornitura del relativo progetto Esecutivo da parte del Fornitore, indicando opportunamente tale eventualità nel modulo di richiesta del progetto esecutivo.

Per tali servizi si garantisce la migrazione alla nuova convenzione entro 1 giorno lavorativo.

Il Progetto Esecutivo dovrà descrivere le soluzioni tecnologiche individuate e il relativo Piano di realizzazione che ne definisce i tempi, le modalità di erogazione, le risorse fisiche messe a disposizione ed i corrispettivi economici. Obiettivo del Progetto Esecutivo sarà anche quello di individuare eventuali disottimizzazioni in termini di dimensionamento delle risorse utilizzate dall'Amministrazione e dovrà contenere indicazioni sul corretto dimensionamento delle reti e dei sistemi proponendo, ove richiesto dall'Amministrazione,



la migrazione al servizio di telefonia su IP (ToIP) di tutte ovvero una parte delle linee. Il Piano di realizzazione dovrà essere impostato in modo da minimizzare l'impatto sulla normale operatività delle sedi durante le operazioni di attivazione, test e collaudo.

Il Progetto Esecutivo verrà sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione, che ne potrà richiedere modifiche che dovranno essere recepite entro 5 (cinque) giorni lavorativi dal Fornitore. L'Amministrazione Contraente con l'Ordinativo di Fornitura comunicherà al Fornitore l'accettazione del Progetto Esecutivo e delle tempistiche ivi esplicitate di presa in carico delle linee telefoniche già in possesso dell'Amministrazione ovvero della fornitura di nuove linee telefoniche. **Le tempistiche previste dal progetto esecutivo ed accettate dall'Amministrazione si intendono come nuovo riferimento nel calcolo dei relativi ritardi.**

Unitamente all'Ordinativo di Fornitura, o successivamente in ogni momento¹⁰, l'Amministrazione può restituire/inviare al Fornitore la modulistica (disponibile sul portale web del fornitore) compilata per la pubblicazione in elenco delle numerazioni. Si sottolinea che, in mancanza di ogni comunicazione in merito da parte dell'Amministrazione al Fornitore, attraverso la modulistica preposta, le numerazioni prese in carico o fornite ex-novo non potranno essere pubblicate in elenco e inserite nei DataBase dei **servizi di informazione abbonati**.

6.1.2 Attivazione dei servizi di telefonia di base e aggiuntivi

Il Fornitore dovrà garantire l'attivazione del servizio di fonia completo di tutti i servizi avanzati e di Rete Intelligente (Rete Privata Virtuale, servizi di Addebito al Chiamato o Ripartito, servizi di Numero Personale e Numero Unico) entro 30 giorni solari dal ricevimento dell'Ordinativo di Fornitura, sia in caso di configurazione dei servizi su linee esistenti sia in caso di configurazione su nuove linee (in tale situazione il termine temporale è comprensivo della realizzazione della nuova linea).

La data di attivazione di ogni linea dovrà essere inserita nel relativo documento/verbale di attivazione/collaudo che il Fornitore trasmetterà all'Unità Ordinante. Nel paragrafo 7.2.1 sono riportate le penali associate.

6.1.3 Servizi di Connettività IP e Servizi a Valore Aggiunto

Il Fornitore renderà disponibile entro 30 (trenta) giorni solari dalla stipula della Convenzione un sito Web ad accesso pubblico per la compilazione del di una versione semplificata del Piano dei Fabbisogni, con delle procedure per la sua generazione a partire da informazioni fornite interattivamente dall'Amministrazione. Ad esempio sarà possibile inserire le seguenti informazioni:

¹⁰ per le numerazioni fornite ex-novo, non associate a linee telefoniche già in possesso dell'Amministrazione, la modulistica potrà essere inviata solo successivamente alla consegna del verbale di attivazione

- i dati delle sedi su cui intende richiedere i servizi con le informazioni necessarie alle verifiche di copertura (numero telefonico ed indirizzo) e con le informazioni dei referenti tecnici di sede
- la numerosità e la tipologia degli accessi commutati tra quelle specificate nel presente capitolato;
- la numerosità e la tipologia degli accessi dedicati con riferimento ai profili previsti nel presente capitolato, potendo specificare l'ubicazione di ciascuna sede, il referente e le eventuali prestazioni opzionali previste;
- la caratterizzazione del servizio S-VPN, dei servizi differenziati ed Internet;
- la caratterizzazione dei servizi a valore aggiunto con indicazione di quali siano inclusi nelle offerte dei servizi di accesso e quali siano soggetti a tariffazione.

E' possibile inoltre, indicare se l'Amministrazione ha già contrattualizzato risorse dati o servizi VAS con Fastweb nell'ambito della precedente convenzione.

All'atto della ricezione dell'Ordinativo Preliminare di Fornitura, il Fornitore, in un tempo massimo di 30 giorni solari, a seguito dell'effettuazione di eventuali sopralluoghi alle sedi in cui dovrà essere erogato il servizio, dovrà presentare all'Amministrazione il Progetto Esecutivo comprensivo del dettaglio dei corrispettivi economici (formulato secondo il documento "Corrispettivi e Tariffe") per la fornitura dei servizi IP e/o dei servizi VAS.

Il Progetto Esecutivo dovrà descrivere le soluzioni tecnologiche individuate, il relativo Piano di realizzazione che ne definisce i tempi e le modalità di erogazione, rispettando, a meno di diversi accordi con l'Amministrazione contraente, i tempi massimi di provisioning offerti. Il Piano di realizzazione dovrà essere impostato in modo da minimizzare l'impatto sulla normale operatività delle sedi durante le operazioni di attivazione, test e collaudo.

L'Amministrazione dovrà rendere disponibile la documentazione necessaria all'attivazione, quale, ad esempio DUVR e la necessaria documentazioni in materia di Sicurezza, nonché le informazioni necessarie all'attivazione (ubicazione, indirizzamenti IP, bollette telefoniche, configurazioni dei servizi, ecc..). Gli apparati dovranno essere ubicati in locali idonei dal punto di vista dei locali ed impianti tecnologici, come specificato nel progetto esecutivo.

Qualora gli interventi comportino un impatto sulla normale operatività, questi dovranno essere effettuati d'intesa con l'Amministrazione e preferibilmente in orario non coincidente con il periodo di operatività.

Nelle seguenti tabelle sono indicati i tempi di provisioning garantiti, nei paragrafi 7.2.2 e 7.2.3 sono riportate le penali associate.

Tabella 17: Tempi di provisioning - Servizi di Connettività IP	V
Tempo di Provisioning delle porte virtuali e delle utenze nominali [giorni lavorativi]	1
Tempo di Provisioning dei profili S0, S1, S2, S3, S4, S5 ¹¹ [giorni lavorativi]	10

¹¹ Cfr paragrafo 2.5.4

Tempo di Provisioning dei profili B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7 ¹² [giorni lavorativi]	15
Tempo di Provisioning dei profili B8, B9 ¹³ [giorni lavorativi]	30

Tabella 18: Tempi di provisioning - Servizi di Connettività IP - altri SLA	V
Tempo di Provisioning del servizio di elevata affidabilità, opzione base [giorni lavorativi]	Stesso SLA target del relativo accesso primario
Tempo di Provisioning del servizio di elevata affidabilità, opzione avanzata [giorni lavorativi]	Stesso SLA target del relativo accesso primario
Tempo di Provisioning del servizio di S-VPN [giorni lavorativi] ¹⁴	40
Tempo di Provisioning dei servizi differenziati [giorni lavorativi] ¹⁵	5
Tempo di Provisioning del servizio di connettività Internet [giorni lavorativi] ¹⁶	5
Tempo di Provisioning del servizio di Posta Elettronica [giorni lavorativi]	10
Tempo di Provisioning del servizio DNS [giorni lavorativi] ¹⁷	20 nel caso di DNS internet e 40 nel caso di DNS intranet
Tempo di Provisioning dei servizi di Sicurezza [giorni lavorativi]	40
Tempo di Provisioning dei servizi accessori [giorni lavorativi] ¹⁸	5

¹² Cfr paragrafo 2.5.4

¹³ Cfr paragrafo 2.5.5

¹⁴ nel caso di richiesta di ordinativo del servizio contestuale alla richiesta dell'accesso IP sottostante, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

¹⁵ nel caso di richiesta di ordinativo del servizio contestuale alla richiesta dell'accesso IP sottostante, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

¹⁶ nel caso di richiesta di ordinativo del servizio contestuale alla richiesta dell'accesso IP sottostante, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

¹⁷ nel caso di richiesta di ordinativo del servizio contestuale alla richiesta dell'accesso fisico IP utilizzato per la fruizione del servizio di connettività internet, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

¹⁸ nel caso di richiesta di ordinativo di indirizzamento IP pubblico contestuale alla richiesta dell'accesso fisico IP utilizzato per la fruizione del servizio di connettività internet, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

7 Condizioni Economiche

7.1 CORRISPETTIVI E TARIFFE

I prezzi dei servizi e delle forniture offerti sono riportati nel documento “Corrispettivi e tariffe” disponibile sul portale www.acquistinretepa.it nella sezione Sei una amministrazione>Che strumento vuoi usare>Telefonia Fissa e Connettività IP 4>Documentazione.

7.2 PENALI

In caso di mancato rispetto dei parametri di qualità del servizio, in relazione a quanto espresso nelle sezioni precedenti di questo documento, il Fornitore sarà tenuto a corrispondere, a richiesta delle Amministrazioni Contraenti, le penali riportate nel presente capitolo.

Tutti i tempi indicati nel presente capitolo, qualora non altrimenti espressamente specificato, sono da intendersi come solari di calendario.

7.2.1 Penali per i servizi di fonia (incluso ToIP)

Tabella 19: Penali relative all'attivazione - Servizi di fonia			
Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Tempi di attivazione dei servizi di fonia di base ed aggiuntivi.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 10,00, per ogni linea equivalente.	Par. 6.1.2
Tempi di attivazione del servizio di Rete Privata Virtuale.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 10,00, per ogni linea equivalente.	Par. 6.1.2
Tempi di attivazione del servizio di Addebito al Chiamato o Ripartito.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 10,00, per ogni linea equivalente.	Par. 6.1.2
Tempi di attivazione del servizio di Numero	Singolo servizio richiesto	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio	Par. 6.1.2

Personale e Numero Unico	dall'Amministrazione	sarà applicata una penale di Euro 10,00, per ogni linea equivalente.	
--------------------------	----------------------	--	--

Deve considerarsi ritardo nell'attivazione anche il caso in cui il Fornitore preli i servizi in modo difforme dalle prescrizioni.

Tabella 20: Penali relative all'esercizio - Servizi di fonia			
Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Percentuale di chiamate con Call Setup time inferiore ad 1 secondo.	Singola linea equivalente della singola Amministrazione - Campagna di misura.	Per ogni punto percentuale, arrotondato per eccesso, in meno rispetto al valore dichiarato sarà applicata, per ogni giorno di scostamento, una riduzione tariffaria percentuale sul canone di servizio in misura pari al doppio dello scostamento individuato (anche per frazioni di punto percentuale).	Tabella 1
Unsuccessful Call Ratio, in percentuale.	Singola linea equivalente della singola Amministrazione - Campagna di misura	Per ogni decimo di punto percentuale, arrotondato per eccesso, di aumento rispetto al valore dichiarato sarà applicata, per ogni giorno di scostamento, una riduzione tariffaria percentuale sul canone di servizio in misura pari a dieci volte lo scostamento individuato (anche per frazioni di decimo di punto percentuale).	Tabella 1

Tabella 21: Penali relative alla manutenzione - Servizi di fonia			
Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento

Tempo di ripristino, in ore, nel singolo caso.	Singola Amministrazione	Per ogni ora, arrotondata per eccesso, di aumento rispetto al valore dichiarato sarà applicata una penale pari a Euro 10,00.	Tabella 12
Tempo di ripristino, in ore, nel 95% dei casi.	Singola Amministrazione - Report quadrimestrale	Per ogni punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al 95% sarà applicata una penale pari a Euro 100,00 per ogni linea equivalente interessata da disservizio nel periodo di osservazione.	Tabella 12

7.2.2 Penali per i servizi di Connettività IP

Tabella 22: Penali relative all'esercizio - Servizio di accesso IP commutato - Servizi di Connettività IP			
Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Disconnessione automatica per accesso IP Commutato FLAT.	Totalità dei servizi di accesso IP Commutato FLAT richiesti dall'Amministrazione.	Per ogni minuto, arrotondato per eccesso, di aumento rispetto al valore dichiarato del tempo massimo di inattività del collegamento, sarà applicata una penale pari al 1% della somma dei canoni mensili di tutti i servizi di accesso IP commutato FLAT attivi (con un minimo di Euro 100,00).	Par. 2.5.3.2
Periodo di "quarantena" per IP Commutato FLAT.	Totalità dei servizi di accesso IP Commutato FLAT richiesti dall'Amministrazione.	Per ogni ora, arrotondata per eccesso, di aumento rispetto alle 6 ore, sarà applicata una penale pari al 1% della somma dei canoni mensili di tutti i servizi di accesso IP commutato FLAT attivi (con un minimo di Euro 100,00).	Par. 2.5.3.2

Tabella 23: Penali relative all'esercizio - Servizio di accesso IP dedicato - Servizi di Connettività IP

Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Disponibilità del servizio di accesso IP.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al valore richiesto, sarà applicata una penale pari al 2% della somma dei canoni mensili del servizio di accesso considerato, fatturati nel quadrimestre di riferimento (con un minimo di Euro 50,00).	Par. 2.3
Disponibilità del servizio di accesso IP dedicato nel caso di accessi con elevata affidabilità, opzione base.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni decimo di punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al valore richiesto, sarà applicata una penale pari allo 0,4% della somma dei canoni mensili del servizio di accesso considerato e del relativo servizio di elevata affidabilità, fatturati nel quadrimestre di riferimento (con un minimo di Euro 100,00).	Par. 2.3
Disponibilità del servizio di accesso IP dedicato nel caso di accessi con elevata affidabilità, opzione avanzata.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni centesimo di punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al valore richiesto, sarà applicata una penale pari allo 0,06% della somma dei canoni mensili del servizio di accesso considerato e del relativo servizio di elevata affidabilità, fatturati nel quadrimestre di riferimento (con un minimo di Euro 150,00).	Par. 2.3
Servizio Differenziato: RI - Ritardo di Trasferimento.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni giorno in cui la percentuale dei pacchetti consegnati nel tempo richiesto sia inferiore al 99% sarà applicata una penale pari al 3% del canone mensile del servizio.	Tabella 8



Servizio Differenziato: RI - Jitter.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni giorno in cui il valore misurato sia superiore al valore richiesto sarà applicata una penale pari al 3% del canone mensile del servizio.	Tabella 8
Servizio Differenziato: RI - Perdita dei Pacchetti.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni giorno in cui il valore misurato sia superiore al valore richiesto sarà applicata una penale pari al 3% del canone mensile del servizio.	Tabella 8
Servizio Differenziato: SU - Ritardo di Trasferimento.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni giorno in cui la percentuale dei pacchetti consegnati nel tempo richiesto sia inferiore al 99% sarà applicata una penale pari al 2% del canone mensile del servizio.	Tabella 8
Servizio Differenziato: SU - Jitter.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni giorno in cui il valore misurato sia superiore al valore richiesto sarà applicata una penale pari al 2% del canone mensile del servizio.	Tabella 8
Servizio Differenziato: SU - Perdita dei Pacchetti.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni giorno in cui il valore misurato sia superiore al valore richiesto sarà applicata una penale pari al 2% del canone mensile del servizio.	Tabella 8
Servizio Differenziato: MC - Ritardo di Trasferimento.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni giorno in cui la percentuale dei pacchetti consegnati nel tempo richiesto sia inferiore al 99% sarà applicata una penale pari all'1% del canone mensile del servizio.	Tabella 8
Servizio Differenziato: MC - Perdita dei Pacchetti.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni giorno in cui il valore misurato sia superiore al valore richiesto sarà applicata una penale pari all'1% del canone mensile del servizio.	Tabella 8

Tabella 24: Penali relative all'attivazione - Servizi di Connettività IP

Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Tempi di attivazione delle porte virtuali e utenze nominali.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 100,00.	Tabella 17
Tempi di attivazione degli accessi IP basati su xDSL asimmetrici.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 100,00.	Tabella 17
Tempi di attivazione degli accessi IP basati su xDSL simmetrici.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 150,00.	Tabella 17
Tempi di attivazione degli accessi IP basati su Ethernet/SDH.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 200,00.	Tabella 17
Tempi di attivazione del servizio di elevata affidabilità, opzione base, per accessi IP basati su xDSL asimmetrici.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 100,00.	Tabella 18
Tempi di attivazione del servizio di elevata affidabilità, opzione base, per accessi IP basati su xDSL simmetrici.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 150,00.	Tabella 18
Tempi di attivazione del servizio di elevata affidabilità, opzione base, per accessi IP basati su Ethernet/SDH.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 200,00.	Tabella 18
Tempi di attivazione del servizio di elevata affidabilità, opzione avanzata, per accessi IP	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 150,00.	Tabella 18

basati su xDSL simmetrici.			
Tempi di attivazione del servizio di elevata affidabilità, opzione avanzata, per accessi IP basati su Ethernet/SDH.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 200,00.	Tabella 18
Tempi di attivazione del servizio di S-VPN.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 100,00.	Tabella 18
Tempi di attivazione del servizio differenziato.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 100,00.	Tabella 18
Tempi di attivazione del servizio di connettività Internet.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 100,00.	Tabella 18

Deve considerarsi ritardo nell'attivazione anche il caso in cui il Fornitore preli i servizi in modo difforme dalle prescrizioni contenute nel Capitolato Tecnico.

Tabella 25: Penali relative alla manutenzione - Servizi di Connettività IP			
Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP commutato, in ore, nel singolo caso.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni ora, arrotondata per eccesso, di aumento rispetto al valore dichiarato sarà applicata una penale pari a Euro 5,00.	Tabella 13
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP commutato, in ore, nel 95% dei casi.	Singola Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al 95% sarà applicata una penale pari a Euro 50,00 per ogni linea equivalente interessata da disservizio nel quadrimestre di riferimento.	Tabella 13



Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP basati su xDSL, in ore, nel singolo caso.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni ora, arrotondata per eccesso, di aumento rispetto al valore dichiarato sarà applicata una penale pari a Euro 10,00.	Tabella 13
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP basati su xDSL, in ore, nel 95% dei casi.	Singola Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al 95% sarà applicata una penale pari a Euro 100,00 per ogni linea equivalente interessata da disservizio nel periodo di osservazione.	Tabella 13
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP basati su Ethernet/SDH, in ore, nel singolo caso.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni ora, arrotondata per eccesso, di aumento rispetto al valore dichiarato sarà applicata una penale pari a Euro 15,00 per linea equivalente.	Tabella 13
Tempo di ripristino dei servizi di accesso IP basati su Ethernet/SDH, in ore, nel 95% dei casi.	Singola Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al 95% sarà applicata una penale pari a Euro 150,00 per ogni linea equivalente interessata da disservizio nel periodo di osservazione.	Tabella 13
Tempo di ripristino del servizio Internet, in ore, nel singolo caso, nel caso di accesso internet centralizzato interno alla rete del Fornitore.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione.	Per ogni ora, arrotondata per eccesso, di aumento rispetto al valore previsto sarà applicata una penale pari a Euro 50,00.	Tabella 14
Tempo di ripristino del servizio Internet, in ore, nel 95% dei casi, nel caso di accesso internet centralizzato interno alla rete del Fornitore.	Singola Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al 95% sarà applicata una penale pari a Euro 500,00.	Tabella 14

7.2.3 Penali per i Servizi a Valore Aggiunto

Tabella 26: Penali relative all'attivazione - Servizi a Valore Aggiunto			
Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Tempo di attivazione dei Servizi VAS.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione .	Per ogni giorno di ritardo nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 100,00.	Tabella 18

Tabella 27: Penali relative alla manutenzione - Servizi a Valore Aggiunto			
Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Tempo di ripristino dei servizi VAS in ore, nel 95% dei casi.	Singola Amministrazione - Report quadrimestrale.	Per ogni punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al 95% sarà applicata una penale pari a Euro 500,00.	Tabella 15
Tempo di ripristino dei servizi VAS, in ore, nel singolo caso.	Singolo servizio richiesto dall'Amministrazione .	Per ogni ora, arrotondata per eccesso, di aumento rispetto al valore previsto sarà applicata una penale pari a Euro 10,00 per linea equivalente.	Tabella 15

7.2.4 Penali per il servizio di Customer Care

Tabella 28: Penali relative al Customer Care			
Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Tempo di attesa netto per il servizio di Customer Care nel 95% dei casi.	Singola Amministrazione - Campagna di misura.	Per ogni punto percentuale, arrotondato per eccesso, di diminuzione rispetto al 95% sarà applicata una penale di Euro 300,00, con un massimo di Euro 3.000,00.	Tabella 11

Tempo massimo di risposta alle richieste via fax e/o e-mail al Customer Care, o al referente (rif. par. 3.2) nel 100% dei casi.	Singola Amministrazione e/o Convenzione - Report quadrimestrale.	Per ogni giorno di aumento, in media, rispetto al valore previsto (per il Customer Care) o richiesto (per il referente - cfr. par. 3.2) sarà applicata una penale pari a Euro 100,00.	Tabella 11
---	--	---	------------

7.2.5 Penali per i dati di monitoraggio e fatturazione

Tabella 29: Penali per i dati di monitoraggio e fatturazione			
Parametro	Contesto di misura	Valore Punto penale	Riferimento
Ritardo nella fatturazione.	Singola fattura emessa per un'Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo rispetto al valore indicato in Tabella 16 sarà applicata una penale di Euro 100,00.	4.2.1
Errata fatturazione.	Singola fattura emessa per un'Amministrazione.	Per ogni singola fattura in cui l'Amministrazione rilevi errori di fatturazione, sarà applicata una penale di Euro 1.000,00, a cui verrà aggiunto un importo pari al 20% dell'eventuale somma addebitata in eccesso.	
Tempo di gestione dei reclami sulla fatturazione.	Singolo reclamo per Amministrazione.	Per ogni giorno di ritardo rispetto al valore indicato in Tabella 16 sarà applicata una penale di Euro 100,00.	4.2.1

7.2.6 Procedura di Applicazione delle penali

Le fasi operative del procedimento relativo all'applicazione delle penali sono:

1. Rilevamento del presunto inadempimento da parte del Fornitore.

L'Amministrazione Contraente individua e verifica eventuali inadempimenti da parte del Fornitore, agli obblighi contrattualmente assunti con la sottoscrizione della Convenzione

2. Contestazione al Fornitore

La contestazione della penale al Fornitore deve avvenire in forma scritta e deve necessariamente, dettagliare i riferimenti contrattuali e la descrizione

dell'inadempimento. Qualora l'Amministrazione lo ritenga opportuno, la contestazione può contenere il calcolo economico della penale.

La comunicazione di contestazione da parte dell'Amministrazione Contraente deve essere indirizzata in copia conoscenza a Consip S.p.A., in base a quanto prescritto nelle Condizioni Generali.

Si allega in calce al presente documento, a titolo esemplificativo, lo standard di lettera di contestazione penali utilizzabile dall'Amministrazione Contraente.

3. Controdeduzioni del Fornitore

Il Fornitore dovrà comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, all'Amministrazione medesima nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione stessa.

In assenza di risposta da parte del Fornitore entro i termini previsti, ovvero nel caso di deduzioni ritenute non sufficienti dall'Amministrazione Contraente sulla base di un'attenta analisi della documentazione contrattuale, l'Amministrazione stessa dovrà comunicare per iscritto al Fornitore la ritenuta infondatezza delle suddette deduzioni e la conseguente applicazione delle penali.

Sempre con comunicazione scritta, l'Amministrazione dovrà provvedere a rendere edotto il Fornitore della eventuale inapplicabilità delle penali a fronte della valutazione delle controdeduzioni da questi prodotte.

4. *Accertamento della sussistenza/insussistenza delle condizioni di applicazione delle penali e quantificazione delle stesse*

Qualora le controdeduzioni non pervengano all'Amministrazione Contraente nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano ritenute idonee dall'Amministrazione a giustificare l'inadempienza contestata, potranno essere applicate (previa comunicazione scritta al Fornitore) le penali stabilite nella Convenzione, a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

Le stesse saranno quantificate utilizzando i parametri già definiti nella Convenzione stessa.

Nel caso di esito positivo della valutazione delle controdeduzioni del Fornitore, l'Amministrazione, dovrà provvedere a comunicare per iscritto al Fornitore la eventuale non applicazione delle penali.

L' applicazione delle penali può avvenire in base alle seguenti modalità:

- a. **Riduzione della cauzione definitiva** per un importo pari a quello delle penali: è data facoltà all'Amministrazione Contraente di rivalersi sulla cauzione prodotta dal Fornitore all'atto della stipula della Convenzione. Ai fini dell'escussione della cauzione, dovrà essere presentata apposita richiesta scritta a Consip S.p.A.

includendo una copia di tutta la documentazione relativa alla procedura di contestazione.

- b. **Compensazione del credito:** è data facoltà all'Amministrazione Contraente di compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui alla Convenzione con quanto dovuto al Fornitore a qualsiasi titolo, quindi anche con i corrispettivi maturati.

Resta ferma la possibilità per il fornitore di comunicare tempestivamente all'Amministrazione la propria volontà di rimettere direttamente l'importo delle penali tramite Bonifico Bancario su conto corrente (o postale) intestato all'Amministrazione e da questa indicato.

In fase di applicazione delle penali occorre tener presente il *limite legale* previsto per l'ammontare *complessivo* delle stesse (la somma di tutte le penali da applicare). Le Condizioni Generali individuano il limite complessivo massimo pari al 10% (dieci per cento) dell'ammontare del contratto. In ogni caso, l'applicazione della penale non esonera il Fornitore dall'adempimento contrattuale, fermo restando il caso specifico di diffida dal continuare nell'esecuzione del contratto.

Si allega in calce al presente documento, a titolo esemplificativo, uno standard di lettera di applicazione penali utilizzabile dall'Amministrazione Contraente.

Ulteriori tutele

- **Risarcimento del maggior danno**

Considerato che ciascuna Amministrazione Contraente potrà applicare al Fornitore penali nella misura massima del 10% (dieci per cento) del valore del proprio contratto di fornitura, il Fornitore prende atto, in ogni caso, che l'applicazione delle penali previste nella Convenzione non preclude il diritto delle singole Amministrazioni Contraenti di richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni. Se, infatti, è stata convenuta anche la risarcibilità del danno ulteriore ai sensi del comma 1 dell'art. 1382 c.c., il debitore inadempiente dovrà pagare gli interessi di mora ed eventualmente il maggior danno (art. 1224 c.c.), ma non nel loro intero ammontare (data l'impossibilità di cumulare penale e risarcimento integrale) bensì nella differenza tra l'ammontare di questo e la penale.

- **Risoluzione del contratto**

Le Amministrazioni Contraenti, per quanto di proprio interesse, potranno risolvere di diritto il contratto anche nel caso in cui il Fornitore avesse accumulato, in corso d'anno, penali per un importo pari o superiore alla misura massima del 10% (dieci per cento) del valore del proprio contratto di fornitura (Condizioni Generali).

- **Recesso dal contratto**

Le Amministrazioni Contraenti, per quanto di proprio interesse, hanno diritto nei casi di:

- giusta causa,



- reiterati inadempimenti del Fornitore, anche se non gravi,
di recedere unilateralmente da ciascun singolo contratto di fornitura, in tutto o in
parte, in qualsiasi momento, senza preavviso (Condizioni Generali).

- **Esecuzione in danno**

L'esecuzione in danno è un istituto che permette all'Amministrazione Contraente di affidare a terzi la fornitura dei servizi oggetto del contratto per cui si è verificato il grave inadempimento imputando le spese aggiuntive al Fornitore. Ciò può avvenire qualora il Fornitore non adempia agli obblighi derivanti dal rapporto contrattuale. L'esecuzione in danno è una forma ulteriore di tutela dell'Amministrazione Contraente rispetto ai suddetti strumenti di risoluzione contrattuale e può avvenire previa diffida.



consip

acquistinretepa.it
Il Portale degli acquisti della Pubblica Amministrazione



Ministero
dell'Economia
e delle Finanze

8 Riferimenti del fornitore

8.1 RIFERIMENTI DEL CONTACT CENTER

Tel. 800 177.777; Fax 800 166.611; Mail: consip@fastweb.it

8.2 REFERENTI TERRITORIALI PER LE AMMINISTRAZIONI

L'elenco aggiornato dei Referenti è disponibile sul Portale Web www.acquistinretepa.it.



9 Allegati

Allegato 1 - Standard di lettera contestazione penali

Roma,

Prot. n.

Raccomandata a.r. anticipata a mezzo fax

al n.

Spett.le

*“denominazione e indirizzo
Impresa; se RTI denominazione e
indirizzo Impresa mandataria”*

c.a. “referente fornitore”

[eventuale, in caso di RTI]

Spett.le

e p.c. “nome e indirizzo mandanti”

Oggetto: denominazione della Convenzione per esteso stipulata in data inserire la data di stipula lotto/i inserire il lotto/i di riferimento ordinativo di fornitura inserire l'ordinativo di riferimento - contestazione addebito ai sensi dell'art. XX delle Condizioni Generali della Convenzione.

Con riferimento alla convenzione e all'ordinativo di fornitura in oggetto, la scrivente Amministrazione formula la presente per contestare formalmente a Codesta/o Impresa/RTI/Consorzio quanto segue.

[descrizione “circostanziata” dell'inadempimento totale o parziale o del ritardo nell'adempimento oggetto di contestazione]

[es.: i beni oggetto della fornitura avrebbero dovuto essere consegnati, ai sensi dell'art.della convenzione entro e non oltre il, mentre a tutt'oggi non sono stati



consegnati, oppure sono stati consegnati in parte (indicare il numero dei beni oggetto di mancata consegna), oppure sono stati consegnati in data].

N.B. : fare riferimento a qualsiasi documentazione idonea e comprovante la circostanza contestata.

In relazione alle summenzionate contestazioni si rammenta che l'art. XX delle Condizioni Generali della Convenzione, prevede quanto segue: *[riportare testualmente il contenuto dell'articolo delle Condizioni Generali della Convenzione nel quale è prescritta l'obbligazione specifica che il fornitore non ha eseguito o non ha eseguito in modo conforme alla Convenzione e che è oggetto di contestazione].*

A mente dell'art.della Convezione, in ragione del contestato inadempimento la scrivente Amministrazione, ha maturato il diritto al pagamento a titolo di penali del seguente importo complessivo, quantificato secondo il seguente calcolo analitico:

es.: gg. ritardo x importo penale giornaliera

Alla stregua di quanto sopra dedotto e contestato, ai sensi e per gli effetti dell'art. delle Condizioni Generali si invita l'Impresa/RTI/Consorzio in indirizzo a trasmettere alla scrivente Amministrazione, entro le ore ____del giorno_____ ogni eventuale deduzione in merito a quanto sopra contestato.

A mente dell'articolo testé richiamato, si rammenta che qualora Codesta/o Impresa/RTI/Consorzio non provveda a fornire entro il termine sopra stabilito le proprie deduzioni in ordine al contestato inadempimento o qualora le deduzioni inviate da codesta/o Impresa/RTI/Consorzio, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano ritenute idonee dalla scrivente Amministrazione a giustificare l'inadempienza contestata, si procederà, previa opportuna comunicazione, all'applicazione delle penali, ai sensi di quanto previsto nelle Condizioni Generali, secondo le modalità stabilite nella Convenzione ivi compresa l'escussione della cauzione definitiva prestata all'atto della stipula della Convenzione/la compensazione del credito.

Con ogni salvezza in ordine al risarcimento del maggior danno, nonché alle tutele di legge e di contratto a fronte del contestato inadempimento.

Distinti Saluti



Allegato 2 - Standard di lettera applicazione penali

Roma,

Prot. n.

Raccomandata a.r. anticipata a mezzo fax

al n.....

Spett.le

*“denominazione e indirizzo
Impresa; se RTI denominazione e
indirizzo Impresa mandataria”*

c.a. “referente fornitore”

[eventuale, in caso di RTI]

Spett.le

e p.c. “nome e indirizzo mandanti”

Oggetto: denominazione della Convenzione per esteso, stipulata in data inserire la data di stipula lotto/i inserire il lotto/i di riferimento ordinativo di fornitura inserire l'ordinativo di riferimento - applicazione penali per inadempimento / non applicazione delle penali oggetto di contestazione

In riferimento alla nostra comunicazione del prot. n., relativa alla convenzione e all'ordinativo di fornitura in oggetto, comunichiamo quanto segue.

[1° caso] Preso atto che codesta/o Impresa/RTI/Consorzio non ha provveduto a fornire entro il termine ivi stabilito le proprie deduzioni in ordine al contestato inadempimento,

[2° caso] Considerato che le deduzioni inviate da codesta/o Impresa/RTI/Consorzio, con nota in data, pur essendo pervenute tempestivamente, non sono state ritenute idonee dalla scrivente a giustificare l'inadempienza contestata,

con la presente Vi comunichiamo formalmente che Codesta Amministrazione procederà all'applicazione delle penali, ai sensi di quanto previsto nelle Condizioni Generali, *mediante escussione della cauzione definitiva prestata all'atto della stipula della Convenzione /*



mediante compensazione tra quanto dovuto a titolo di corrispettivo e la corrispondente somma dovuta a titolo di penale. Specificamente, in base a quanto stabilito dall'art..... della Convenzione.....provvederemo all'escussione/alla compensazione della somma di Euro [inserire la quantificazione delle penali prevista dalla Convenzione] .

Vi rammentiamo altresì che la richiesta e/o il pagamento delle penali indicate nella Convenzione non esonera in nessun caso codesta Impresa/RTI/Consorzio dall'assolvimento dell'obbligazione la cui inadempienza ha comportato l'obbligo di pagamento della penale in oggetto.

(NELL'IPOTESI DI ESCUSSIONE DELLA CAUZIONE) Codesta società sarà tenuta a provvedere al reintegro della cauzione entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta effettuata da Codesta Amministrazione, secondo quanto previsto all'articolo comma, della Convenzione/delle Condizioni Generali.

[3° caso] Considerato che le deduzioni inviate da codesta Impresa/RTI/Consorzio sono state ritenute idonee dalla scrivente a giustificare l'inadempienza contestata, con la presente Vi comunichiamo formalmente che codesta Amministrazione non procederà all'applicazione delle penali, ai sensi di quanto previsto nelle Condizioni Generali.

Vi rammentiamo tuttavia, che la ritenuta inapplicabilità delle penali indicate nella Convenzione, non esonera in nessun caso codesta Impresa/RTI/Consorzio dall'assolvimento dell'obbligazione la cui inadempienza ha comportato motivo di contestazione.

(NEL CASO DI APPLICAZIONE DELLE PENALI) Con ogni salvezza in ordine al risarcimento del maggior danno, nonché alle tutele di legge e di contratto a fronte del contestato inadempimento.

Distinti saluti.
