



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>	15
2.2.6	<i>Servizio di Numero Personale e Numero Unico</i>	16
2.3	SERVIZIO DI TELEFONIA SU IP (ToIP)	17
2.3.1	<i>I terminali IP</i>	18
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>	22
2.5.2.1	Opzione VPN sicure (S-VPN)	22
2.5.3	<i>Servizi di accesso IP commutato (Dial-Up)</i>	23
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 Elevata Affidabilità	28
2.5.4.3	Opzione accessi sicuri (S-VPN)	34
2.5.4.4	Copertura del servizio	34
2.5.4.5	Variazioni di configurazione e trasloco accessi	34
2.5.5	<i>Servizio di accesso IP dedicato basato su Ethernet</i>	35
2.5.5.1	Servizio CPE	37
2.5.5.2	Opzione Elevata Affidabilità	38
2.5.5.3	Opzione Accessi Sicuri (S-VPN)	45
2.5.5.4	Copertura del servizio	45
2.5.5.5	Variazioni di configurazione e trasloco accessi	45
2.5.6	<i>Servizi differenziati (DiffServ)</i>	46
2.5.6.1	Servizio CPE	48
2.5.6.2	Variazioni di configurazione e trasloco accessi	48



2.5.7	<i>Servizio di Connettività Internet</i>	49
2.5.7.1	Profili Internet Disponibili	50
2.5.7.2	Variazioni di configurazione e trasloco accessi	51
2.5.8	<i>Sicurezza Delle Funzionalità Erogate Via Web</i>	51
2.5.9	<i>Servizi Di Gestione Di Rete</i>	51
2.6	SERVIZI A VALORE AGGIUNTO (VAS)	52
2.6.1	<i>Servizio di Posta Elettronica:</i>	52
2.6.2	<i>Servizi DNS</i>	53
2.6.3	<i>Servizi Di Sicurezza</i>	53
2.6.4	<i>Servizi Accessori</i>	54
2.7	QUALITÀ DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ IP E VAS	54
3	SERVIZI DI CUSTOMER CARE	57
3.1	CONTACT CENTER	57
3.2	REFERENTI TERRITORIALI	58
3.3	PORTALE WEB DELLA CONVENZIONE	58
3.4	QUALITÀ DEI SERVIZI DI CUSTOMER CARE	59
3.5	SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE	60
3.5.1	<i>Qualità dei Servizi di Assistenza e Manutenzione</i>	60
3.5.1.1	Servizi di Telefonia Tradizionale e ToIP	61
3.5.1.2	Servizi di Connettività IP	61
3.5.1.3	Servizi a Valore Aggiunto (VAS)	62
3.6	COLLAUDI E VERIFICHE DI CONFORMITÀ	63
4	SERVIZI DI RENDICONTAZIONE E FATTURAZIONE	64
4.1	RENDICONTAZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO	64
4.2	RENDICONTAZIONE DEI CONSUMI	64
4.2.1	<i>Qualità dei servizi di fatturazione e rendicontazione</i>	69
5	MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELL'ORDINE	70
5.1	REGISTRAZIONE	70
5.2	RICHIESTA DEGLI ORDINATIVI PRELIMINARI DI FORNITURA	70
5.3	EMISSIONE DEGLI ORDINATIVI DI FORNITURA	72
6	MODALITÀ E TEMPI DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI	76
6.1	LINEE TELEFONICHE E SERVIZI DI TELEFONIA	77
6.1.1	<i>Attività relative alle linee telefoniche</i>	77
6.1.2	<i>Attivazione dei servizi di telefonia di base e aggiuntivi</i>	78
6.1.3	<i>Servizi di Connettività IP e Servizi a Valore Aggiunto</i>	78
7	CONDIZIONI ECONOMICHE	81



7.1	CORRISPETTIVI E TARIFFE	81
7.2	PENALI	81
7.2.1	<i>Penali per i servizi di fonia (incluso ToIP)</i>	81
7.2.2	<i>Penali per i servizi di Connettività IP</i>	83
7.2.3	<i>Penali per i Servizi a Valore Aggiunto</i>	88
7.2.4	<i>Penali per il servizio di Customer Care</i>	89
7.2.5	<i>Penali per i dati di monitoraggio e fatturazione</i>	89
7.2.6	<i>Procedura di Applicazione delle penali</i>	90
8	RIFERIMENTI DEL FORNITORE	93
8.1	RIFERIMENTI DEL CONTACT CENTER	93
8.2	REFERENTI TERRITORIALI PER LE AMMINISTRAZIONI	93
9	ALLEGATI	94
	<i>ALLEGATO 1 – STANDARD DI LETTERA CONTESTAZIONE PENALI</i>	94
	<i>ALLEGATO 2 – STANDARD DI LETTERA APPLICAZIONE PENALI</i>	96



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 **Telecom Italia 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 specificato nel paragrafo 2.5.1. .

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 375.000** (trecentosettantacinquemila) 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.

Si precisa che l'attivazione in convenzione dei servizi di fonia prevede necessariamente la presa in carico da parte di Telecom Italia sia della componente di accesso (costituita dai canali telefonici RTG, BRA e PRA ISDN) sia del relativo traffico sviluppato, tariffato secondo il listino di Convenzione. Ciò implica la necessità da parte dell'Amministrazione di richiedere, per le linee già in carico a Telecom Italia per la sola componente di accesso, la cessazione della eventuale prestazione di Carrier Pre Selection (CPS). Al fine di rendere più efficiente il processo di cessazione della CPS esistente, l'amministrazione potrà verificare l'operatore attualmente configurato chiamando dalle linee interessate il numero verde 800-254232 in modo da indicarlo correttamente nell'apposito modulo.

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.

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 della numerazione per le linee prese in carico¹, a meno di esplicita autorizzazione contraria da parte dell'Amministrazione.

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).

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

I seguenti servizi sono inclusi nella fornitura di base del servizio telefonico (inclusi nelle tariffe del traffico telefonico):

Servizi a standard ETSI	Rif. ETSI	Nota
Presentazione dell'identificativo linea chiamante (CLIP)	ETS 300 089	Servizio disponibile anche su RTG Simplex (ETS 300 659-1).Necessita telefono con display compatibile. Servizio disponibile su linee equivalenti IP.
Restrizione alla presentazione dell'identificativo linea chiamante (CLIR)	ETS 300 090	Servizio disponibile anche su linee RTG, sia di tipo Simplex (restrizione permanente o su base chiamata) che di tipo PBX (restrizione permanente) Servizio Disponibile su linee equivalenti IP.
Presentazione dell'identificativo della linea connessa (COLP)	ETS 300 094	Servizio che Telecom Italia si impegna a sviluppare anche su linee equivalenti IP.

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"



Servizi a standard ETSI	Rif. ETSI	Nota
Restrizione dell'identificativo della linea connessa (COLR)	ETS 300 095	Servizio che Telecom Italia si impegna a sviluppare anche su linee equivalenti IP.
Direct Dialling In (DDI) - Selezione passante	ETS 300 062	Servizio disponibile anche su linee RTG di tipo PBX con selezione passante Servizio disponibile su linee equivalenti IP
Multiple Subscriber Number (MSN)	ETS 300 050	Servizio disponibile su linee equivalenti IP
Closed User Group (CUG)	ETS 300 136	Servizio che Telecom Italia si impegna a sviluppare anche su linee equivalenti IP.
Subaddressing (SUB)	ETS 300 059	Servizio Non Applicabile su linee equivalenti IP.
Diversion supplementary services (CFU,CFNR,CFB,CD)	ETS 300 200 ETS 300 201 ETS 300 199 ETS 300 202	Servizio disponibile su linee equivalenti IP
Segnalazione utente - utente tipo 1 (User-to-User Signalling)	ETS 300 284	Servizio Non Applicabile su linee equivalenti IP.
Terminal Portability (TP)	ETS 300 053	Servizio disponibile su linee equivalenti IP in emulazione POTS nella modalità tecnica cambio spina.
Avviso di chiamata (o chiamata in attesa) (CW)	ETS 300 056	Servizio disponibile anche su RTG Simplex, a norma tecnica ISPTC 763-8; Servizio disponibile su linee equivalenti IP.
Richiamata su occupato (CCBS)	ETS 300 359-1	Servizio disponibile anche su RTG, a standard Telecom Italia ("servizio 5"). Servizio disponibile su linee equivalenti IP.

Nella tabella successiva sono descritti in forma tabellare alcuni servizi aggiuntivi disponibili sui circuiti ISDN/POTS forniti da Telecom Italia.

Servizio ISDN/POTS	Descrizione del servizio
Conversazione Intermedia (Call Hold ETSI)	Permette all'utente di sospendere le comunicazioni sulla connessione esistente, e successivamente, se desiderato, di ripristinarla.
Conferenza a tre (3 PTY ETSI)	Consente all'utente di comunicare contemporaneamente con due utenti, in modo alternativo oppure stabilendo una conferenza a tre.
Disabilitazione selettiva del traffico	Impedisce all'utente di effettuare chiamate verso determinate direttrici (ad esempio traffico interurbano e/o internazionale). Può essere permanente o temporanea. In questo secondo caso viene fornita all'utente una chiave numerica per la disabilitazione e la successiva riabilitazione delle chiamate.

2.2.4 Servizio di Rete Privata Virtuale

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

Una qualsiasi postazione di RTG/ISDN può essere trasformata in una postazione RPV ed avere l'accesso ai servizi da essa supportati. I principali servizi sono di seguito elencati:

- Possibilità di utilizzo di Piani di Numerazione Privati (PNP) per chiamate verso altri utenti della RPV (chiamate On-Net)
- Possibilità di definire una lista di corrispondenti abituali, per l'intera RPV, con Piano di Numerazione Privato (PNP) utilizzabile da qualsiasi postazione abilitata
- Configurazione degli utenti RPV in gruppi e/o sottogruppi chiusi di utenti (CUG) distinti per le caratterizzazioni sul traffico, con la possibilità di assegnare i numeri privati in base all'appartenenza a uno specifico sottogruppo
- Possibilità di instradamento di chiamata personalizzato su base temporale
- 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 GNR
- Definizione di liste di restrizione per l'abilitazione/disabilitazione del traffico uscente e/o entrante (quest'ultimo può essere assoggettato alle restrizioni nel caso in cui anche l'originatore sia un utente del servizio RPV, in quanto le chiamate da RTG verso postazioni RPV non vengono trattate dalla RI)

Elenco delle prestazioni



Il servizio RPV presenta alcune prestazioni di base più altre avanzate che permettono la personalizzazione del servizio da parte dell'Amministrazione.

Prestazioni di base

Piano di Numerazione Privato (PNP)

Le chiamate tra postazioni della stessa rete RPV avvengono attraverso una numerazione personalizzabile dall'Amministrazione definita PNP (Piano di Numerazione Privata). Il Piano di Numerazione Privato (da due a sei cifre) consente di associare ad ogni postazione di rete una numerazione logica che può indicare l'Amministrazione con cui si semplificano le operazioni di selezione. Alla numerazione di rete così definita può corrispondere una numerazione geografica di tipo Gruppo di Numerazione Ridotta (GNR), attestato ad un PABX, alla quale si può far seguire la numerazione passante dell'interno desiderato. Tramite la funzionalità di "cut & paste" la numerazione dell'interno verrà agganciata alla numerazione geografica del GNR, risultante della traduzione del PNP effettuata dalla Rete Intelligente, instradando la chiamata direttamente all'interno voluto.

Chiamata a corrispondenti abituali

La prestazione consente di chiamare, con selezione abbreviata, numeri telefonici (abituali) non appartenenti alla RPV. E' possibile definire una lista di corrispondenti abituali, unica per l'intera RPV, con Piano di Numerazione Privato (PNP) a 4 cifre utilizzabile da qualsiasi postazione abilitata. La capacità della lista di corrispondenti abituali è di 10.000 posizioni. Anche in questo caso il tradotto del PNP può essere una numerazione GNR attestata su PABX e ad esso può essere fatta seguire a numerazione interna desiderata, come già evidenziato nel punto precedente.

Off-Net Call

La prestazione permette ad utenti RPV di chiamare esternamente alla rete. L'utente deve digitare il numero desiderato preceduto dal codice 12 ed il servizio instrada la chiamata verso la destinazione esterna dopo avere verificato che il chiamante sia abilitato alla tipologia di chiamata. L'eccezione è rappresentata dalle chiamate verso i servizi di emergenza che in una RPV possono comunque essere effettuate anche senza digitare il codice e, quindi, sono abilitate anche non avendo sottoscritto la prestazione di chiamate Off Net.

Sono definite quattro categorie di chiamate che possono essere abilitate o sbarrate: chiamate locali, interdistrettuali e verso radiomobile, internazionali e servizi speciali. Ad ogni utente RPV è associata una tra 16 Classi di Permesso che specifica le relative abilitazioni. Opzionalmente può essere sottoscritta la prestazione di Blocco Selettivo delle Chiamate che fornisce un controllo più articolato dei privilegi per le chiamate Off Net.

Off-Net Selective Barring

La prestazione si applica alle chiamate Off Net e permette di definire una lista di destinazioni abilitate/disabilitate per ogni categoria di chiamata (locali, interdistrettuali e verso radiomobile, internazionali e servizi speciali) invece di abilitare o disabilitare l'intera categoria. Infatti, nel caso in cui la prestazione sia richiesta, il relativo controllo ha una



priorità maggiore rispetto alla Classe di Permesso associata all'utente e anche se questo è abilitato alla categoria di chiamata richiesta, se la destinazione risulta disabilitata o non inserita tra quelle abilitate, la chiamata viene sbarrata.

Ad ogni utente (CLI o PIN per Accesso da Remoto) può essere associata una tabella per ogni categoria di chiamata contenente le numerazioni abilitate/disabilitate. I numeri possono essere prefissi o numeri completi. Può definirsi un insieme di tabelle per RPV contenente liste di destinazioni abilitate o disabilitate. Se la chiamata non è permessa il blocco può essere superato utilizzando la prestazione di Chiamata con codice di autorizzazione.

Servizio informazioni

La prestazione consente di dedicare delle postazioni, appartenenti o meno alla RPV, al Centro informazioni con posto operatore. E' possibile definire un piano di instradamento delle chiamate dirette al Servizio informazioni in funzione delle seguenti prestazioni:

- instr. in base all'ora del giorno;
- instr. in base al giorno della settimana;
- instr. in base al giorno festivo;
- instr. in base al distretto di origine della chiamata;
- ripartizione percentuale delle chiamate.

Closed User Group (CUG)

Questa prestazione è applicata solamente alle chiamate On-Net e consente ad un determinato gruppo di postazioni RPV di effettuare e/o ricevere chiamate esclusivamente all'interno del gruppo. Sono definibili fino a 16 CUG per RPV. Ciascuna postazione della RPV può essere inserita in uno o più dei 16 gruppi. L'inserimento di una postazione in CUG non preclude l'utilizzo da tale postazione delle prestazioni di chiamata Off-Net e a Corrispondenti Abituali, che sono indipendenti dalla prestazione di CUG. Se si intende precluderlo, le disabilitazioni delle prestazioni suddette vanno impostate separatamente.

Prestazioni aggiuntive

Le prestazioni aggiuntive forniscono dei privilegi d'utente che consentono all'Amministrazione di personalizzare ulteriormente la propria RPV.

Codice di autorizzazione

La prestazione consente a determinati utilizzatori della RPV di superare eventuali disabilitazioni al traffico uscente impostate sulla postazione dalla quale viene effettuata la chiamata. Gli utilizzatori abilitati vengono riconosciuti tramite la selezione di un opportuno Codice di Identificazione Personale (PIN) a 4 cifre. Ad ogni PIN è associata una Classe di Permesso delle Off Net o una tabella tra quelle della prestazione di Off Net Selective Barring.

Accesso da remoto

La prestazione consente agli utilizzatori della RPV abilitati, di effettuare chiamate verso postazioni di rete da qualsiasi telefono attestato alla Rete Telefonica Nazionale con

esclusione della Rete Radiomobile. Ogni utilizzatore abilitato è riconosciuto tramite un PIN. Attualmente le chiamate che è possibile effettuare da remoto sono:

- chiamate verso postazioni della RPV;
- chiamate al Servizio informazioni della RPV.

Per ciascun PIN l'Amministrazione deve indicare verso quali CUG è possibile effettuare chiamate da remoto.

2.2.5 Servizio di Addebito al chiamato e Addebito ripartito

I Servizi di "Addebito al chiamato" (nel seguito denominato con il nome commerciale di "Numero Verde") e di "Addebito Ripartito" (nel seguito AR) sono sostanzialmente analoghi con la differenza che il Numero Verde prevede che il costo della comunicazione sia a carico del chiamato, l'AR prevede la suddivisione dei costi tra chiamante e chiamato.

I servizi sono forniti sulle numerazioni definite dalle normative nazionali, e specificamente:

- 800abcdef per Addebito al Chiamato
- 84Xabcdef con X=0,8 e 84Xabc con X=1,7 per l'Addebito Ripartito.

La quota di costo attribuita dall'Addebito Ripartito al chiamante è indicata dalla numerazione di accesso, come segue:

- per tutti i codici selezionati che cominciano con 840 e 841 viene addebitato al chiamante, per ogni chiamata andata in risposta, un importo fisso;
- per tutti i codici selezionati che iniziano con 848 e 847 viene addebitato al chiamante, per ogni chiamata andata in risposta, un importo corrispondente a quello delle comunicazioni urbane a tempo.

Tutti i servizi sono raggiungibili sia da tutti i distretti della rete fissa (inclusa Telefonia Pubblica) che dalle reti mobili (ovvero sono disponibili all'interfaccia di interconnessione) ed è possibile sbarrare l'accesso sia alle chiamate provenienti da rete mobile che da distretti di rete fissa (inclusa Telefonia Pubblica), ai quali non si è interessati a fornire il servizio (es. Pubbliche Amministrazioni Locali che non sono interessate a fornire servizi su scala nazionale).

Elenco delle prestazioni

I Servizi Numero Verde ed AR possono essere caratterizzati come Servizio base monodestinazione o come Servizio multidestinazione; entrambe le configurazioni possono essere arricchite con la sottoscrizione di prestazioni opzionali.

Il termine destinazione, in generale, può individuare sia un numero telefonico delle Rete pubblica commutata sia un messaggio registrato fornito dalla Rete Intelligente (annuncio terminale standard). Il numero telefonico individua invece sempre la postazione o le postazioni (nel caso di più linee in passo progressivo) utilizzate per la ricezione delle chiamate Numero Verde o AR.

Servizio Base

Il Servizio Base consente l'instradamento fisso ad un'unica destinazione.

Servizio Multidestinazione

Il Servizio Multidestinazione consente di instradare le chiamate verso differenti postazioni telefoniche o verso messaggi registrati. Il Servizio Multidestinazione richiede necessariamente l'utilizzo di opportune prestazioni opzionali per definire i criteri da impiegare per l'instradamento verso le varie destinazioni.

Le prestazioni aggiuntive includono le prestazioni richieste:

- scelta della classe di mnemonicità del codice;
- 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

2.2.6 Servizio di Numero Personale e Numero Unico

I servizi di Numero Personale e Numero Unico si distinguono sia per il codice di accesso al servizio (178XXXXXXX per il Numero Personale e 199XXXXXX per il Numero Unico) che per la tipologia di esigenza che intendono soddisfare. Il Numero Personale è rivolto al singolo individuo che intende essere reperibile su diverse destinazioni telefoniche (fisse o mobili) attraverso una sola numerazione, mentre il servizio di Numero Unico è rivolto ad organizzazioni che intendono fornire servizi al pubblico attraverso una numerazione unica addebitando il costo della conversazione al chiamante magari disponendo di più siti che possono essere utilizzati per l'erogazione dei servizi ad esempio su base territoriale od oraria.

Il servizio di Numero Unico è realizzato attraverso le prestazioni della Rete Intelligente esattamente come avviene per i servizi di Addebito al Chiamato e Ripartito e presenta le stesse caratteristiche di questi due ultimi servizi, differenziandosi solo per l'attribuzione totale del costo della chiamata al chiamante. Pertanto, per la descrizione del servizio si rimanda a quanto descritto nel paragrafo relativo a "Servizi di Addebito al Chiamato o Ripartito". Anche il servizio di Numero Personale è realizzato attraverso le stesse prestazioni di Rete Intelligente utilizzate per i servizi di Addebito al Chiamato e Ripartito. La specificità di tale servizio sta nel fatto che l'Amministrazione stessa può, tramite procedure codificate, personalizzare alcuni parametri di configurazione del servizio e stabilire autonomamente le linee telefoniche sulle quali far terminare le chiamate a lui dirette. Il piano di instradamento di ogni numerazione comprende sempre un blocco di logica elementare, che è la prestazione di reinstradamento su occupato. Tale prestazione, che è in grado di reinstradare le chiamate anche in caso di mancata risposta o congestione, realizza la funzionalità principale del Numero Personale.



I servizi Numero Personale e Numero Unico sono raggiungibili dalle reti fisse e mobili di tutti i gestori che abbiano aperto le numerazioni assegnate. In particolare per quanto riguarda l'accesso da reti di altri operatori, sia il servizio di Numero Unico che quello di Numero Personale (che sono numerazioni non geografiche ovvero non riferite ad un predefinito sito geografico, come peraltro i servizi di Addebito al Chiamato e Ripartito) sono disponibili all'interfaccia di interconnessione verso gli altri operatori secondo l'"OFFERTA DI RIFERIMENTO DI TELECOM ITALIA 2010" pubblicata il 30 ottobre 2009 e disponibile sul sito www.telecomitalia.it, che riporta al paragrafo **14.1 Accesso ai servizi con numerazione non geografica** "L'Operatore interconnesso provvede al trasporto su rete di origine della comunicazione dalla sede dell'abbonato fino ad un punto di interconnessione con Telecom Italia, la quale provvede all'instradamento sulla sua rete ed alla consegna all'abbonato sottoscrittore del servizio con numerazione non geografica." Relativamente alle destinazioni, esse possono essere:

- qualunque terminale telefonico di rete fissa PSTN e ISDN nazionale di Telecom Italia o di altri gestori di rete fissa
- qualunque terminale telefonico radiomobile nazionale
- casella vocale o annuncio registrato, a seconda di quanto contrattualizzato con l'Amministrazione

Per i primi due punti si intende che Telecom Italia offre il servizio all'interfaccia di interconnessione verso tutti gli altri operatori.

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. 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:

- 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 Telecom Italia 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.

2.3.1 I terminali IP

Il servizio ToIP nell'opzione Full Hosted/IP Centrex prevede anche la fornitura di terminali IP che potranno essere di uno dei seguenti tipi:

Hardware

- Fisso (Selta Netfon Bluelight 100, Selta Netfon Bluelight 350, Avaya 9620L, Avaya 9620C, Avaya 9630, Avaya 9650)
- Mobile (supporta il Wi-Fi e ha un client SIP a bordo) Nokia E5

Software

- Softphone Selta IP SOFTfon e Avaya OneXCommunicator (applicativo software, eseguibile su di un personal computer di proprietà dell'Amministrazione).

I modelli di terminali indicati possono essere suscettibili di variazioni in funzione dell'evoluzione tecnologica degli apparati stessi.

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 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 sottoscrive 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⁾	93
	Unsuccessful Call ratio [%] ⁽²⁾	0,4
IPCentrex	Call Setup time inferiore a 2 secondi nel X% dei casi [%]	91
	Unsuccessful Call ratio [%]	0,4

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
- 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.

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 di Telecom Italia 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, dovrà poter 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'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 (opzionale)
- 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.

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'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. La disconnessione avverrà dopo 10 minuti di inattività del collegamento. Questa prestazione è attivabile sugli elementi di accesso (nodo di accesso) su base profilo del servizio attraverso la configurazione di un opportuno parametro. Infatti è possibile attivare su tali elementi una funzionalità di abbattimento automatico della connessione nel caso in cui il tempo di inattività del collegamento dati sia superiore ad una soglia predefinita. 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 (numerazione in decade 7). 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 nella soluzione offerta da Telecom Italia.

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	40 Kbps	20 Mbps	40Kbps	384 Kbps
S1	Sbilanciato	128 Kbps	1.280 Kbps	128 Kbps	512 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	20 Mbps	512 Kbps	1 Mbps
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	3.550 Kbps	2 Mbps	3.550 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	Elsag	SAS 201
S1	Elsag	SAS 201
S2	Elsag	SAS 201
S3	Elsag	SAS 201
S4	Elsag	SAS 201

Profilo	Marca	Modello CPE
S5	Elsag	SAS 201
B1	Elsag	SAS 512
B2	Elsag	SAS 512
B3	Elsag	SAS 512
B4	Cisco	1803
B5	Elsag	SAS 900
B6	Elsag	SAS 900
B7	Elsag	SAS 900

2.5.4.2 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 dovrà essere comprensivo di tutte le componenti necessarie a garantire i parametri di affidabilità richiesti.

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

- CPE aggiuntiva di back-up;
- l'accesso secondario che dovrà garantire 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 verso il CPE di back-up.

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

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

Nella soluzione fornita da Telecom Italia è previsto:

- Per tutti i profili per i quali è richiedibile 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, B1, B2, b3, B4, B5, B6, B7)
- 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.

Nella Tabella 4, per ogni profilo di accesso IP basato su xDSL sono riportate:

- la tecnologia proposta per l'accesso primario;
- la tipologia della linea e le tecnologie di accesso proposte per garantire il servizio di elevata affidabilità base;
- la BMG offerta dei collegamenti di backup per i due canali DOWNstream ed UPstream.

Per il profilo S1 sono state proposte due tecnologie di backup; nella fase di stesura del Progetto Esecutivo, in base ai requisiti contenuti nel Piano dei Fabbisogni, sarà individuata, per le varie sedi dell'Amministrazione Contraente, la tecnologia di back up più opportuna.

Tabella 4: Servizio di elevata affidabilità base per i profili di accesso IP su xDSL						
ID	Accesso primario		Accesso di Backup			
	Tipo di profilo	Tecnologia	Tipologia della linea	Tecnologia	BMG canale DOWNstream	BMG canale UPstream
S0	Sbilanciato	ADSL/ADSL2+				
S1	Sbilanciato			2xISDN BRA/SHDSL	64 Kbps	64 Kbps
S2	Sbilanciato		Fixed	ADSL/ADSL2+	128 Kbps	128 Kbps
S3	Sbilanciato		Fixed	ADSL/ADSL2+	256 Kbps	256 Kbps
S4	Sbilanciato		Rate adaptive	ADSL/ADSL2+	256 Kbps	256 Kbps
S5	Sbilanciato		Rate adaptive	ADSL/ADSL2+	256 Kbps	256 Kbps
B1	Bilanciato	SHDSL	Rate adaptive	ADSL/ADSL2+	256 Kbps	256 Kbps
B2	Bilanciato		Rate adaptive	ADSL/ADSL2+	256 Kbps	256 Kbps
B3	Bilanciato		Rate adaptive	ADSL/ADSL2+	512 Kbps	512 Kbps
B4	Bilanciato	Bonding fisico		SHDSL	1 Mbps	1 Mbps

Tabella 4: Servizio di elevata affidabilità base per i profili di accesso IP su xDSL						
ID	Accesso primario		Accesso di Backup			
	Tipo di profilo	Tecnologia	Tipologia della linea	Tecnologia	BMG canale DOWNstream	BMG canale UPstream
B5	Bilanciato	IMA SHDSL		Bonding fisico	2 Mbps	2 Mbps
B6	Bilanciato			Bonding fisico	2 Mbps	2 Mbps
B7	Bilanciato			Bonding fisico	3,2 Mbps	3,2 Mbps

CPE per accessi ad elevata affidabilità base

La tabella seguente riporta le CPE previste per gli accessi ad elevata affidabilità base.

Profili di accesso di elevata affidabilità base IP basato su xDSL e CPE Associate			
Profilo	Tecnologia	Marca	Modello CPE
S0			
S1	2xISDN BRA /SHDSL	Tiesse/Elsag	Imola 0200/SAS 512
S2	ADSL/ADSL2+	Elsag	SAS 201
S3			SAS 201
S4			SAS 201
S5			SAS 201
B1			SAS 201
B2			SAS 201
B3			SAS 201
B4	SHDSL	Elsag	SAS 512
B5	Bonding fisico	Cisco	1803
B6			1803
B7			1803

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

Tabella 5: 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

Nella soluzione fornita da Telecom Italia è previsto:

- Per tutti i profili per i quali è richiedibile il servizio di elevata affidabilità (da B4 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 3 dei profili richiesti,
- 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.

La tabella seguente riporta, per ogni profilo di accesso:

- la tecnologia proposta per l'accesso primario;
- le tecnologie di accesso proposte per garantire il servizio di elevata affidabilità base;
- la BMG offerta dei collegamenti di backup per i due canali DOWNstream ed UPstream.

Per i profili B4 e B7 è stata proposta più di una tecnologia di backup; nella fase di stesura del Progetto Esecutivo, in base ai requisiti contenuti nel Piano dei Fabbisogni, sarà determinata, per le varie sedi dell'Amministrazione Contraente, la tecnologia di backup più opportuna.

ID	Accesso primario		Accesso di Backup		
	Tipo di profilo	Tecnologia	Tecnologia	BMG canale DOWNstream	BMG canale UPstream

ID	Accesso primario		Accesso di Backup		
	Tipo di profilo	Tecnologia	Tecnologia	BMG canale DOWNstream	BMG canale UPstream
B4	Bilanciato	Bonding fisico	IMA SHDSL /4M multipair SHDSL	2 Mbps	2 Mbps
B5	Bilanciato	IMA SHDSL	Bonding fisico	3,2 Mbps	3,2 Mbps
B6	Bilanciato		IMA SHDSL	4 Mbps	4 Mbps
B7	Bilanciato		CDN IMA / 9M multipair SHDSL /2x(Bonding fisico)	6,5 Mbps /8 Mbps /6,4Mbps	6,5 Mbps /8 Mbps /6,4Mbps

CPE per accessi ad elevata affidabilità avanzata

La tabella seguente riassume le CPE previste per gli accessi ad elevata affidabilità avanzata.

Profili di accesso ad elevata affidabilità avanzata IP basato su xDSL e CPE Associate			
Profilo	Tecnologia	Marca	Modello CPE
B4	IMA SHDSL/ 4M multipair SHDSL	Elsag /Juniper	SAS 900/ J2320-G
B5	Bonding fisico	Cisco	Cisco 1803
B6	IMA SHDSL	Elsag	SAS 900
B7	CDN IMA / 9M multipair SHDSL/ 2x(Bonding fisico)	Elsag/Juniper/Cisco	SAS 900/J2320-G/ 2921 (2xG.SHDSL)

Il canone mensile del servizio di **elevata affidabilità base** 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
- 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.

2.5.4.3 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.

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

2.5.4.4 Copertura del servizio

Per tutta la durata della Convenzione, i profili relativi al servizio di accesso IP dedicato basato su xDSL, per ciascun anno solare, saranno disponibili nelle aree nelle quali sarà attiva e disponibile, al momento della richiesta di ordinativo da parte dell'Amministrazione Contraente, la fornitura del servizio dell'offerta bitstream sul quale si è basata la soluzione tecnica di Telecom Italia per quel determinato profilo.

2.5.4.5 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.

2.5.5 Servizio di accesso IP dedicato basato su Ethernet

E' possibile collegare le sedi dell'Amministrazione alla dorsale di trasporto IP tramite accessi in fibra ottica basati su tecnologia Ethernet.

Il servizio IP dedicato basato su accessi Ethernet verrà realizzato tramite collegamenti alle reti metropolitane di Telecom Italia e consentirà l'interconnessione alle VPN-IP delle singole Amministrazioni alla velocità nativa delle reti locali, tipicamente 10 o 100 Mbps fino a velocità dell'ordine di un 1 Gbps. Verranno impiegate le reti metropolitane di Telecom Italia come infrastruttura di accesso a Larga Banda alla rete geografica IP/MPLS, in aggiunta a quella basata su rete ATM/Frame Relay. *In questo modo viene garantita l'interoperabilità con gli accessi IP dedicati basati su xDSL.*

I collegamenti tra le terminazioni di rete attestate presso le sedi delle singole Amministrazioni ed i POP del servizio, così come i collegamenti tra i POP metropolitani del servizio, saranno realizzati in fibra ottica e utilizzeranno il protocollo Gigabit Ethernet (Standard IEEE 802.3z).

Nel caso Ethernet, la terminazione, lato utente, dell'accesso in fibra avverrà 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.

L'anello ottico tra la sede della singola Amministrazione ed il relativo POP di attestazione consente di trasmettere i dati fino alla velocità di un (1) Gbps. Le terminazioni di rete GBE sono collegate ai nodi feeder tramite una coppia di fibre ottiche di tipo monomodale (G.652) in singola via.

Il servizio di accesso IP dedicato basato su Ethernet verrà 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;

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

Tabella 6: Profili di accesso per il servizio IP dedicato su Ethernet					
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

Per tutti i servizi IP dedicati basati su accessi Ethernet è inclusa fornitura in opera, configurazione, gestione e manutenzione di una CPE con funzioni di router IP che rappresenta il Punto di Accesso al Servizio di trasporto IP (PAS), e di una terminazione di rete (Cisco Catalyst ME-3400-24TS nel caso di terminazione FE e Cisco Catalyst ME-3400-12CS-A nel caso di terminazione GBE). Si precisa che, a fronte di evoluzioni tecnologiche, Telecom Italia potrà fornire, configurare, gestire e mantenere dispositivi CPE equivalenti o superiori (anche di altra tecnologia). Nella tabella seguente, si riporta l'associazione tra i profili di accesso richiesti dal capitolato, la Banda contrattualizzata in termini di velocità di trasmissione, la tecnologia di accesso ed i CPE offerti di marca Juniper.

Profilo	BMG contrattualizzata	Tecnologia di Accesso	Modello CPE
B8	10 Mbps	Accesso Ethernet a 10 Mbit/s in singola via su coppia di fibra ottica	J2320-G
B9	100 Mbps	Accesso Ethernet a 100 Mbit/s in singola via su coppia di fibra ottica	J6350-G
Banda aggiuntiva di 10 Mbps oltre quella già contrattualizzata, fino a 90 Mbps	20 Mbps	Accesso Ethernet a 100 Mbit/s in singola via su coppia di fibra ottica e funzionalità di Rate Limiting da 20Mbps a 90Mbps in funzione della BMG contrattualizzata	J2320-G
	Da 30 Mbps a 40 Mbps		J4350-G
	Da 50 Mbps a		J6350-G

Profilo	BMG contrattualizzata	Tecnologia di Accesso	Modello CPE
	90Mbps		
Banda aggiuntiva di 100 Mbps oltre quella già contrattualizzata per l'accesso a 100 Mbps, fino a 1 Gbps	Da 200 Mbps a 400Mbps	Accesso Ethernet con BMG da 200 Mbit/s a 1Gbit/s in singola via su coppia di fibra ottica, rilasciato con N porte FE lato amministrazione (N da 2 a 10) in funzione della BMG contrattualizzata	M7iE-5GE-MS-RE850-IT-B con 1 scheda (4-port FE PIC)
	Da 500 Mbps a 800Mbps		M7iE-5GE-MS-RE850-IT-B con 2 schede (4-port FE PIC)
	Da 900 Mbps a 1Gbps		M7iE-5GE-MS-RE850-IT-B con 3 schede (4-port FE PIC)
Banda aggiuntiva di 100 Mbps oltre quella già contrattualizzata per l'accesso a 100 Mbps, fino a 1 Gbps	Da 200 Mbps a 1 Gbps	Accesso Ethernet con BMG da 200 Mbit/s a 1Gbit/s in singola via su coppia di fibra ottica, rilasciato con interfaccia GBE lato Amministrazione e funzionalità di Rate Limiting da 200Mbps a 900Mbps in funzione della BMG contrattualizzata	M7iE-5GE-MS-RE850-IT-B

I modelli di CPE proposti, nel caso di utilizzo di CPE con funzionalità L2 e L3 integrate, sono quelli indicati nella tabella sopra riportata, con l'aggiunta negli apparati delle interfacce ottiche necessarie per l'uplink verso la WAN.

2.5.5.2 Opzione Elevata Affidabilità

Il Fornitore dovrà mettere 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 L3² 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;

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

- **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, dovrà avvenire secondo una procedura operativa precedentemente concordata con il responsabile tecnico dell'Amministrazione. In ogni caso, Il Fornitore dovrà mettere in campo tutti quegli accorgimenti tecnici e/o operativi che minimizzino i disservizi.

Il servizio di **elevata affidabilità base** dovrà garantire:

- 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 del Fornitore, i due rami dell'anello dovranno essere 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;
- la ridondanza delle componenti principali degli apparati L2 e L3 (alimentazione, CPU, etc).

Il Fornitore dovrà realizzare 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 7 riporta i valori minimi di BMG del servizio base di elevata affidabilità associato ai profili di accesso IP dedicato basati su Ethernet/SDH.

Tabella 7: Servizio di elevata affidabilità base per i profili di accesso IP dedicato su Ethernet

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 6 e nei limiti ivi previsti, la banda minima garantita sulla linea secondaria sarà parimenti incrementata senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione.

Sulla rete MAN GBE di Telecom Italia i servizi di elevata affidabilità per gli accessi IP dedicati saranno implementati tramite soluzioni di backup in maniera del tutto automatica e trasparente in caso di eventuali fault del collegamento principale. La soluzione proposta, in coerenza con le richieste riportate nel Capitolato Tecnico, consente la realizzazione opzionale di accessi ad elevata affidabilità (base ed avanzata), mediante ridondanza degli apparati CPE, delle terminazioni di rete GBE, dei collegamenti in fibra ottica ai nodi feeder e dei PE.

Si riporta di seguito una tabella che riassume, per ogni profilo, le scelte tecnologiche proposte per l'accesso di Backup nel caso di Elevata Affidabilità Base e Avanzata.

Profilo	Canale DOWNstream		Canale UPstream		Accesso "Elevata Affidabilità Base"	Accesso "Elevata Affidabilità Avanzata"
	BMG	BP	BMG	BP		
B8	10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps	Accesso Ethernet a 10 Mbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica, dual feeder e dual PE	Accesso Ethernet a 10 Mbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica, dual feeder e dual PE su PoP distinti, dual Drop
B9	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	Accesso Ethernet a 100 Mbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica, dual feeder e dual PE	Accesso Ethernet a 100 Mbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica, dual feeder e dual PE su PoP distinti, dual drop



Profilo	Canale DOWNstream		Canale UPstream		Accesso "Elevata Affidabilità Base"	Accesso "Elevata Affidabilità Avanzata"
	BMG	BP	BMG	BP		
Banda aggiuntiva di 10 Mbps oltre quella già contrattualizzata, fino a 90 Mbps	Nx10 Mbps	Nx10 Mbps	Nx10 Mbps	Nx10 Mbps	Accesso Ethernet a 100 Mbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica e funzionalità di Rate Limiting da 20Mbps a 90Mbps in funzione della BMG contrattualizzata, dual feeder e dual PE	Accesso Ethernet a 100 Mbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica e funzionalità di Rate Limiting da 20Mbps a 90Mbps in funzione della BMG contrattualizzata, dual feeder e dual PE su PoP distinti, dual drop
Banda aggiuntiva di 100 Mbps oltre quella già contrattualizzata per l'accesso a 100 Mbps, fino a 1 Gbps	Nx100 Mbps	Nx100 Mbps	Nx100 Mbps	Nx100 Mbps	Accesso Ethernet con BMG da 200 Mbit/s a 1Gbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica, rilasciato con N porte FE lato amministrazione (N da 2 a 10) in funzione della BMG contrattualizzata, dual feeder e dual PE	Accesso Ethernet con BMG da 200 Mbit/s a 1 Gbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica, rilasciato con N porte FE lato amministrazione (N da 2 a 10) in funzione della BMG contrattualizzata, dual feeder e dual PE su PoP distinti, dual drop
Banda aggiuntiva di 100 Mbps oltre quella già contrattualizzata per l'accesso a 100 Mbps, fino a 1 Gbps	Nx100 Mbps	Nx100 Mbps	Nx100 Mbps	Nx100 Mbps	Accesso Ethernet con BMG da 200 Mbit/s a 1Gbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica, rilasciato con interfaccia GBE lato Amministrazione	Accesso Ethernet con BMG da 200 Mbit/s a 1Gbit/s in doppia via su coppia di fibra ottica, rilasciato con interfaccia GBE lato Amministrazione e funzionalità di Rate Limiting da 200 Mbps a 900 Mbps in funzione della BMG contrattualizzata, dual feeder e dual PE su PoP distinti, dual drop

Profilo	Canale DOWNstream		Canale UPstream		Accesso "Elevata Affidabilità Base"	Accesso "Elevata Affidabilità Avanzata"
	BMG	BP	BMG	BP		
					e funzionalità di Rate Limiting da 200 Mbps a 900 Mbps in funzione della BMG contrattualizzata, dual feeder e dual PE	

Nel caso di **accessi con elevata affidabilità base** la sede cliente sarà realizzata con due apparati L2. L'attestazione lato rete avverrà sempre su apparati L2 distinti; anche gli apparati L3 (PE) saranno distinti.

Nel caso di **accessi con elevata affidabilità avanzata** la sede cliente sarà realizzata con due apparati L2 come richiesto; l'attestazione lato rete avverrà sempre su coppie di apparati L2 e L3 collocati in **POP distinti** come richiesto. E' inoltre previsto come da richiesta del capitolato, l'accesso presso la sede dell'amministrazione in dual homing. In questo caso la via principale seguirà un percorso fisico completamente distinto sino al locale tecnico dell'Amministrazione, rispetto alla via secondaria.

Il servizio di elevata affidabilità sarà garantito dalla presenza concomitante di più livelli di ridondanza ed istradamento:

- doppia CPE in sede cliente ad ognuna delle quali è associata una vlan trasportata fino all'Edge IP;
- ridondanza ed istradamento di livello 2; attraverso specifici meccanismi di protezione delle due VLAN configurate;
- ridondanza ed istradamento di livello 3: attraverso meccanismi di routing tra i due CPE ed i due apparati di Edge IP si garantisce l'ulteriore protezione di livello 3.

Il servizio di accesso ad elevata affidabilità (sia base che avanzata) alla dorsale IP sarà realizzato tramite configurazione di due diverse VLAN (una per l'accesso primario ed una per il secondario) istradate sull'anello costituito dalle due terminazioni di rete in sede dell'Amministrazione, da due Feeder e due Metro e consegnate ognuna da un Metro ad un apparato L3 di rete ad esso attestato.

In caso di soluzione con apparati CPE con funzionalità L2/L3 integrate, per **accessi con elevata affidabilità base** la sede cliente sarà realizzata con due CPE come nel caso di accessi con elevata affidabilità avanzata. L'attestazione lato rete avverrà sempre su apparati L2 distinti; anche gli apparati L3 saranno distinti. Nel caso di **accessi con elevata affidabilità avanzata** la sede cliente sarà realizzata con due CPE come richiesto; l'attestazione lato rete avverrà sempre su coppie di apparati L2 e L3 collocati in POP

distinti come richiesto. Il servizio di elevata affidabilità sarà garantito dalla presenza concomitante di più livelli di ridondanza ed istradamento:

- doppia CPE in sede cliente ed ad ognuna è associata una vlan trasportata fino all'Edge IP;
- ridondanza ed istradamento di livello 2: all'interno della MAN GBE
- ridondanza ed istradamento di livello 3: in cui grazie ai meccanismi di routing tra i due CPE ed i due apparati di Edge IP si garantisce la protezione di livello 3 di tipo CPE to PE.

Il servizio di accesso ad elevata affidabilità (sia base che avanzata) alla dorsale IP sarà realizzato tramite configurazione di due diverse VLAN (una per l'accesso primario ed una per il secondario) attestate separatamente sui due Feeder e consegnate ognuna da un Metro ad un apparato L3 di rete ad esso attestato.

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:

- 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;
- 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 8** riporta i valori minimi di BMG del servizio avanzato di elevata affidabilità associato ai profili di accesso IP basati su accessi Ethernet/SDH.

Tabella 8: Servizio di elevata affidabilità avanzato per i profili di accesso IP su Ethernet				
ID	Tipo di Profilo	Canale DOWNstream	Canale UPstream	Backup avanzato
		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 6 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:

- 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 instradamento automatico del traffico utente entrante ed uscente dall'apparato L2, in caso di indisponibilità momentanea della via principale;
- i meccanismi di instradamento 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 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 dovrà farsi 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 9 riporta i valori prestazionali minimi che dovranno essere rispettati dal Fornitore per ciascuna classe di servizio differenziato.

Tabella 9: 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 e 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 10;

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.

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

Tabella 10: 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 dovranno essere 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.

Tabella 11: Accesso ad Internet	
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 verificherà 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 dovrà garantire 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 50 MB.

Il servizio offerto è caratterizzato da funzioni Anti-Spam e Antivirus per traffico in ingresso ed uscita, è disponibile un'interfaccia Web (gestione delle caselle esistenti e creazione di nuove) ed è possibile utilizzare i 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), con capacità totale di memorizzazione della posta in arrivo fino ad 1 TB e disponibilità di funzionalità antivirus e anti-spamming configurabili su richiesta dell'Amministrazione almeno in base all'indirizzo IP del relay SMTP che trasmette la posta.

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*.

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.

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.

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 funzionalità di sicurezza sopra descritte come opzioni al servizio di connettività Internet possono essere implementate sia direttamente nella rete del Fornitore (modalità centralizzata) sia nel punto di accesso ad Internet dell'Amministrazione (modalità periferica mediante installazione e configurazione di apparati presso le sedi dell'Amministrazione che ne hanno fatto richiesta).

La soluzione di sicurezza proposta prevede, sia per il servizio in modalità centralizzata che periferica, una piattaforma di gestione HW/SW dedicata alla sicurezza, in grado di effettuare il monitoraggio 24h/7gg, l'assistenza tecnica specializzata, funzionalità di reporting e telemanutenzione dell'apparato.

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 0, 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 0, 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, per la fatturazione e la rendicontazione.

Tra i compiti della suddetta struttura sono inclusi:

- fornitura di informazioni tecniche ed operative al personale delle Amministrazioni;
- supporto alla compilazione degli Ordinatori 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 <http://convenzioneFonia4.telecomitalia.it> (raggiungibile anche dal Portale www.acquistinretepa.it nella scheda relativa alla Convenzione).

Il Portale consentirà l'erogazione di servizi evoluti di Customer Care tramite un'interfaccia unica di assistenza tecnica e supporto alle Amministrazioni durante tutto il processo di erogazione del servizio a partire dalla ricezione degli ordini, fino ai processi di assurance, di reportistica e rendicontazione della fatturazione, relativamente ai servizi di telefonia fissa, servizi di Rete Intelligente, connettività IP e servizi VAS. Il portale renderà disponibili una serie di funzionalità, riguardanti in particolare:

- la gestione dei rapporti commerciali e il provisioning dei servizi per tutte le attività tipiche delle interrelazioni con le Amministrazioni, nonché il supporto alla compilazione del Piano dei Fabbisogni per l'avvio degli ordinativi di fornitura, delle attività di provisioning ed il successivo monitoraggio dello stato di avanzamento di tali ordinativi. In particolare, fornirà all'operatore una visione omogenea e completa delle consistenze dell'Amministrazione per gestire al meglio le decisioni e le informazioni che la riguardano;
- la gestione delle problematiche di assistenza e manutenzione per tutte le problematiche tecniche (gestione del Trouble Ticketing per segnalazioni di guasti e/o malfunzionamenti) relative ai servizi acquistati dall'Amministrazione e del monitoraggio dello stato di avanzamento nella risoluzione delle anomalie;
- la gestione dei servizi di fatturazione e rendicontazione per la visualizzazione e il download di tali dati;
- la gestione delle penali per la presentazione dei dati relativi e per il loro calcolo;
- la gestione della reportistica per la pubblicazione, l'aggiornamento e la consuntivazione dei dati relativi a tutti i livelli di servizio (parametri di qualità) con l'obiettivo di fornire all'Amministrazione richiedente una visione integrata di tutti i dati di sua pertinenza.

La piattaforma del Portale è un'applicazione di E-Care rivolta alle Amministrazioni e fruibile mediante interfaccia Web-based. Il portale Consip è composto da due aree logiche:

- **Area Pubblica** alla quale possono accedere tutti gli utenti per consultare il materiale informativo disponibile. In questa sezione è disponibile un area relativa al

“Piano dei Fabbisogni” che consente di poter scaricare il template del piano dei fabbisogni (un file in formato excel che l'Amministratore dovrà opportunamente compilare). E' **indispensabile** eseguire l'upload del piano dei fabbisogni compilato (in formato excel). La maschera di acquisizione del file contiene un campo obbligatorio, dove il referente deve inserire il codice fiscale dell'Amministrazione;

- **Area Privata** alla quale accedono le Amministrazioni per usufruire di funzionalità specifiche messe a disposizione dal sistema stesso (visualizzazione delle consistenze, visualizzazione dei dati di fatturazione e rendicontazione, apertura trouble ticket, etc). Anche nell'area privata è possibile scaricare il template del piano dei fabbisogni (un file in formato excel che l'Amministrazione dovrà opportunamente compilare). Sempre in questa sezione è indispensabile eseguire l'upload del piano dei fabbisogni compilato (in formato excel). In questo caso la maschera di acquisizione del file **NON** contiene il campo relativo al codice fiscale dell'Amministrazione (già noto, perché autenticato).

Il Portale consente l'accesso alle seguenti tipologie di utenza:

- 1) **Utenti Guest** che possono accedere alla sola area pubblica del portale.
- 2) **Utenti Registrati** nel sistema che possono accedere all'area privata del portale utilizzando le modalità “sicure” in ottemperanza a quanto richiesto dal Capitolato. Nell'ambito di tale categoria si distinguono:
 - **Utenti Esterni**: sono i referenti specifici delle Amministrazioni registrati all'interno del sistema che interagiscono con il portale. Ciascun Referente dell'Amministrazione ha a sua volta la possibilità di richiedere l'abilitazione di ulteriori Referenti Operativi, ciascuno dei quali caratterizzato da un ruolo che identifica le funzionalità a cui ha accesso.
 - **Utenti Interni**: sono gli addetti di Telecom Italia che interagiscono con il portale; ciascuno di loro è caratterizzato da un ruolo che identifica a quali funzionalità può avere accesso.

3.4 Qualità dei Servizi di Customer Care

Il Fornitore garantisce il rispetto dei tempi di servizio riportati in Tabella 12 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 12: 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 adempienza 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 13: Fault Management - Servizi di Fonia e ToIP	
Parametro [ore]³	V
Tempo di ripristino servizi di telefonia fissa nel 95% dei casi	6
Tempo di ripristino servizi di telefonia fissa nel 100% dei casi	7

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).

³ le ore saranno calcolate all'interno della finestra di erogazione.

Tabella 14: Fault Management - Servizi di Connettività IP	
Parametro [ore]⁴	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 15: Fault Management - Servizi di Connettività IP - altri SLA	
Parametro [ore]⁵	V
Tempo di ripristino del servizio Internet nel 95% dei casi ⁶	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 16: Fault Management - Servizi a Valore Aggiunto	
Parametro [ore]⁷	V
Tempi di ripristino del servizio di Posta Elettronica nel 95% dei casi	5
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

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

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

⁶ nel caso di guasto dell'accesso IP sottostante, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

⁷ le ore saranno calcolate all'interno della finestra di erogazione.



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 dovrà rendere 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 dovrà presentare 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.

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 richiesta 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 dovrà rendere 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 dovrà recepire 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.

Il Fornitore dovrà garantire alle singole Amministrazioni:

- la disponibilità dei dati, sia analitici che sintetici, su supporto elettronico (almeno .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 e sarà dovere del Fornitore verificarne la fattibilità fornendo opportune giustificazioni nel caso di impossibilità.

I dati in oggetto devono 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 sarà considerata irricevibile.

In ogni caso dovrà essere disponibile, a richiesta dell'Amministrazione ordinante, 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 dovranno essere forniti, in allegato alla fattura, 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, sui conti correnti territoriali di seguito elencati:

Conti Correnti Bancari

Istituto	Conto corrente	IBAN
Intesa Sanpaolo SpA	100000124206	IT72J0306909209100000124206
Banca Regionale Europea	000000032726	IT24H0690601605000000032726
Cassa di risparmio di Venezia SPA	007031791393	IT39F0634502065007031791393
Unicredit SpA	000003050681	IT26S0200809440000003050681



Banca Monte Paschi Siena SpA	000007764065	IT83F0103002800000007764065
Unicredit SpA	000005256355	IT31H0200809440000005256355
Unicredit SpA	000005504328	IT63Z0200809440000005504328
Unicredit SpA	000500009559	IT08K0200809440000500009559
Unicredit SpA	000004646489	IT53A0200809440000004646489
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000006032857	IT63I0103001600000006032857
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000006032950	IT50C0103001600000006032950
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000003507020	IT79X0103001000000003507020
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000004630563	IT1300103002400000004630563
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000001911184	IT55L0103002000000001911184
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000009172439	IT37J0103003200000009172439
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000009172532	IT24D0103003200000009172532
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000003690065	IT46U0103002800000003690065
Intesa Sanpaolo SpA	100000512412	IT26S0306903201100000512412
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000006272808	IT68K0103003400000006272808
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	000001468917	IT80Z0103004600000001468917
Unicredit SpA	000500028677	IT68N0200809440000500028677

Conti Correnti Postali

Istituto	Conto corrente	IBAN
Poste Italiane	000009556633	IT41N0760101600000009556633
Poste Italiane	000009556688	IT72E0760101600000009556688
Poste Italiane	000009556606	IT79K0760101600000009556606
Poste Italiane	000009556562	IT42T0760101600000009556562
Poste Italiane	000009556759	IT79A0760101600000009556759
Poste Italiane	000009556704	IT48J0760101600000009556704
Poste Italiane	000086444007	IT15M0760103200000086444007
Poste Italiane	000014157275	IT95E0760101600000014157275
Poste Italiane	000013187133	IT38N0760101000000013187133
Poste Italiane	000012162293	IT94W0760102400000012162293
Poste Italiane	000012725453	IT47H0760102000000012725453
Poste Italiane	000000381004	IT07E0760103200000000381004
Poste Italiane	000012432548	IT50C0760102800000012432548
Poste Italiane	000015633837	IT90L0760103400000015633837
Poste Italiane	000012820940	IT95F0760104600000012820940
Poste Italiane	000018624031	IT94Z0760103200000018624031
Poste Italiane	000089119630	IT43U0760103200000089119630

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 17** 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 definizione⁸ 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 17: Livelli di servizio per fatturazione e rendicontazione	V
Ritardo di fatturazione [giorni solari]	15
Tempo di gestione dei reclami sulla fatturazione [giorni solari]	10

⁸ 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 Richiesta di Progetto Esecutivo

Le Amministrazioni per poter aderire alla Convenzione dovranno inviare al numero di fax 800333669 l'**Ordinativo Preliminare di Fornitura (OdF Preliminare)**, contenente la richiesta di progetto/valorizzazione per i servizi previsti in Convenzione e l'eventuale Piano dei Fabbisogni, secondo i format predefiniti messi a disposizione sul portale www.acquistinretepa.it (area riservata). Nel capitolo 6 verranno descritte in dettaglio le modalità operative.

Di seguito vengono descritte le casistiche che si possono presentare in relazione alle richieste contenute negli OdF Preliminari .

Servizi di Fonia tradizionale:

- migrazione di tutta la propria consistenza attualmente contrattualizzata con Telecom Italia S.p.A. sia per la componente di linee telefoniche sia per il traffico da esse sviluppato;
- migrazione delle sole linee riportate in allegato all'OdF Preliminare, attualmente contrattualizzate con Telecom Italia S.p.A. sia per la componente di linee telefoniche sia per il traffico da esse sviluppato;
- migrazione delle linee riportate in allegato all'OdF Preliminare, attualmente contrattualizzate con Telecom Italia per le quali è attiva la prestazione di Carrier Pre Selection (CPS) con altro operatore; in questo caso la richiesta di migrazione implica la cessazione del servizio di CPS, con conseguente gestione a cura di Telecom Italia sia della componente di accesso che di traffico;
- rientro delle linee telefoniche attualmente non contrattualizzate con Telecom Italia e il cui dettaglio è inserito nel Piano dei Fabbisogni che deve essere obbligatoriamente allegato all'OdF Preliminare. Si ricorda che nel Piano dei Fabbisogni è obbligatorio inserire il codice di migrazione/trasferimento riportato sulle fatture dell'operatore che ha attualmente in carico le linee; qualora tali codici non siano presenti, non sarà possibile dare seguito alla richiesta; in tal caso l'Amministrazione, come previsto dalle delibere AGCOM 274/07/CONS e 35/10/CIR, deve richiedere i suddetti codici all'attuale operatore, che è obbligato a fornirli.
- attivazione di nuove linee telefoniche o variazione della configurazione di linee precedentemente attivate secondo il Piano dei Fabbisogni che deve essere obbligatoriamente allegato all'OdF Preliminare.

Servizi di Rete Intelligente:

- migrazione della propria consistenza attualmente contrattualizzata con Telecom Italia;
- rientro dei servizi di Rete Intelligente attualmente non contrattualizzati con Telecom Italia secondo il Piano dei Fabbisogni che deve essere obbligatoriamente allegato all'OdF Preliminare;
- attivazione di nuovo servizio di Rete Intelligente o variazione della configurazione di servizi precedentemente attivati secondo il Piano dei Fabbisogni che deve essere obbligatoriamente allegato all'OdF Preliminare.

Servizi ToIP, dati, VAS

- servizi di telefonia su IP (ToIP) come da Piano dei Fabbisogni che deve essere obbligatoriamente allegato all'OdF Preliminare.

- servizi di accesso IP commutato (dial-up) come da Piano dei Fabbisogni che deve essere obbligatoriamente allegato all'OdF Preliminare
- servizi di accesso IP dedicato come da Piano dei Fabbisogni che deve essere obbligatoriamente allegato all'OdF Preliminare;
- servizi a valore aggiunto (VAS) come da Piano dei Fabbisogni che deve essere obbligatoriamente allegato all'OdF Preliminare;

Telecom Italia, effettuata la verifica dell'OdF Preliminare e del Piano dei Fabbisogni, elabora il Progetto Esecutivo con relativa valorizzazione economica e lo invia tramite e-mail all'Amministrazione richiedente per l'eventuale approvazione o richiesta di modifica, e la successiva emissione dell' Ordinatoivo di Fornitura (ODA) sul portale www.acquistinretepa.it.

Si ricorda di utilizzare la funzionalità descritta nel Par. 3.3, per l'invio del formato elettronico del Piano dei Fabbisogni compilato, successivamente all'invio l'OdF Preliminare tramite fax.

5.3 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, 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";
- inserisce i documenti che devono essere obbligatoriamente allegati all'ordine,

Per maggiore completezza si riporta in dettaglio l'elenco dei documenti da allegare:

- Progetto esecutivo (**obbligatorio**) e Piano dei Fabbisogni compilato dall'Amministrazione quando richiesto obbligatoriamente come allegato all'OdF Preliminare;
- Modulo di cessazione CPS nei casi di linee già in consistenza con Telecom Italia e traffico con altro operatore;
- Modulo di richiesta di migrazione dei servizi di Fonia (Del. 274/07/CONS o Number Portability/Nativo OLO Del. 35/10/CIR);
- Modulo di richiesta Number Portability non geografica per i servizi di Rete Intelligente.



I precedenti documenti saranno compilati a cura Telecom Italia e inviati all'Amministrazione congiuntamente al Progetto esecutivo.

- Modello di identificazione del Punto ordinante per l'abilitazione dell'accesso al portale convenzionefonia4.telecomitalia.it (**obbligatorio**);
- Modulo inserimento in elenco solo nei casi di nuove attivazioni o migrazioni da altro operatore (**obbligatorio**);

La compilazione di questi ultimi due modelli (disponibili sul portale www.acquistinretepa.it) è a cura dell'Amministrazione.

Si evidenzia che il mancato invio dei moduli obbligatori comporta il rifiuto dell'ODA.

- 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";
- carica i documenti che devono essere obbligatoriamente allegati all'ordine,

Per maggiore completezza si riporta in dettaglio l'elenco dei documenti da allegare:

- Progetto esecutivo (**obbligatorio**) e Piano dei Fabbisogni compilato dall'Amministrazione quando richiesto obbligatoriamente come allegato all'OdF Preliminare;



- Modulo di cessazione CPS nei casi di linee già in consistenza con Telecom Italia e traffico con altro operatore;
- Modulo di richiesta di migrazione dei servizi di Fonia (Del. 274/07/CONS o Number Portability/Nativo OLO Del. 35/10/CIR);
- Modulo di richiesta Number Portability non geografica per i servizi di Rete Intelligente.

I precedenti documenti saranno compilati a cura Telecom Italia e inviati all'Amministrazione congiuntamente al Progetto esecutivo.

- Modello di identificazione del Punto ordinante per l'abilitazione dell'accesso al portale convenzionefonia4.telecomitalia.it (**obbligatorio**);
- Modulo inserimento in elenco solo nei casi di nuove attivazioni o migrazioni da altro operatore (**obbligatorio**);

La compilazione di questi ultimi due modelli (disponibili sul portale www.acquistinretepa.it) è a cura dell'Amministrazione.

Si evidenzia che il mancato invio dei moduli obbligatori comporta il rifiuto dell'ODA.

- 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:

Telecom Italia S.p.A. - 04586970BD

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 stipulanda 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 di franchigia 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 5.3.
- 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 e la sottomissione del Piano dei Fabbisogni, con delle procedure per la sua generazione a partire da informazioni fornite interattivamente dall'Amministrazione. La procedura guidata di generazione del Piano dei Fabbisogni dovrà fornire le informazioni di disponibilità del servizio e la modalità presunta di sua erogazione, ad esempio in base alla numerazione telefonica o in base all'indirizzo postale, dove applicabile.

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, in 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.

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 nei casi di rientri o attivazione di nuovi servizi di fonia, l'Amministrazione deve obbligatoriamente allegare la modulistica (disponibile sul portale web www.acquistinretepa.it) compilata per la pubblicazione in elenco delle numerazioni.

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/collaudato 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 dovrà rendere disponibile entro 30 (trenta) giorni solari dalla stipula della Convenzione un sito Web ad accesso pubblico per la compilazione del Piano dei Fabbisogni, con delle procedure per la sua generazione a partire da informazioni fornite interattivamente dall'Amministrazione. Tale Piano dei Fabbisogni dovrà specificare tutte le informazioni necessarie per la progettazione dei servizi IP e dei servizi a valore aggiunto, richiesti ed almeno le seguenti informazioni:

- la numerosità, la tipologia e la distribuzione geografica degli accessi commutati (nominali o porte virtuali);
- l'elenco delle sedi con opzione multihost, specificando l'ubicazione e il referente di ciascuna sede;
- la modalità di gestione delle funzioni di autenticazione degli accessi commutati tra quelle specificate nel presente capitolato;
- la tipologia della tariffazione richiesta per l'accesso commutato;
- la numerosità e la tipologia degli accessi dedicati con riferimento ai profili previsti nel presente capitolato, specificando l'ubicazione di ciascuna sede, il referente e le eventuali prestazioni opzionali previste;
- la caratterizzazione del servizio VPN (per esempio l'identificazione delle VPN di cui gli accessi IP debbano essere parte e la necessità o meno della prestazione extranet);
- la caratterizzazione del servizio S-VPN;

- la caratterizzazione dei servizi differenziati;
- la caratterizzazione del servizio di connettività Internet (per esempio l'identificazione degli accessi IP con connettività verso 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.

Per quanto riguarda la connettività, nel caso in cui ognuno dei vari servizi di accesso IP dedicato non copra l'intero territorio nazionale, la procedura guidata di generazione del Piano dei Fabbisogni dovrà fornire possibilmente le informazioni di disponibilità del servizio ad esempio in base alla numerazione telefonica o in base all'indirizzo postale, dove applicabile.

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 DUVRI 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 0 e 7.2.3 sono riportate le penali associate.

Tabella 18: 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 ⁹ [giorni lavorativi]	10
Tempo di Provisioning dei profili B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7 ¹⁰ [giorni lavorativi]	15

⁹ Cfr paragrafo 2.5.4

¹⁰ Cfr paragrafo 2.5.4

Tempo di Provisioning dei profili B8, B9 ¹¹ [giorni lavorativi]	30
--	----

Tabella 19: 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] ¹²	40
Tempo di Provisioning dei servizi differenziati [giorni lavorativi] ¹³	5
Tempo di Provisioning del servizio di connettività Internet [giorni lavorativi] ¹⁴	5
Tempo di Provisioning del servizio di Posta Elettronica [giorni lavorativi]	10
Tempo di Provisioning del servizio DNS [giorni lavorativi] ¹⁵	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] ¹⁶	5

¹¹ Cfr paragrafo 2.5.5

¹² nel caso di richiesta di ordinativo del servizio contestuale alla richiesta dell'accesso IP sottostante, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

¹³ nel caso di richiesta di ordinativo del servizio contestuale alla richiesta dell'accesso IP sottostante, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

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 fisico IP utilizzato per la fruizione del servizio di connettività internet, lo SLA richiesto sarà quello previsto per tale accesso.

¹⁶ 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 20: 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 21: 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 22: 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 13
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 13

7.2.2 Penali per i servizi di Connettività IP

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 9
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 9
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 9
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 9
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 9

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 9
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 9
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 9

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 18
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 18
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 18
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 18
Tempi di attivazione del	Singolo servizio	Per ogni giorno di ritardo	Tabella 19



servizio di elevata affidabilità, opzione base, per accessi IP basati su xDSL asimmetrici.	richiesto dall'Amministrazione.	nell'attivazione del servizio sarà applicata una penale di Euro 100,00.	
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 19
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 19
Tempi di attivazione del servizio di elevata affidabilità, opzione avanzata, 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 19
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 19
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 19
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 19
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 19

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 14
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 14
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 14
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 14
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 14

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 14
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 15
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 15

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 19

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 16

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 16
--	---	--	------------

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 12
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 12

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 e.	Per ogni giorno di ritardo rispetto al valore indicato in Tabella 17 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 17 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:

- o **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
- o **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.
- o **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.

o **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.



8 Riferimenti del fornitore

8.1 Riferimenti del Contact Center

Numero Verde: 800361361 con post selezione :

- o 1 - **Servizi di assistenza tecnica** - indirizzato alle strutture che si occupano della gestione dei guasti
- o 2 - **Presidio di prevendita** - gestione delle richieste di informazioni generali e gestione dei piani dei fabbisogni e dei progetti per le Amministrazioni - indirizzato ad un gruppo dedicato centralizzato di Prevendita
- o 3 - **Presidio richieste commerciali in fase post contrattuale** - indirizzato alle strutture di Customer Care territoriali su base portafoglio Clienti;

Fax Verde : 800596596

E-mail : Convenzionefonia4@telecomitalia.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.
