

CONDIZIONI AGGIUNTIVE PER IL SERVIZIO IP VPN

ALLEGATO 2G



CONTENTS

1	Descrizione del servizio	3
2	Definizioni	3
3	Condizioni VPN	4
4	Oneri	8
5	Accordi di sui livelli di servizio	8
6	Comunicazione degli incidenti e relativa gestione	16
7	Richieste di cambio Servizio VPN	16

1 DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il Servizio VPN di Interoute consiste nella fornitura di una connettività privata virtuale sulla rete IP privata e dedicata basata sul protocollo MPLS di Interoute.

Il Cliente avrà la facoltà di acquistare i servizi VPN come uno dei seguenti tipi di servizio:

- (i) **"IP VPN"** – una rete IP privata e dedicata Layer 3 in modalità *fully meshed* o *hub-and-spoke* basata sul protocollo MPLS (Multi-Protocol Label Switching)
- (ii) **"EVPN" or "Ethernet VPN"** – una rete IP privata e dedicata Layer 2 in modalità *fully meshed* e *Fully Managed* basata su Ethernet. Nota anche come VPLS (Virtual Private LAN Service).
- (iii) **"Channel VPN"** – un servizio VPN su una interconnessione *network-to-network* (NNI) con Interoute.

2 DEFINIZIONI

"Accesso Indiretto" indica una connessione alla Rete di Interoute realizzata attraverso una rete di terzi. I metodi di Accesso Indiretto comprendono, a titolo esemplificativo, interconnessioni a reti xDSL o interconnessioni a reti MPLS tra fornitori di MPLS. L'Accesso Indiretto non include le connessioni attraverso rete Internet pubblica.

"Accesso Internet" indica la fornitura della connessione a Internet tramite la Rete di Interoute. L'Accesso Internet viene fornito in base ai termini e alle condizioni riportati nelle Condizioni Aggiuntive relative ai Servizi Internet di Interoute.

"Circuito di Accesso Locale fornito da terzi", "Accesso Locale", "Linee Affittate" e "Circuiti Dedicati" indicano connessioni fisiche che sono fornite come parte del Servizio tramite rete di terzi tra i Locali del Cliente e il più vicino Nodo IP di Interoute/altro punto di presenza di Interoute. Tali connessioni non sono sotto il controllo diretto di Interoute né di proprietà della stessa e non sono quindi considerate come parte della Rete di Interoute ai fini dello SLA fornito in base al presente Allegato 2g.

"Connessione Internet fornita da terzi / Accesso IPsec / Accesso Mobile" indica una connessione alla Rete di Interoute tramite la rete Internet pubblica. L'Accesso Mobile indica una connessione alla rete di Interoute tramite una rete mobile di terzi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, l'accesso 3G e 4G/LTE.

"Customer Premise Equipment" o "CPE" indica l'apparato che è situato presso la sede del Cliente contenente l'intelligence necessaria al funzionamento del Servizio e che è fornito e gestito da Interoute o fornitori di Interoute. **"Disponibilità"** indica la capacità di scambiare traffico di tipo IP con la Rete di Interoute e con la Porta assegnata al Cliente nell'arco di 24 ore ed è misurata in riferimento a un Periodo di Revisione Mensile.

"Ethernet First Mile" o "EFM" indica un servizio Ethernet che utilizza coppie di rame per la realizzazione del collegamento di accesso. L'EFM non include xDSL.

"Fibre to the Cabinet" o "FTTC" indica la connettività in fibra ottica presso il cabinet in strada combinata con un accesso in rame dal cabinet in strada fino alla sede.

"Local Area Network" o "LAN" indica una rete di aree locali che collega personal computer e workstation all'interno di un'area geografica limitata, come un edificio o più edifici contigui.

"Network Termination Equipment" o "NTE" indica l'apparato installato presso i Siti del Cliente da Interoute o da un fornitore terzo autorizzato come terminazione del collegamento WAN (*Wide Area Network*). A differenza del CPE, l'NTE non è dotato dell'intelligenza necessaria per far funzionare il Servizio e deve essere collegato ad un CPE che viene fornito o da Interoute o dal Cliente, appositamente per tale funzione.

"Nodo IP di Interoute" indica una struttura fisica preposta al servizio di più clienti al cui interno sono presenti apparati di switching e di routing IP di proprietà di Interoute.

“Packet Delivery” indica la misura campionata ed espressa in percentuale del numero di pacchetti IP ricevuti con successo o presso un prestabilito Nodo IP di Interoute o presso la Porta del Cliente (c.d. “end-to-end”) ove applicabile.

“Packet Jitter” indica la variazione del ritardo di propagazione, misurata con l’ausilio di pacchetti di prova inviati tra i Nodi IP Interoute ad intervalli di tempo regolari. Il valore del Packet Jitter è pari alla differenza tra i tempi di transito più lungo e più corto ed è espresso in millisecondi.

“Porta del Cliente” indica la connessione fisica e logica alla Rete di Interoute, dedicata al Cliente per lo scambio di Traffico tra la Rete Interoute e il CPE.

“PSTN line” indica la linea di rete telefonica pubblica commutata o una linea ISDN.

“Qualità del servizio (QoS)” indica un’opzione a pagamento del servizio VPN che consente ai clienti di classificare il traffico generato e di designare il traffico fino a sei livelli.

“Regioni Non Standard” indica qualsiasi regione che non rientri tra le Regioni standard .

“Regioni Standard” indica i paesi SEE (Spazio Economico Europeo), nonché Svizzera, Monaco, San Marino, Gibilterra, Turchia, Hong Kong, Australia, Nuova Zelanda, Canada, Giappone, Singapore, Emirati Arabi Uniti e Stati Uniti.

“Round Trip Delay” o **“RTD”** indica una misura campionata del tempo espresso in millisecondi necessario per trasmettere un pacchetto IP di una dimensione definita verso qualsiasi Nodo IP di Interoute e riceverlo presso l’originante Nodo IP di Interoute o presso la Porta del Cliente (c.d. “end-to-end”) ove applicabile.

“Servizio o Servizi” indica il tipo di servizio VPN specificato nell’Ordine di acquisto corrispondente.

“SID” (Servizio ID) indica il riferimento esclusivo utilizzato per identificare ciascun Servizio nelle comunicazioni tra Interoute e il Cliente.

“Sito” indica lo spazio occupato dal Cliente e/o da Interoute in cui il Cliente richiede il Servizio o lo spazio per la installazione del CPE richiesto per poter fornire il Servizio al Cliente.

“Traffico” indica tutti i pacchetti IP o frame Ethernet generati dal Cliente che vengono trasmessi e ricevuti presso la Porta del Cliente.

“xDSL” indica qualsiasi tipologia di accesso basato su tecnologia DSL, come l’ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line) o VDSL (Very High Bit-Rate Digital Subscriber Line)

Ogni altro termine iniziante per lettera maiuscola ha il significato attribuitogli nell’Allegato 1.

3 CONDIZIONI VPN

I seguenti termini e condizioni saranno applicabili quando Interoute fornisce i Servizi VPN al Cliente.

3.1. Opzioni di gestione

Il Cliente potrà scegliere di acquistare le diverse opzioni di gestione VPN indicate di seguito:

- **“Fully Managed”**: si riferisce all’opzione secondo la quale Interoute fornisce e gestisce per conto del Cliente uno specifico CPE relativo al funzionamento del servizio VPN.
- **“Supply & Maintain CPE”**: si riferisce all’opzione secondo la quale Interoute fornisce e, ove pattuito, installa il CPE come parte del Servizio VPN. In tali casi il Punto di demarcazione Interoute nei Locali del Cliente è il Network Termination Equipment (NTE) ed il Cliente è responsabile della gestione del CPE, che si collega a questo NTE.
- **“Wires Only”**: si riferisce all’opzione secondo la quale Interoute non fornisce alcun CPE come parte integrante del Servizio VPN. In tali casi il Punto di Demarcazione di Interoute presso i Locali del

Cliente è costituito dal Network Termination equipment (NTE) ed il Cliente è responsabile della fornitura, dell'installazione e della gestione di qualsiasi apparecchiatura collegata a tale NTE.

Il servizio **IP VPN** può essere fornito alternativamente come:

- *Wires Only*, o
- *Supply & Maintain CPE*, o
- *Fully Managed*.

Il servizio **EVPN** può essere fornito esclusivamente come *Fully Managed*.

Il servizio **Channel VPN** può essere fornito alternativamente come:

- *Wires Only*, o
- *Supply & Maintain CPE*.

3.2. Durata iniziale del Servizio

- a. Il Servizio avrà una Durata Iniziale pari a quella riportata sull'Ordine di Acquisto, con decorrenza a partire dalla *Ready for Service Date*.

3.3. Accesso e permessi

- a. Il Cliente si impegna a garantire a Interoute, nonché ai relativi dipendenti, rappresentanti e agenti da essa autorizzati, l'accesso ai Locali del Cliente, al fine di consentire ad Interoute di adempiere ai propri obblighi di fornitura dei Servizi (ove ciò si riveli necessario).
- b. Prima dell'installazione di qualsiasi Servizio presso i Locali del Cliente, quest'ultimo dovrà assicurarsi che siano stati ottenuti tutti i necessari permessi, licenze, approvazioni e autorizzazioni, e che siano stati eseguiti presso il Sito tutti i necessari lavori preparatori, in conformità ad eventuali istruzioni fornite da Interoute. Tali lavori saranno a esclusivo carico del Cliente.
- c. Qualora il Cliente acquisti xDSL, il Cliente sarà responsabile della fornitura di una linea PSTN adeguata entro una distanza di un (1) metro dalla posizione ove Interoute sia tenuta a fornire il CPE (salvo quanto diversamente concordato per iscritto tra le Parti). In tali casi il Cliente sarà responsabile di tutti i costi associati all'installazione ed alla locazione della linea PSTN, insieme a tutti i costi delle relative chiamate (ove applicabile).
- d. Il Cliente dovrà in ogni momento fornire ad Interoute, ai suoi dipendenti, rappresentanti e agenti autorizzati, a seconda dei casi e delle necessità, accesso al CPE attraverso la Rete di Interoute, o attraverso altra via, al fine di consentire ad Interoute di eseguire la gestione del CPE. Interoute informerà il Cliente in anticipo nel caso in cui al Cliente si richieda di rendere disponibile tale accesso.
- e. Interoute potrà richiedere in qualsiasi momento il distacco del Customer Equipment (apparato del Cliente) dalla Rete di Interoute nel caso debba condurre attività di ispezione, manutenzione, regolazione, riparazione, sostituzione o collaudo del CPE sulla Rete di Interoute.
- f. Il Cliente assicura ad Interoute che non sostituirà il CPE, né vi apporterà modifiche o alterazioni né lo conatterà senza aver prima ottenuto il consenso scritto da parte di Interoute. Il Cliente assicura altresì che non disconetterà il CPE se non nel rispetto dei termini e delle condizioni fissate periodicamente da Interoute.
- g. Il diritto di proprietà ed ogni altro diritto su qualsiasi Equipment, compreso il CPE fornito da Interoute ai sensi del presente Accordo, spettano in ogni momento ad Interoute, salvo quanto diversamente riportato nel relativo Ordine d'Acquisto. Il Cliente dovrà adoperarsi al fine di impedire a terzi di avanzare qualsivoglia diritto in relazione a tale Equipment.

- h. Per tutta la durata dell'Accordo il Cliente dovrà assumere ragionevoli precauzioni volte a prevenire perdite, furti, danni, o deterioramenti del CPE cagionati da qualsiasi causa. Grava sul Cliente il rischio associato all'anzidetto CPE. Ove il CPE sia rubato, smarrito, danneggiato o distrutto (ad eccezione del caso in cui tali eventi siano cagionati da Interoute o da suoi fornitori) Interoute avrà il diritto di richiedere al Cliente le somme necessarie a riparare o sostituire tale CPE.
- i. Interoute e/o i relativi subappaltatori installeranno l'NTE all'interno di un ambiente appropriato nel punto in cui i cavi entrano fisicamente in ciascun Locale del Cliente. A scanso di equivoci e salvo quanto diversamente concordato per iscritto tra le Parti, Interoute (e/o i relativi subappaltatori) forniranno il cablaggio soltanto al livello di piano terra di detto edificio e il Cliente sarà responsabile del cablaggio di tutti gli altri piani.
- j. Qualora sia fornito il Servizio in modalità *Fully Managed*, Interoute predisporrà il collegamento necessario per connettere il CPE dall'NTE, a condizione che il CPE sia posto ad una distanza entro i 3 metri dall'NTE e che non vi siano ostacoli frapposti.
- k. Il Cliente è l'unico responsabile del collegamento interno necessario per connettere la LAN del Cliente al CPE (nel caso dell'opzione di gestione del servizio *Fully Managed*), o all'NTE (nel caso delle opzioni di gestione del servizio *Wires Only* e *Supply & Maintain CPE*).

3.4. Consegna e spedizione del CPE

Qualora Interoute fornisca al Cliente il CPE (cioè come parte di una opzione CPE *Fully Managed* o *Supply and Maintain*) Interoute lo consegnerà al Cliente conformemente a quanto stabilito nel relativo Ordine di Acquisto.

Di volta in volta in potrà essere necessario che il Cliente assuma la proprietà del CPE e assista Interoute ai fini dell'adempimento degli obblighi amministrativi associati alla consegna. In tali casi, il Cliente sarà informato in anticipo.

A meno che il metodo di consegna cosiddetta "DDP" (secondo gli *Incoterms* del 2010) sia disponibile, il CPE verrà consegnato conformemente al metodo cosiddetto "DAP" e il punto di consegna sarà prima della dogana del paese in cui si trova l'indirizzo specificato nell'Ordine di Acquisto. Per le consegne DAP il Cliente o qualsiasi entità designata che sarà stata nominata dal Cliente costituirà l' "importatore ufficiale".

Il Cliente dovrà assicurare che, a proprie spese, tutte le licenze e le autorizzazioni necessarie siano state ottenute per ottemperare alle leggi e regolamenti che disciplinano l'esportazione, l'importazione o la riesportazione di qualsiasi CPE di cui all'Ordine di Acquisto.

3.5. Interoute Cloud Connect

Interoute Cloud Connect è un servizio opzionale che può essere separatamente acquistato dal Cliente in aggiunta al Servizio VPN e che è governato dall'Allegato 2v.

3.6. Connettività diretta a terzi fornitori di servizi cloud (CSPs)

Ove il Cliente abbia acquistato Servizi IP VPN da Interoute, Interoute potrà anche fornire connettività privata diretta verso determinati terzi *cloud service providers* ("CSPs"). Tale servizio VPN aggiuntivo è disponibile a pagamento.

Affinché Interoute possa fornire tale connettività privata diretta il Cliente dovrà rispettare i seguenti requisiti:

- (i) Dovrà aver acquistato i seguenti servizi direttamente dai terzi CSPs di cui sotto:
 - o il c.d. servizio "Azure ExpressRoute" da Microsoft con uno o più dei seguenti servizi:

- I servizi Microsoft Azure di compute, virtual machines e servizi cloud connessi tramite dominio 'Private Peering' al momento noto come "Microsoft Azure Private Cloud";
 - I servizi Microsoft Online (incluso Office 365) connessi mediante dominio 'Microsoft Peering'.
- o Il c.d. servizio "AWS DirectConnect" da Amazon Web Services con le risorse AWS Private nell'ambito dell'Amazon Virtual Private Cloud (VPC) che usi spazio IP privato.

(ii) dovrà partecipare attivamente al processo di fornitura dando inizio al completando il set-up del proprio terzo CSP prescelto direttamente con quest'ultimo .

A scanso di dubbi, il Cliente sarà unicamente responsabile verso tali CSPs del pagamento di ogni onere applicabile così' come dell'esecuzione di ogni altra obbligazione derivante dal contratto tra il Cliente e ciascuno dei CSPs.

Ancora a scanso di dubbi, Interoute fatturerà la fornitura di connettività diretta verso ciascuno dei servizi dei terzi CSPs di cui sopra, quindi laddove il Cliente richieda la fornitura di connettività diretta verso ulteriori servizi di terzi CSPs o richieda modifiche a quelli esistenti (come per esempio un upgrade di banda), Interoute emetterà un nuovo Ordine di Acquisto con i relativi oneri dovuti dal Cliente ad Interoute.

Il target di Disponibilità applicabile al servizio di connettività diretta ai detti terzi CSPs è quello previsto per ogni altro Servizio VPN di Interoute su Rete Interoute (on-net) nelle Regioni Standard (99.99%).

3.7. Servizio Visibilità

Il servizio Visibilità è un servizio opzionale di prestazioni applicative e di rete di monitoraggio e di reporting che il Cliente può acquistare in aggiunta ai servizi IP VPN *Fully Managed* di Interoute.

Come parte di questo servizio Interoute effettua le modifiche di configurazione necessarie sui CPE, e se del caso, distribuisce i relativi strumenti di raccolta dati e completa l'impostazione del Servizio. In quest'ultimo caso, al Cliente sarà fornito l'accesso con *login* a un portale web sicuro dove vengono visualizzati i dati visivi e numerici dei CPE monitorati, e con le istruzioni sulle modalità d'uso.

Il Servizio Visibilità non include servizi di assistenza al cliente o servizio di gestione della rete, né notifiche proattive, e/o avvisi e funzioni di reporting diverse da quelle che sono le capacità di *default* del servizio Visibilità come possono essere impostate sul portale web da parte del Cliente. Interoute non sarà ritenuta in alcun modo responsabile delle decisioni assunte e delle iniziative intraprese dal Cliente in conseguenza dell'interpretazione da parte del Cliente medesimo dei dati riportati.

Il Cliente riconosce e accetta che il Servizio Visibilità è ad esclusivo uso del Cliente stesso per finalità informative e non di rivendita ed è fornito "così come è".

Il Servizio Visibilità viene fornito esclusivamente in modalità *best effort*. Interoute farà il possibile per fornire il Servizio Visibilità con un target di disponibilità del 99.9%. Interoute si adopererà per risolvere eventuali incidenti che causino la perdita del Servizio Visibilità entro 1 (uno) giorno lavorativo a partire dal momento in cui l'incidente è stato aperto su rilevazione di Interoute o su segnalazione del Cliente e fornirà al Cliente aggiornamenti sugli sviluppi della situazione ogni 24 (ventiquattro) ore.

3.8. Restituzione del CPE

Salvo quanto diversamente convenuto per iscritto tra le parti, alla scadenza o al termine dell'Accordo e/o dell'Ordine di Acquisto relativo a Servizi VPN o di un Servizio VPN si applicherà l'articolo 6.2 b) dell'Allegato 1.

4 ONERI

4.1. Oneri a carico del Cliente

- a. Gli Oneri per i Servizi VPN maturano per Servizio (SID) consegnato.
- b. L'Onere di Installazione sarà fatturato al momento dell'accettazione dell'Ordine di Acquisto da Interoute, mentre la fatturazione degli Oneri Fissi mensili avrà inizio alla Data di RFS di ciascun Servizio (SID).
- c. Salvo quanto diversamente concordato tra le Parti nell'Ordine di Acquisto, gli Oneri per il Servizio VPN e ogni eventuale costo di risoluzione anticipata saranno fatturati in conformità ai termini specificati nell'Allegato 1 in relazione agli importi indicati dettagliatamente nell'Ordine di Acquisto o nel Cambio Ordine.
- d. Ogni onere di costruzione in eccesso, come, a titolo esemplificativo, quelli relativi all'Accesso Locale fornito da terzi, sarà fatturato al Cliente sulla base dei costi sostenuti da Interoute.

5 ACCORDI SUI LIVELLI DI SERVIZIO

In caso di mancato rispetto dei Livelli di Servizio, Interoute riconoscerà al Cliente Crediti di Servizio (in quanto applicabili), in conformità a quanto di seguito riportato.

5.1. Livelli di Servizio

Gli standard di qualità del servizio sono definiti con riferimento ai seguenti indici di *performance* del Servizio:

- a. Installazione del Servizio
- b. Disponibilità del Sito
- c. *Packet Delivery*
- d. *Round Trip Delay*
- e. *Packet Jitter*
- f. Tempi di ripristino

5.2. Installazione del Servizio

- a. L'installazione del Servizio comprende l'installazione e la fornitura della Porta del Cliente, degli apparati, del CPE ove previsto e del Circuito di Accesso Locale fornito da terzi o dell'accesso xDSL, ove fornito e mantenuto da Interoute.
- b. Per ogni Servizio (SID) Interoute comunicherà una Customer Committed Date (CCD) una volta ricevuta conferma della disponibilità e ad esito di sopralluogo (ove applicabile). Nei casi in cui si debbano fornire Circuiti di Accesso Locale forniti da terzi, i tempi di consegna saranno specificati da Interoute caso per caso.
- c. Qualora solo una parte dell'Ordine di Acquisto subisca un ritardo, i Crediti di Servizio saranno riconosciuti solo in relazione a quel Servizio (SID) che non vengano consegnati entro la CCD per quel particolare Servizio. Alla consegna di ciascun Servizio, Interoute fornirà al Cliente un *Service Handover Document* relativo a quel Servizio. Il Cliente avrà tempo cinque (5) giorni

lavorativi a decorrere dalla ricezione di tale documento per comunicare ad Interoute eventuali difformità sostanziali del Servizio secondo quanto stabilito all'art. 4 dell'Allegato 1.

- d. Qualora la CCD per l'installazione di un Servizio (SID) non sia rispettata da Interoute, saranno riconosciuti al Cliente i seguenti Crediti di Servizio:

Numero di interi Giorni Lavorativi di ritardo rispetto alla CCD per l'installazione del Servizio (SID) interessato:	Crediti di Servizio calcolati come % dell'Onere di Installazione del Servizio (SID) interessato:
Da 1 a 5 giorni	10%
Da 6 a 10 giorni	20%
Da 11 a 20 giorni	30%
> 21 giorni	50%

5.3. Disponibilità del Sito

Il parametro Disponibilità del Sito indica la capacità di scambiare traffico tra il Punto di Demarcazione e la Rete di Interoute. Per i siti VPN nei quali siano impiegati Circuiti privati doppi o Circuiti Privati singoli con backup xDSL, il target di Disponibilità del Sito è data dall'operatività di almeno uno dei circuiti, in tal caso il Sito è considerato come disponibile ed i riferimenti ai termini "Indisponibile" ed "Indisponibilità" sono interpretati di conseguenza.

Il target di Disponibilità del Sito dipende dal tipo di accesso/connesione alla Rete di Interoute secondo quanto riportato nella seguente tabella:

Per le Regioni Standard:

Tipologia di connessione utilizzata per connettersi alla Rete di Interoute	Target di Disponibilità del Sito
Rete Interoute (on-net)	99,99%
Circuiti Dedicati doppi (Linee Affittate o Ethernet) con doppio CPE*	99,99%
Circuiti Dedicati doppi (Linee Affittate o Ethernet) con singolo CPE	99,93%
Circuiti Dedicati singoli (Linee Affittate o Ethernet) con backup xDSL	99,90%
Circuiti Dedicati singoli (Linee Affittate o Ethernet)	99,5%
Ethernet First Mile (EFM)	99,0%
Accesso Indiretto (incluso xDSL, FTTC)	98,5%

Regioni Non-Standard:

Tipologia di connessione utilizzata per connettersi alla Rete di Interoute	Target di Disponibilità del Sito
Circuiti Dedicati doppi (Linee Affittate o Ethernet) con doppio CPE*	99,5%
Circuiti Dedicati doppi (Linee Affittate o Ethernet) con singolo CPE	99,0%
Circuiti Dedicati singoli (Linee affittate o Ethernet) con backup xDSL	99,0%
Circuiti Dedicati singoli (Linee Affittate o Ethernet)	98,5%
Accesso Indiretto (incluso xDSL, FTTC)	98,0%

*applicabile anche ai circuiti doppi (Linee affittate o Ethernet) nel caso delle opzioni di gestione *Wires Only* e *Supply and Maintain* CPE

La percentuale di Disponibilità del Sito è calcolata per il Periodo di Revisione Mensile, in base alla seguente formula:

$$P = \frac{(H - U)}{H} \times 100$$

Dove:

P è la percentuale di Disponibilità;

H è il numero complessivo di minuti del relativo Periodo di Revisione Mensile;

U è il numero totale di minuti di non disponibilità del Sito del Cliente nel corso del Periodo di Revisione Mensile;

Qualsiasi ritardo, interferenza, perdita o degradazione del Servizio direttamente o indirettamente causati dai seguenti eventi (riportati a titolo meramente esemplificativo) non saranno computabili ai fini del calcolo della Indisponibilità del Sito:

a. Accesso al CPE negato ad Interoute;

b. Incompatibilità o malfunzionamento del Customer Equipment, o di sue infrastrutture o applicazioni.

In entrambe le Regioni Standard e Non-Standard, con riferimento ai Siti connessi al Servizio VPN tramite una Connessione Internet fornita da terzi, Accesso IPSec o Accesso Mobile non si applicano i Crediti di Servizio di cui al presente paragrafo 5.3.

Ove Interoute fornisca al Cliente un tipo di accesso non indicato negli elenchi contenuti nelle tabelle di cui sopra, il relativo SLA sarà fornito da Interoute su richiesta.

Qualora la Disponibilità del Sito scenda al di sotto del target nel corso di un qualsiasi Periodo di Revisione Mensile, saranno riconosciuti al Cliente i seguenti Crediti di Servizio:

Per le Regioni Standard:

Disponibilità del Sito calcolata per ogni Sito nel corso del Periodo di Revisione Mensile che risulti al di sotto del target nella seguente misura:	Crediti di Servizio calcolati come % dell'Onere fisso mensile per il Sito interessato:
Fino all'1%	5%
Fino al 2%	10%
Fino al 3%	15%
Oltre il 3%	20%

Regioni Non Standard:

Disponibilità del Sito calcolata per ogni Sito nel corso del Periodo di revisione mensile al di sotto del target nella seguente misura:	Crediti di Servizio calcolati come % dell'Onere fisso mensile per il Sito interessato:
---	--

Fino all'1%	1%
Fino al 2%	3%
Fino al 3%	5%
Oltre il 3%	10%

Ove (1) la Disponibilit  del Sito scenda al di sotto del 3% del target mensile quale definito nel presente Allegato 2 per tre mesi consecutivi; oppure (2) il Sito sia Indisponibile per 48 ore consecutive, il Cliente potr  cessare il Servizio VPN colpito prima della scadenza del termine di Durata Iniziale o del Periodo di Rinnovo senza incorrere in alcuna penale purch  lo comunichi per iscritto ad Interoute non oltre 60 giorni dopo l'incidente e tale cessazione sar  efficace alla data indicata dal Cliente nella comunicazione di cessazione.

5.4. Packet Delivery

5.4.1 Packet Delivery end-to-end

Il target di end to end Packet Delivery (ie tra Porte del Cliente) calcolato come una media ponderata su tutte le Porte del Cliente durante un Periodo di Revisione Mensile   99.0%.

Tale target di end to end Packet Delivery applicabile solo al Servizio VPN Fully Managed ed esclusi i Servizi VPN connessi mediante xDSL, Connessione Internet fornita da terzi / Accesso IPSec / Accesso Mobile

Per clienti che acquistino servizi VPN Fully Managed VPN con aggiunta dell'opzione QoS, il target end-to-end medio di Packet Delivery per traffico nella classe di QoS Priority   99.9%.

5.4.2. Packet Delivery tra Nodi IP Interoute

Il target di Packet Delivery **tra Nodi IP Interoute** calcolato come una media ponderata su tutti i percorsi tra Nodi IP Interoute durante un Periodo di Revisione Mensile   99.9%.

Il *Packet Delivery* medio percentuale viene calcolato mensilmente utilizzando la seguente formula:

$$Tav = \frac{\sum R_i}{\sum S_i} \times 100$$

Dove:

Tav   la media percentuale del *Packet Delivery*.

R_i   il numero totale di pacchetti IP ricevuti ;

S_i   il numero totale di pacchetti IP inviati.

Dove sia i pacchetti IP ricevuti e quelli inviati sono tra Nodi IP Interoute o tra Porte Cliente ("end-to-end") ove applicabile.

I risultati per ogni periodo di cinque (5) minuti saranno riportati su My Services.

Qualora nel corso di un Periodo di Revisione Mensile il Packet Delivery medio scenda al di sotto del Target della percentuale indicata, saranno riconosciuti al Cliente i seguenti Crediti di Servizio, cos  calcolati:

Packet Delivery durante un Periodo di Revisione Mensile al di sotto del target nella seguente misura:	Crediti di Servizio come % dell'Onere fisso mensile per il Servizio (SID) colpito durante ciascun Periodo di Revisione Mensile:
Fino all'1%	3%
Fino al 2%	5%

Fino al 3%	7%
Superiore al 3%	10%

5.5. Round Trip Delay

Il target del *Round Trip Packet Delay* sarà misurato in millisecondi tra i Nodi IP di Interoute. I risultati vengono riportati per ogni periodo di 5 (cinque) minuti su My Services.

Si applicheranno i seguenti target medi di *Round Trip Delay* tra ogni Nodo IP Interoute nelle città elencate, secondo quanto riportato nella seguente tabella.

Ove Interoute fornisca al Cliente un Servizio connesso ad un qualsiasi Nodo IP Interoute non elencato nella tabella lo SLA applicabile sarà fornito da Interoute su richiesta..

Gli acronimi nella tabella di cui sotto significano: AMS Amsterdam, BBU Bucharest, BCN Barcellona, BER Berlino, BRU Brussels, BTS Bratislava, BUD Budapest, CPH Copenhagen, DUB Dublino, DXB Dubai, FLR Firenze, FRA Francoforte, GVA Ginevra, HAM Amburgo, HEL Helsinki, HON Hong Kong, IST Istanbul, LAX Los Angeles, LON Londra, MAD Madrid, MIL Milano, MRS Marsiglia, MSC Mosca, MUC Monaco, NYC New York, PAR Parigi, PRG Praga, RTM Rotterdam, SIN Singapore, SOF Sofia, STO Stoccolma, VCE Venezia, VIE Vienna, WAW Varsavia, ZRH Zurigo.

5.5.1 RTD “end-to-end”

Per Clienti che acquistino un Servizio VPN *Fully Managed*, il target di RTD medio é misurato “end-to-end” (tra le Porte del Cliente) e calcolato come la somma degli RTD medi a) tra Nodi IP di Interoute, b) sui Circuiti Dedicati dal Nodo IP di Interoute alla Porta del Cliente nel punto di terminazione di ciascuna connessione. Il target medio di RTD sui Circuiti Dedicati é calcolato secondo la seguente formula:

$$\begin{aligned} \text{RTD totale medio in ms} &= \text{RTD medio tra Nodi IP di Interoute} \\ &+ \left(\text{distanza A end Circuito Dedicato in } \frac{\text{kms}}{100} \right) \times 5 \\ &+ \left(\text{distanza B end Circuito Dedicato in } \frac{\text{kms}}{100} \right) \times 5 \end{aligned}$$

dove le distanze sono stimate ed arrotondate ai 100 km piu' vicini.

I Livelli di Servizio RTD *End-to-End* si applicano solo ai Servizi VPN in cui entrambe le connessioni terminano su un Nodo IP di Interoute nello stesso paese del CPE (in cui il Sito sia localizzato).

Ove siano usati Circuiti Dedicati Interoute potrà fornire target di RTD *End-to-End* su richiesta e specificare tali target sull'Ordine di Acquisto.

Ai Siti connessi al Servizio VPN mediante xDSL, Connessioni Internet fornite da terze parti, Accesso IPsec o Accesso Mobile non si applicano i Livelli di Servizio RTD *End-to-End* ed il target di RTD medio é misurato tra Nodi IP di Interoute.

Qualora il *Round Trip Delay* medio venga oltrepassato nel corso di un qualsiasi Periodo di revisione mensile, saranno riconosciuti al Cliente Crediti di Servizio equivalenti al 5% degli Oneri fissi mensili per la relativa coppia di Siti VPN del Cliente, che sono interessati da un aumento del *Round Trip Delay* nel Periodo di Revisione Mensile di riferimento.

5.6. Packet Jitter

- a. Per Clienti che acquistano l'opzione aggiuntiva QoS, il Packet Jitter massimo *End-to-End* del traffico classificato come Prioritario non dovrà superare i 5ms nel corso di un Periodo di Revisione Mensile.
- b. Il Packet Jitter sarà misurato su circuiti di Accesso Locale, ove applicabile, e tra Nodi IP di Interoute. I risultati saranno riportati su My Services per ogni intervallo di 5 (cinque) minuti.
- c. Nel caso di circuiti di Accesso Locale forniti su tecnologia xDSL e nel caso di opzione “*Wires Only*”, i Livelli di Servizio relativi al *Packet Jitter* si applicheranno soltanto tra i Nodi IP di Interoute e non supereranno i 3ms.
- d. Ove il *Packet Jitter* massimo venga superato nel corso di un Periodo di Revisione Mensile, sarà riconosciuto al Cliente un Credito di Servizio equivalente al 3% degli Oneri Fissi mensili relativi a tutti i Siti VPN del Cliente colpiti.

5.7. Tempo di ripristino

Interoute mira a ripristinare il Servizio entro i targets indicati nella tabella di cui sotto. La durata del Tempo di ripristino sarà calcolata come il tempo trascorso tra l'apertura del ticket di incidente da parte del Customer Contact Centre ed il momento in cui il Servizio é ripristinato, a condizione che il Cliente compia tutti i tentativi necessari per risolvere l'incidente secondo le istruzioni impartite da Interoute e a condizione che sia garantito da parte del Cliente ad Interoute l'accesso al Sito colpito, ove necessario.

A scanso di dubbi, i Livelli di Servizio di cui al presente paragrafo 5.7 sono applicabili soltanto agli incidenti che causino la perdita del Servizio (outages).

I Livelli di Servizio relativi al Tempo di ripristino non sono applicabili a tipi di connessione come xDSL, Connessione Internet fornita da terzi, Accesso IPsec o Accesso Mobile, in tali casi non si applicano quindi i Crediti di Servizio di cui al paragrafo 5.7.

Qualora il Tempo di ripristino venga superato nel corso di un Periodo di Revisione Mensile, sarà riconosciuto al Cliente un Credito di Servizio equivalente a una percentuale degli Oneri Fissi mensili per il Servizio interessato.

Il target Tempo di Ripristino é calcolato come il tempo complessivo per il quale il Servizio rimane indisponibile. I Crediti di Servizio non potranno eccedere in alcun caso il 100% degli Oneri Fissi mensili relativi al Servizio interessato nel corso del Periodo di Revisione Mensile.

Il target di Tempo di ripristino dipende dalla regione ed i Livelli di Servizio sono indicati nella tabella che segue.

Regioni Standard:

Tempo di Ripristino	Crediti di Servizio calcolati come % degli Oneri Fissi mensili complessivi per il Servizio colpito nel corso del Periodo di Revisione Mensile:
Fino a 4 ore	0%
Tra 4 ore e 8 ore	25%
Tra 8 ore e 12 ore	50%
Tra 12 ore e 24 ore	75%
Oltre 24 ore	100%

Regioni Non Standard:

Tempo di Ripristino	Crediti di Servizio calcolati come % degli Oneri Fissi mensili complessivi per il Servizio colpito nel corso del Periodo di Revisione Mensile:
Fino a 8 ore	0%
Tra 8 ore e 12 ore	10%
Tra 12 ore e 24 ore	20%
Tra 24 ore e 48 ore	30%
Oltre le 48 ore	50%

5.8. Servizi basati su xDSL e FTTC

- a. Il Cliente riconosce che la larghezza di banda effettiva può essere minore della capacità quotata e varierà a causa di una serie di fattori tra cui la distanza del Sito VPN del Cliente dalla centrale locale, dal tipo di centrale locale, dalla configurazione LAN del Cliente, dalle condizioni e lunghezza della linea telefonica, dal cablaggio in loco del cliente, dal numero di utenti e tipo di applicazioni.
- b. I servizi basati su xDSL sono forniti senza alcuna garanzia sulla capacità quotata. Il Cliente è consapevole del fatto che le variazioni di velocità non sono necessariamente correlate ad anomalie della linea.

5.9. Eccezioni al pagamento dei Crediti di Servizio

- a. Le eccezioni al pagamento dei Crediti di Servizio sono elencate all'art. 9.6 dell'Allegato 1.
- b. L'importo complessivo di ogni Credito di Servizio riconoscibile in ragione del mancato raggiungimento Livello di Servizio in relazione a un Periodo di Revisione Mensile non potrà superare il 100% dei Oneri Fissi mensili dei Servizi forniti nel corso del Periodo di Revisione Mensile di riferimento.
- c. i Crediti di Servizio non si applicheranno nel caso di eventi di Fuori Servizio Programmato.
- d. Qualora da un medesimo evento derivi il mancato raggiungimento di più di un target di Livello di Servizio tra quelli descritti nel presente Allegato 2, il Cliente non potrà cumulare Crediti di Servizio per tutti i target di Livello di Servizio eventualmente mancati, ma avrà diritto soltanto a richiedere i Crediti di Servizio relativi al mancato raggiungimento di uno solo dei target di Livello di Servizio che il Cliente potrà scegliere a sua discrezione tra quelli mancati.

6 COMUNICAZIONE DEGLI INCIDENTI E RELATIVA GESTIONE

6.1. Gestione degli incidenti

Ogni presunto incidente dovrà essere segnalato al Customer Contact Centre di Interoute utilizzando le procedure dettagliatamente descritte nel Service Handover Document fornito al Cliente alla data di RFS. Nel comunicare un incidente, il Cliente dovrà individuare il Servizio affetto da malfunzionamento e fornire una descrizione dettagliata dello stesso.

6.2. Durata dell'incidente

Tutti gli incidenti saranno registrati da Interoute e saranno associati al corrispondente "ticket" dell'incidente che venga aperto dal Customer Contact Centre, vuoi in maniera proattiva, vuoi in maniera reattiva, in tale ultimo caso all'atto della segnalazione da parte del Cliente. La durata esatta dell'incidente sarà calcolata come il tempo intercorso tra l'apertura dell'incidente da parte del Centro di Contatto Clienti ed il momento in cui il Servizio viene ripristinato. È escluso dal calcolo il tempo anteriore al tentativo del Cliente volto a risolvere l'incidente secondo quanto ragionevolmente richiesto da Interoute.

7 RICHIESTE DI CAMBIO SERVIZIO VPN

Qualora il Cliente intenda richiedere un cambio del Servizio VPN dopo la sua installazione, lo stesso aprirà un ticket mediante My Services per effettuare uno o più dei seguenti tipi di richiesta:

Elenco delle richieste di cambio Servizio VPN:	
Add BGP in LAN	Delete Static Route
Add DHCP	IP Address Change (LAN)
Add Netflow	Service Activation (if 30+ calendar days after RFS Date of a new Service)
Add SNMP Read Access	Add Telnet SSH Read Access
Add Static Route	Add EIGRP
Change Netflow	Change EIGRP
Change SNMP Read Access	Delete EIGRP
Change Static Route	Add OSPF
Configuration Information	Change OSPF
CoS QoS Parameters Change	Delete OSPF
Delete BGP in LAN	Change DHCP

Delete DHCP	Add IP Helper DHCP Relay
Delete Netflow	Change IP Helper DHCP Relay
Delete SNMP Read Access	Remove IP Helper DHCP Relay

Eventuali modifiche non rientranti tra quelle elencate nella tabella precedente non saranno trattate come richieste di servizio, ma come modifiche del servizio e potrebbero essere applicati oneri aggiuntivi.

Fino ad un massimo di 3 (tre) richieste di servizio VPN in tutto per mese solare sono ammesse gratuitamente. Saranno completate durante il Giorno Lavorativo. Se nessun ticket di richiesta è aperto in un determinato mese, la mancata fruizione del predetto numero di richieste gratuite non potrà essere utilizzato nei mesi successivi. Qualora il Cliente effettui più di 3 (tre) richieste di servizio VPN nel corso di un dato mese, si applicherà un onere non ricorrente di € 50 per ciascuna richiesta aggiuntiva.

Per richieste da completare al di fuori del Giorno Lavorativo il ticket in questione deve essere aperto con un anticipo di almeno 3 giorni lavorativi e Interoute addebiterà un onere non ricorrente di € 100 per richiesta.

Interoute fatturerà gli oneri non ricorrenti applicabili nel mese solare successivo al mese in cui il ticket di richiesta è stato aperto, comprese le spese per eventuali richieste ancora in corso in quel momento.

Entro i primi 30 giorni dopo una nuova Data di RFS per SID ogni richiesta di cambio servizio VPN elencata nella tabella di cui sopra è consentita gratuitamente.

Interoute farà il possibile per completare almeno 5 (cinque) richieste di servizio VPN per Giorno Lavorativo fermo restando che il Cliente abbia fornito a Interoute tutte le necessarie informazioni del caso.