

### 1. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Il Servizio IP VPN di Interoute comprende la fornitura di una rete IP su base MPLS privata, completamente gestita e dedicata.

### 2. DEFINIZIONI

**“ADSL / SDSL”** significa, rispettivamente, *Asymmetric Digital Subscriber Line* o *Symmetric Digital Subscriber Line*, ovvero una linea asimmetrica o simmetrica di collegamento digitale.

**“Disponibilità”** indica la possibilità di generare Traffico IP tra la Porta assegnata al Cliente e la Rete IP di Interoute 24 ore su 24, misurata in riferimento a un Periodo di revisione mensile.

**“Modello di fatturazione”** indica lo specifico sistema di fatturazione del Cliente che è stato concordato con Interoute. Tale sistema è relativo al traffico generato dal Cliente e immesso/scambiato sulla Rete IP di Interoute attraverso la Porta assegnata al Cliente stesso, come descritto dettagliatamente nell’Ordine di acquisto.

**“Co-locazione e Servizi di Co-locazione”** indicano, rispettivamente, la fornitura e la manutenzione di uno spazio all’interno di una struttura fornita da Interoute allo scopo esclusivo di alloggiarvi le apparecchiature di telecomunicazioni fornite e gestite dal Cliente, e ordinate in un Ordine di acquisto. I Servizi di Co-locazione sono forniti in base ai termini e alle condizioni contenuti nelle Condizioni Aggiuntive per i Servizi di Co-locazione di Interoute.

**“Traffico cruciale”** indica il traffico definito come tale all’interno del servizio IP VPN, nel caso in cui il Cliente acquisti come servizio aggiuntivo la funzionalità Qualità del Servizio (QoS).

**“Porta del Cliente”** indica la fornitura della connessione fisica o logica alla Rete IP di Interoute, dedicata esclusivamente al cliente ed utilizzata per lo scambio del traffico del cliente. La Porta Cliente costituisce l’interfaccia tra un Circuito di accesso locale fornito da terzi, la rete ADSL / SDSL, o la connessione diretta con il CPE.

**“Canone per la Porta del Cliente”** indica i canoni da corrispondere mensilmente in relazione alla Porta del Cliente, descritti dettagliatamente nell’Ordine/i di Acquisto di riferimento.

**“Europa Orientale”** indica la parte di Rete Interoute che comprende i Nodi Ethernet Core in Repubblica Ceca, Romania, Ungheria, Polonia, Bulgaria, e Slovacchia.

**“Policy di gestione del Firewall”** indica il documento fornito dal cliente ad Interoute contenente le regole che il Cliente chiede a Interoute di implementare nell’ambito dei Servizi Internet Centrale.

**“Gestione completa”** indica un modello in base al quale Interoute fornisce e gestisce, per conto del cliente, specifici CPE, che consentono il funzionamento del servizio IPVPN.

**“Sito Hub”** indica un sito essenziale per il funzionamento dell’IPVPN del Cliente, ove, per esempio, sono ospitate applicazioni centrali che sono richieste presso altre sedi.

**“Accesso indiretto”** indica una connessione alla Rete IP di Interoute realizzata attraverso una rete di terzi. I metodi di Accesso indiretto comprendono, a titolo esemplificativo, interconnessioni alle reti ADSL o SDSL, interconnessioni alla rete MPLS tra fornitori MPLS, con la specifica esclusione della connessione attraverso rete Internet pubblica.

**“Accesso Internet”** indica la fornitura della connessione a Internet tramite la Rete IP di Interoute. L’Accesso Internet viene fornito in base ai termini e alle condizioni riportati nelle Condizioni Aggiuntive per i Servizi Internet di Interoute.

**“Internet Centrale”** indica una caratteristica opzionale del servizio IP VPN ordinata nell’Ordine di Acquisto corrispondente, comprensiva di Accesso Internet e Firewall Gestito co-locato all’interno di uno dei Nodi Core IP di Interoute.

**“Nodo Core IP di Interoute”** indica la struttura fisica che viene utilizzata per alloggiare la Rete IP di Interoute ed ilvario Equipment di routing e di switching IP di proprietà di Interoute, che comprendono la rete IP di Interoute.

**“Punto di demarcazione Interoute”** indica il limite della Rete IP di Interoute che segna il confine fisico tra i punti di presentazione del servizio di Interoute ed il Customer Equipment. Per i siti del Cliente in cui è presente un router CPE fornito e gestito da Interoute, il Punto di demarcazione Interoute è costituito dall'interfaccia LAN (Local Area Network) di tale CPE che viene presentata all'apparato del cliente. Per siti in cui non è presente un router CPE fornito e gestito da Interoute, il Punto di demarcazione di Interoute è costituito dalla interfaccia WAN (Wide Area Network) presentata al CPE del Cliente.

**“Hub Interoute”** indica il sito Web che il Cliente può utilizzare per visualizzare online reportistica sulla qualità del Servizio.

**“Rete IP di Interoute”** indica l'apparecchiatura della rete paneuropea di proprietà di Interoute, monitorata e gestita dai Sistemi di gestione rete di Interoute allo scopo di veicolare Traffico IP del Cliente.

**“IP VPN”** indica una rete IP privata, separata dalla rete Internet pubblica.

**“Local Area Network” o “LAN”** indica una rete di computer che collega personal computer e workstation all'interno di un'area geografica limitata, come un edificio o più edifici contigui. I computers collegati alla LAN possono accedere a risorse presenti su altri computers ed a periferiche condivise mediante connessioni realizzate, ad esempio, tramite cavi coassiali o doppino.

**“Costi per accesso locale”** indicano i contributi di installazione ed i canoni dovuti mensilmente per un Accesso locale o il contributo di installazione ed i canoni dovuti mensilmente per una ADSL / SDSL, come descritto nell'Ordine/i d'acquisto corrispondente/i.

**“Managed Firewall Equipment”** indica le apparecchiature, le strutture ed i sistemi, inclusi cavi di collegamento, forniti da Interoute o da una società collegata di Interoute presso un sito di Co-locazione di Interoute al fine di erogare il Servizio Internet Centrale al Cliente.

**“Medio Oriente”** indica la parte di Rete Interoute che comprende il Nodo Ethernet Core di Interoute negli Emirati Arabi Uniti, quest'ultimo di proprietà di Du Telecom.

**“Network Termination Equipment” o “NTE”** indica l'apparecchiatura terminale della connessione WAN (*Wide Area Network*) fisica fornita presso i locali del cliente da parte di Interoute o di terzi fornitori autorizzati. 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.

**“Regione Nordica”** indica la parte di Rete Interoute che comprende i Nodi Ethernet Core di Svezia, Norvegia, Danimarca e Finlandia.

**“Packet Delivery”** indica la misura campionata ed espressa in percentuale del rapporto tra il numero di pacchetti IP ricevuti con successo presso un Nodo Core IP di Interoute prestabilito ed il numero dei pacchetti inviati sulla Rete IP di Interoute.

**“Packet Jitter”** indica la variazione del ritardo di propagazione, misurata con l'ausilio di pacchetti di prova inviati attraverso la Rete Interoute ad intervalli di tempo regolari. Il valore del Packet Jitter è pari alla differenza tra i tempi di transito più veloce e più lento ed è espresso in millisecondi.

**“Traffico Premium”** indica il traffico definito e gestito come tale all'interno del servizio IP VPN, nel caso in cui il Cliente acquisti come servizio aggiuntivo la funzionalità Qualità del Servizio (QoS).

**“Traffico prioritario”** indica il traffico definito e gestito come tale all'interno del servizio IP VPN, nel caso in cui il Cliente acquisti come servizio aggiuntivo la funzionalità Qualità del Servizio (QoS).

**“Qualità del servizio (QoS)”** indica l'opzione supplementare del servizio IP VPN che consente ai clienti di classificare il traffico generato e di assegnare specifiche priorità in base a criteri quali tipologia di traffico, provenienza o destinazione del traffico, I Clienti che acquistano la funzione QoS possono scegliere tra quattro livelli di traffico: **Prioritario, Cruciale, Premium e Standard.**

## Condizioni Aggiuntive per il servizio IP VPN

**“Round Trip Packet Delay” o “RTD”** indica una misura campione del tempo necessario per trasmettere e ricevere presso lo stesso Nodo Core IP di Interoute un pacchetto IP di una dimensione definita *Ping Packet* tra due Nodi Core IP di Interoute della Rete IP di Interoute.

**“Servizio o Servizi”** indica la fornitura di una connessione IP MPLS privata, gestita e dedicata, comprensiva di qualsiasi servizio opzionale specificato nell’Ordine di acquisto corrispondente.

**“Sud Europa”** indica la parte di Rete Interoute che comprende i Nodi Ethernet Core di Interoute in Spagna ed Italia.

**“Sito Spoke”** indica un sito non specificatamente descritto come un sito Hub.

**“Circuito di Accesso locale fornito da terzi”, “Accesso locale”, “Linee concesse in affitto”, “Circuiti privati” ed “Accesso”** indicano connessioni fisiche a breve percorrenza che vengono realizzate tra i locali del Cliente e il più vicino Punto di presenza di Interoute e che sono basate su tecnologia SDH.

**“Connessione Internet fornita da terzi / Accesso IPSec”** indica una connessione alla Rete IP di Interoute tramite la rete Internet pubblica.

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

**“Tariffe in base all’utilizzo”** indica i corrispettivi relativi all’utilizzo addebitati al Cliente per qualsiasi Periodo di revisione mensile e calcolati in base al Modello di fatturazione descritto dettagliatamente nell’Ordine d’acquisto.

**“USA”** indica la parte di Rete Interoute che comprende i Nodi Ethernet Core di Interoute presenti negli Stati Uniti d’America.

**“Europa occidentale”** indica la parte di Rete Interoute che comprende i Nodi Ethernet Core di Interoute presenti nel Regno Unito, in Belgio, nel Lussemburgo, nei Paesi Bassi, in Germania, Francia, Svizzera e Austria.

**“Solo cavi”** indica un modello in cui Interoute non fornisce alcun CPE come parte integrante del servizio IPVPN. In tali casi il punto di demarcazione di Interoute presso i locali del cliente è costituito dal NTE installato dal fornitore locale dell’accesso ed il cliente è responsabile della fornitura, dell’installazione e della gestione di qualsiasi apparecchiatura collegata a tale NTE.

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

### 3. CONDIZIONI DI FORNITURA DEL SERVIZIO IP VPN

Ogni qualvolta Interoute fornisca Servizi IP VPN, si applicheranno i termini e le condizioni seguenti.

#### 3.1. Durata iniziale del Servizio

- a. Ciascun Servizio avrà una durata iniziale pari a quella riportata sull’Ordine di acquisto, con decorrenza a partire dalla RFS Date.

#### 3.2. Sito “Hub and Spoke”

- a. A meno che un sito IPVPN del Cliente non sia dichiarato un sito Hub, resta inteso e concordato tra le Parti che il servizio IPVPN potrà essere utilizzato a partire dal momento della consegna di due siti e ciascun sito seguente sarà consegnato non appena pronto e sarà fatturato immediatamente (fermo restando le norme vigenti sui periodi di accettazione del cliente ecc.)
- b. Il Cliente ha facoltà di nominare uno o più siti Hub. Tutti i siti Hub devono essere indicati sull’Ordine di acquisto corrispondente. Qualora sull’Ordine di acquisto non sia indicato alcun sito Hub aggiuntivo, resta inteso che tutti i siti saranno siti Spoke.
- c. Qualora il Cliente segnali un sito Hub, Interoute accetta di non iniziare la fatturazione relativa a qualsiasi altro Sito, finché il Sito/i Hub non sarà/saranno completo/i. Interoute farà in modo che la Customer Committed Date per il sito Spoke non sia fissata per una data anteriore alla Customer Committed Date per il Sito Hub.

## Condizioni Aggiuntive per il servizio IP VPN

- d. Il Cliente prende atto che è possibile che la consegna di alcuni Siti Spoke subisca ritardi, poiché l'ordine sarà effettuato solo dopo che sarà stata resa nota la Data di consegna concordata per un sito Hub. Di conseguenza potrà esserci un gap tra l'ordinazione di siti Hub e quella di siti Spoke da dieci a quindici (10-15) giorni lavorativi.
- e. Il Cliente, una volta installato il sito Hub, o se non verrà segnalato alcun sito Hub, prende atto che Interoute consegnerà siti Spoke non appena saranno pronti per la consegna (salvo diversamente concordato per iscritto tra le Parti, nel quadro di un piano di progetto).

### 3.3. Accesso e permessi

- a. Il Cliente accetta di 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 il servizio backup ISDN come opzione per il servizio VPN, il Cliente sarà responsabile della fornitura di una linea ISDN adeguata entro una distanza di un (1) metro dalla posizione ove si intende collocare il CPE, ove Interoute sia tenuta a fornire quest'ultimo. In tali casi il Cliente sarà responsabile di tutti i costi associati all'installazione ed alla locazione della linea ISDN, insieme a tutti i costi delle relative chiamate.
- 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 IP di Interoute, o tramite altro mezzo, al fine di consentire ad Interoute di eseguire la manutenzione del CPE. Qualora Interoute richieda al Cliente di poter disporre di tale accesso, lo informerà in anticipo.
- e. Interoute potrà richiedere in qualsiasi momento il distacco del Customer Equipment dalla Rete IP di Interoute nel caso debba condurre attività di ispezione, manutenzione, regolazione, riparazione, sostituzione o collaudo del CPE sulla Rete IP di Interoute.
- f. Il Cliente assicura ad Interoute che non sostituirà il CPE, né apporterà modifiche, alterazioni o connessioni a tale apparecchiatura, senza aver prima ottenuto il consenso scritto da parte di Interoute. Il Cliente assicura altresì che non eseguirà disconnessioni da tale apparecchiatura, se non nel rispetto dei termini e delle condizioni fissate periodicamente da Interoute.
- g. Il diritto di proprietà ed ogni altro diritto sull'Equipment, compresa il CPE fornito da Interoute ai sensi del presente Accordo, spettano in ogni momento ad Interoute, salvo 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 del presente Contratto il Cliente si assume la responsabilità di assicurare e di mantenere assicurato il CPE, stipulando con una primaria compagnia assicurativa una polizza adeguata contro perdite, furti, danni, o deterioramenti cagionati da qualsiasi causa (ad eccezione del caso in cui tali danni o deterioramenti siano cagionati da Interoute o da propri rappresentanti). Il Cliente si assume permanentemente il rischio associato all'anzidetto CPE.
- i. In caso di sospensione dell'erogazione di qualche Servizio, o in caso di risoluzione dell'Accordo da parte di Interoute, qualora Interoute accetti successivamente di riconnettere il CPE o di riattivare il Servizio, Interoute avrà diritto di richiedere il, ed il Cliente sarà tenuto al, pagamento del costo di riconnessione (in base al vigente listino prezzi di Interoute, o in base a quanto periodicamente specificato) addebitato da Interoute contestualmente all'accettazione della riconnessione o riattivazione del Servizio.

## Condizioni Aggiuntive per il servizio IP VPN

- j. Interoute e/o i relativi subappaltatori installeranno l'NTE all'interno della sala telecomunicazioni, nel punto in cui i cavi entrano fisicamente in ciascun sito del cliente.
- k. Qualora Interoute contestualmente al Servizio fornisca CPE gestito, il Cliente sarà responsabile della predisposizione del collegamento necessario per connettere il CPE con l'NTE, a condizione che il CPE sia posto ad una distanza non superiore a 3 metri dall'NTE, e che non vi siano ostacoli frapposti, nel qual caso Interoute fornirà il collegamento per collegare l'NTE al CPE.
- l. Il Cliente è responsabile del collegamento interno necessario per connettere la Local Area Network del Cliente al CPE (nel caso di un servizio CPE gestito), o all'NTE (in tutti gli altri casi).

### 3.4. Policy di gestione Firewall

- a. Qualora abbia ordinato il Servizio Internet Centrale nel relativo Ordine di Acquisto, il Cliente riconosce e garantisce con la presente scrittura di essere in ogni momento in possesso, nonché di osservare, una Policy di gestione Firewall, e si impegna a tenere Interoute costantemente ed esaustivamente informata in relazione a tale Policy di gestione Firewall ed a qualsivoglia modifica della stessa (senza indugio). Su richiesta di Interoute, il Cliente dovrà, inoltre, fornire copia di tale Policy di gestione Firewall. Il Cliente riconosce ed accetta che Interoute non sarà ritenuta in alcun modo responsabile per qualsivoglia violazione dei sistemi di sicurezza o per malfunzionamenti derivanti dalla Policy di gestione Firewall del Cliente e che Interoute non sarà tenuta a fornire consulenza o istruzioni, o ad adempiere alla Policy di gestione Firewall del Cliente. Il Cliente dichiara di avere valutato autonomamente l'idoneità del servizio Internet Centrale rispetto alle esigenze basate sulla Policy di gestione Firewall che il Cliente possiede ed osserva in ogni momento. Interoute non garantisce il soddisfacimento di tali esigenze da parte del servizio Internet centrale, né che il servizio Internet centrale funzioni in tutte le specifiche circostanze in cui viene utilizzato dal Cliente, o che funzioni ininterrottamente e sia privo di errori.
- b. Le Parti riconoscono che è tecnicamente impossibile fornire i Servizi garantendo la totale assenza di difetti. Tuttavia, senza pregiudizio alcuno per quanto in generale anzidetto, Interoute farà il possibile per fornire i Servizi in conformità ai Livelli di Servizio di seguito descritti. Interoute farà tutto il possibile per eseguire attività di manutenzione, aggiornamento, ripristino, riparazione o riconnessione del Customer Equipment, e dei Servizi, in conformità alle disposizioni dell'Accordo, nonché per mantenere il CPE in buono stato di funzionamento.

## 4. ONERI

### 4.1. Oneri a carico del Cliente

- a. Gli oneri a carico del Cliente relativi al Servizio (ai Servizi) IP VPN (per Sito) comprendono un Contributo di installazione, un Canone mensile e (ove pertinente) Tariffe in base all'utilizzo. Interoute si riserva il diritto di fatturare i Contributi di installazione all'atto dell'installazione di ogni Sito IP VPN e nel rispetto della clausola 3.2 del presente Allegato 2g.
- b. Salvo diversamente concordato tra le Parti nell'Ordine di acquisto, i Canoni per il Servizio IP VPN e ogni eventuale costo di disdetta saranno fatturati in conformità ai termini specificati nell'Allegato 1 in relazione agli importi indicati dettagliatamente nell'Ordine di acquisto o nel Cambio Ordine.
- c. Ogni costo aggiuntivo, come, a titolo esemplificativo, i costi in relazione all'Accesso locale fornito da terzi, potrà essere fatturato al Cliente sulla base dei costi sostenuti.

## 5. ACCORDI SUI LIVELLI DI SERVIZIO

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

Fermo restando il Livello di Servizio applicabile, al Cliente saranno riconosciuti Crediti di servizio qualora il Servizio corrispondente non sia conforme ai livelli di servizio indicati.

## 5.1. Livelli di Servizio

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

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

## 5.2. Installazione del Servizio

- a. Per ogni Sito Interoute concorderà con il Cliente una Customer Committed date basata sulla disponibilità di Equipment presso il fornitore e sull'installazione corretta del Circuito di Accesso locale fornito da terzi o della rete ADSL/ SDSL (ove pertinente).
- b. Il target del tempo di consegna preventivato per l'installazione del Servizio è di quarantacinque (45) Giorni lavorativi per Sito a partire dall'accettazione da parte di Interoute di un Ordine di acquisto debitamente sottoscritto, relativo a Siti che si avvalgono di connessione ADSL / SDSL. 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. L'installazione del Servizio comprende l'installazione e la fornitura della Porta del Cliente, dell'Equipment, del CPE necessario e del circuito di Accesso locale fornito da terzi o circuito ADSL/SDSL, nel caso in cui tali circuiti siano forniti e sottoposti alla manutenzione di Interoute verso il Nodo Core IP di Interoute.
- d. Qualora solo una parte dell'ordine subisca un ritardo, i Crediti di Servizio saranno riconosciuti solo in relazione ai Servizi che non vengano consegnati entro la CCD per quel particolare Sito. Al completamento dell'installazione di ciascun Servizio, Interoute fornirà al Cliente un certificato di accettazione del Servizio. Dopo il ricevimento del certificato di accettazione il Cliente avrà tempo cinque (5) giorni lavorativi per accettare il Servizio o per comunicare ad Interoute eventuali difetti sostanziali o difformità, secondo quanto stabilito nell'Allegato 1.
- e. Qualora la CCD per un Sito IP VPN non sia rispettata da Interoute, saranno riconosciuti al Cliente i seguenti Crediti di Servizio:

<b>Numero di intere Giornate lavorative di ritardo rispetto alla CCD per il Sito interessato:</b>	<b>Crediti di Servizio calcolati come % del Contributo di Installazione del Sito interessato:</b>
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

Con Disponibilità del Sito si intende la capacità di scambiare Traffico IP tra il Punto di demarcazione Interoute assegnato e il Nodo Core IP di Interoute direttamente collegato 24 ore su 24, da misurarsi con riferimento al Periodo di revisione mensile, e tenendo conto del numero di minuti di indisponibilità dello scambio calcolati da Interoute sulla base delle condizioni previste per il calcolo della "Non Disponibilità" di seguito riportate.

Qualsiasi ritardo, interferenza, perdita o degradazione del servizio, direttamente o indirettamente, causati dai seguenti eventi (riportati a titolo esemplificativo) non saranno considerati come indisponibilità del servizio computabili ai fini del calcolo della Non Disponibilità:

- a. Rifiuto di accesso a qualsivoglia CPE,

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

Il Target di Disponibilità del Sito dipende dal metodo di accesso alla Rete IP di Interoute ed è riportato qui di seguito:

Tipologia di connessione utilizzata per connettersi alla Rete IP di Interoute	Target di disponibilità del Sito
Internet centrale	99,95%
Circuiti Privati Singoli (chiamati anche Linee concesse in affitto o Ethernet)	99,5%
Circuiti Privati Doppi (Linee concesse in affitto SDH o Ethernet)	99,95%
Accesso doppio con backup (Linee concesse in affitto SDH o Ethernet con backup ISDN o xDSL)	99,90%
Accesso indiretto (compresa rete ADSL / SDSL)	98,5%
Connessione Internet fornita da terzi / Accesso IPsec	0%

Per siti dei clienti in cui si impieghino Circuiti Privati Doppi o Accesso doppio con backup, i target di Disponibilità del Sito si basano su almeno uno dei Circuiti in funzione, che rendono disponibile il sito.

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;

U è il numero totale di minuti di non disponibilità del Servizio presso il Sito del Cliente nel corso del Periodo di revisione mensile;

H è il numero complessivo di minuti del relativo Periodo di revisione mensile;

Qualora la Disponibilità del Sito scenda al di sotto del Target di Disponibilità del Sito nel corso di un qualsiasi Periodo di revisione mensile, saranno riconosciuti al Cliente i seguenti Crediti di Servizio:

Disponibilità del Sito calcolata per ogni Sito nel corso del Periodo di revisione mensile al di sotto del target di Disponibilità, in misura:	Crediti di Servizio calcolati come % del Canone Mensile per il Sito interessato:
Fino all'1%	5%
Fino al 2%	10%
Fino al 3%	15%
Oltre il 3%	20%

#### 5.4. Packet Delivery

Per Clienti che acquistano un servizio IP VPN solo cavi, il Target di Packet Delivery è >99,9% calcolato sulla media di tutti i percorsi tra Nodi Core IP di Interoute nel corso di un Periodo di revisione mensile.

Per Clienti che acquistano un servizio IP VPN gestito, il Target di Packet Delivery è misurato su base *end to end* e viene calcolato durante il Periodo di revisione mensile per tutto il traffico che ricade nel contratto. Il Target di Packet Delivery dipende dalla classe di Qualità del Servizio (QoS) dello specifico traffico, come riportato in tabella:

Classe di QoS:	Percentuale Target di Packet Delivery:
Prioritario	99,95%
Cruciale	99,9%
Premium	99,9%

Standard	99%
----------	-----

Nel caso in cui un Cliente non acquisti l'opzione aggiuntiva di Qualità del Servizio (QoS), il Target di *Packet Delivery* sarà quello pari alla Classe di Qualità del Servizio Standard per l'intero traffico.

Il *Packet Delivery* non si applica nei casi di Fuori Servizio Programmato sulla Rete IP di Interoute e/o della Porta del Cliente.

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

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

Dove:

Tav è la media percentuale del *Packet Delivery*.

R<sub>i</sub> è il numero totale di pacchetti IP ricevuti da ciascun Nodo Core IP da un Nodo Core IP di partenza;

S<sub>i</sub> è il numero totale di pacchetti IP inviati dal Nodo Core IP di partenza a ciascun Nodo Core IP.

Il *Packet Delivery* sarà misurato per Nodo Core IP di Interoute. I risultati per ogni periodo di cinque (5) minuti saranno riportati sull'Hub di Interoute.

Qualora nel corso di un Periodo di revisione mensile il *Packet Delivery* medio scenda al di sotto del Target della percentuale di *Packet Delivery* indicato, saranno riconosciuti al Cliente i seguenti Crediti di Servizio, così calcolati:

<b>Packet Delivery durante un Periodo di revisione mensile al di sotto del 99,9% in misura:</b>	<b>Crediti di Servizio come % del Canone mensile complessivo nel Periodo di revisione mensile interessato:</b>
Fino all'1%	1%
Fino al 2%	2%
Fino al 3%	3%
Superiore al 3%	4%

## 5.5. Round Trip Packet Delay

Per Clienti che acquistano un Servizio gestito, il Target del *Round Trip Packet Delay* medio viene misurato su base *end to end* e viene calcolato come combinazione dei seguenti elementi: il *Round Trip Delay* attraverso il circuito di accesso locale dai Locali del Cliente al Nodo Core IP di Interoute in corrispondenza di ciascuna parte terminale della connessione, il ritardo attraverso la Rete Core di Interoute.

Il Target del *Round Trip Packet Delay* medio attraverso i Circuiti di Accesso locale dipende sia dalla distanza, sia dal tipo di circuito di accesso usato tra i Locali del Cliente e il Nodo Core IP di Interoute. Sulla base di questi due fattori il Target del *Round Trip Packet Delay* medio viene riportato nella seguente tabella:

<b>Tecnologia di accesso:</b>	<b>Target del Round Trip Delay medio (per 100 km):</b>
Circuiti Privati (Linee concesse in affitto o Ethernet)	3ms
Accesso indiretto (compresa rete ADSL / SDSL)	20ms
Connessione Internet di terzi / Accesso IPSec	nessun Livello di qualità del Servizio

Le cifre dati sopra riportati per circuiti di accesso sono validi esclusivamente per circuiti che terminano in corrispondenza di un Nodo Core IP di Interoute nello stesso paese dei Locali del Cliente e non si applicano invece a tipologie di accesso *International Private Leased Circuit* (IPLC).

## Condizioni Aggiuntive per il servizio IP VPN

Nella Rete IP Core di Interoute, si applicano i seguenti Target di *Round Trip Delay* medi, che dipendono dalla regione in cui si trovano i Nodi Core IP misurati. Il Target del *Round Trip Delay* tra ogni regione chiave è descritto dettagliatamente nella seguente tabella:

	Europa Orientale	Medio Oriente	Paesi Nordici	Sud Europa	USA	Europa Occidentale
Europa Orientale	30	175	50	40	125	35
Medio Oriente			180	175	215	175
Paesi Nordici			20	55	125	35
Sud Europa				25	115	35
USA					10	100
Europa Occidentale						25

I Clienti possono ottenere un valore target per il *Round Trip Delay end to end* per ogni combinazione di siti VPN, usando una combinazione appropriata di valori per il circuito di Accesso locale e per la Rete Core IP.

Per Clienti che acquistano un Servizio Solo Cavi, il target per il *Round Trip Packet Delay* si baserà sui valori regionali della Rete Core IP indicati sopra, e sarà misurato per Nodo Core IP di Interoute e i risultati saranno riportati per ogni periodo di cinque (5) minuti sull'hub di Interoute.

Per Clienti che acquistano un Servizio gestito, il *Round Trip Packet Delay* verrà misurato su base *end to end* e i risultati saranno riportati per periodi di cinque (5) minuti sull'Hub di Interoute. L'Hub di Interoute fornirà resoconti sul *Round Trip Delay* totale *end to end* tra due siti del cliente, nonché lo spaccato dei dati complessivi tra Circuiti di Accesso locale e Rete Core IP.

Qualora il *Round Trip Packet Delay* medio venga oltrepassato nel corso di un qualsiasi Periodo di revisione mensile, saranno riconosciuti al Cliente Accrediti per livello servizio equivalenti al 5% della somma dei Canoni mensili relativi a tutti i Siti IP VPN del Cliente, che sono interessati da un aumento del *Round Trip Packet Delay* nel Periodo di revisione mensile di riferimento. Per Clienti che acquistano il modello di Servizio a Gestione completa, il **Credito di Servizio** sarà riconosciuto nel caso in cui o i valori target per il *Round Trip Delay* per la Rete Core IP o quelli per il Circuito di Accesso Locale, o entrambi siano superati.

### 5.6. Packet Jitter

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.

Il *Packet Jitter* sarà misurato su circuiti di accesso locale e tra Nodi Core IP. Il *Packet Jitter* per ogni Circuito di Accesso Locale e tra i Nodi Core IP di riferimento sulla rete IP Core di Interoute sarà riportato sull'Hub di Interoute per ogni intervallo di cinque (5) minuti.

- Nel caso di Circuiti di Accesso Locale forniti su tecnologia xDSL, i target garantiti del *Packet Jitter* saranno validi solo sulla rete IP Core e non supereranno i 3ms.
- Nel caso in cui il Cliente acquisti un servizio Solo Cavi, i valori target del *Packet Jitter* saranno validi solo sulla rete IP Core e non supereranno i 3ms.
- Ove il *Packet Jitter* massimo *end to end* venga superato nel corso di un Periodo di Revisione Mensile, sarà riconosciuto al Cliente un **Credito di Servizio** equivalente all'1% della somma dei Canoni mensili per tutti i Siti IP VPN del Cliente interessati, per il Periodo di Revisione Mensile di riferimento.

### 5.7. Tempi di riparazione

Interoute punta a risolvere guasti che causano indisponibilità del Servizio entro quattro (4) ore dalla loro segnalazione, a condizione che sia garantito l'accesso al Sito del cliente interessato, se necessario.

Siti che sono connessi al Servizio IP VPN tramite DSL non possono avvalersi dei Crediti di Servizio di cui al paragrafo 5.7.

## Condizioni Aggiuntive per il servizio IP VPN

Qualora i Tempi di riparazione vengano superati da Interoute per un qualsiasi singolo servizio, sarà riconosciuto al Cliente un Credito di Servizio equivalente a una percentuale del Canone Mensile Ricorrente per il servizio interessato, che dipenderà dal tempo complessivo di non disponibilità del servizio. I Crediti di Servizio per qualsiasi servizio (salvo nel caso di servizio IP VPN attraverso DSL) non potranno eccedere il 100% del Canone Mensile ricorrente per il relativo servizio fornito nel corso del Periodo di Verifica Mensile.

Nella tabella che segue sono riassunte le percentuali del Canone Mensile ricorrente riconosciuto al Cliente in caso di mancato rispetto della garanzia legata ai Tempi di Riparazione:

<b>Tempo di Riparazione totale (in ore dal momento della segnalazione)</b>	<b>Crediti di Servizio calcolati come % del Canone mensile complessivo nel corso del Periodo di revisione mensile di riferimento per il Sito corrispondente:</b>
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%

### 5.8. Eccezioni al pagamento dei Crediti di Servizio gli Accrediti per livello servizio

- a. Le eccezioni al pagamento de **Crediti di Servizio** sono elencate nella clausola 9.6 dell'Allegato 1.
- b. I Crediti di Servizio non si applicano a richieste dei Clienti di cessare o sospendere l'accesso a un Servizio Firewall CPE gestito.
- c. L'importo complessivo di ogni Credito di Servizio pagabile in ragione di una violazione dell'accordo sul Livello di Servizio in relazione a un Periodo di Revisione Mensile non potrà superare il 100% del Canone mensile per i Servizi forniti nel corso del Periodo di revisione mensile.
- d. Qualora uno stesso evento causi più violazioni dei Livelli di servizio descritti nel presente Allegato 2, i Crediti di Servizio si applicheranno solo a una delle violazioni.

## 6. COMUNICAZIONE DEI GUASTI E RELATIVA GESTIONE

### 6.1. Gestione dei guasti

Ogni presunto guasto dovrà essere segnalato al Centro di assistenza clienti Interoute utilizzando le procedure descritte dettagliatamente nel Service Handover Document che andrà fornito al Cliente alla RFS Date. Nel comunicare un guasto, il Cliente deve individuare il Sito affetto dal malfunzionamento e fornire una descrizione dettagliata dello stesso.

### 6.2. Durata del guasto

Tutti i guasti registrati dal Sistema di gestione rete saranno associati alla corrispondente nota relativa al guasto predisposta dal Centro di assistenza clienti. La durata esatta del guasto sarà calcolata come il tempo intercorso tra la comunicazione del guasto al Centro di assistenza clienti e il momento in cui il servizio viene ripristinato.

## 7. ARCHIVIO STORICO E BACKUP

Nonostante Interoute esegua a intervalli regolari operazioni di backup dei propri servers nell'ambito della gestione dei propri sistemi interni, non è in grado di garantire la conservazione od il backup dei dati dei Clienti.

### 8. MODIFICHE ALLA CONFIGURAZIONE DEL SERVIZIO IPVPN

Qualora il Cliente necessiti di modifiche alla configurazione o al funzionamento del servizio, una volta installato un servizio IP VPN, il Cliente dovrà contattare Interoute tramite Telefono, Fax, e-mail o tramite l'Hub Interoute. Le modifiche alla configurazione e al servizio potrebbero essere gratuite, in base alla tipologia della modifica. La tabella che segue descrive tutte le modifiche potenziali al servizio IP VPN, segnalando se si tratta di modifiche che prevedono un addebito (Modifiche importanti) o se tali modifiche sono incluse nella fornitura del servizio (Modifiche minori): tutte le Modifiche minori al servizio IP VPN gestito sono riportate nella colonna Modifiche minori Gestione Completa, mentre tutte le altre Modifiche minori applicabili ai servizi IP VPN Solo Cavi sono riportate nella colonna Modifiche Minori Solo Cavi.

Tipi di modifiche*	Modifiche importanti	Modifiche minori "Gestione Completa"	Modifiche minori "Solo Cavi"
Aggiunta di un sito IPVPN a una rete esistente	X		
Cancellazione di un sito MPLS	X		
Spostamento di un sito MPLS	X		
Aggiunta Internet Centrale	X		
Aggiunta accesso Off-net	X		
Aggiunta Accesso Remoto	X		
Upgrade di larghezza di banda	X		
Downgrade di larghezza di banda	X		
Aggiunta CoS a un sito (a siti esistente (i))	X		
Modifiche a parametri nel CoS esistente (per sito)		X	X
Aggiunta di NAT (Network Address Translations) (Internet Centrale)		X	
Modifica NAT (I (Internet Centrale)		X	
Rimozione NAT (Internet Centrale)		X	
Aggiunta/Modifica SNMP Read Access		X	
Aggiunta/Modifica/Rimozione DHCP		X	
Modifica indirizzo IP (LAN) (in base al sito)		X	
Modifica indirizzo IP Accesso remoto (in base al sito)		X	
Cycling segreto sicurezza condivisa per utenti in Accesso remoto		X	
Aggiunta/modifica/rimozione route statico (per sito)		X	X
Aggiunta/modifica/cancellazione norme Firewall per cliente Internet centrale esistente		X	
Fornitura file di Log Firewall a clienti Internet centrale		X	
Registrazione DNS**		X	X
Modifica record DNS per es. record MX		X	X
Modifiche RADIUS per Accesso Remoto o Internet centrale		X	
Fornitura cavo router supplementare		X	

# Allegato 2g

## Condizioni Aggiuntive per il servizio IP VPN

Qualora il Cliente richieda che siano apportate modifiche minori al Servizio IP VPN, fermo restando che il Cliente in tal caso dovrà fornire a Interoute tutte le informazioni del caso, Interoute farà il possibile per completare tutte le modifiche minori entro tre (3) giorni lavorativi dalla ricezione di tali richieste. Come prassi standard, ai Clienti IP VPN è consentito di richiedere ogni mese fino a tre (3) modifiche minori, a titolo gratuito. Qualora un Cliente richieda più di tre (3) modifiche minori durante lo stesso mese, Interoute si riserva il diritto di addebitare una commissione una tantum di €250.

### 9. **RESPONSABILITÀ DEL CUSTOMER EQUIPMENT E DEL SOFTWARE AD ESSO ASSOCIATO**

Il Customer Equipment e le applicazioni software ad esso associate fornite dal Cliente, nonché i sistemi operativi forniti dal Cliente, potranno essere alloggiati all'interno del Sito di Co-locazione fornito da Interoute in conformità alle Clausole aggiuntive di Interoute per il servizio di Co-locazione.