

1. DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

I Servizi Ethernet Clear ed Ethernet Flex offerti da Interoute consistono nella fornitura di circuiti per telecomunicazioni tra i Punti di Terminazione sulla Rete Ethernet di Interoute e/o nei locali del cliente. Il servizio Ethernet Clear è un servizio di connettività punto-punto realizzato su rete SDH o WDM Interoute. Il servizio di connettività è disponibile in modalità protetta e non protetta inclusa l'opzione di protezione automatica in caso di degradazione del segnale che prevede il passaggio automatico dal link primario al link secondario in caso di aumento graduale di errori in trasmissione. Il servizio Ethernet Flex è un servizio punto-punto o punto-multipunto realizzato su rete MPLS Interoute.

2. DEFINIZIONI

“**Burst**” indica la possibilità per il Cliente di oltrepassare la velocità di trasmissione indicata come CBR.

“**CBR**” significa Committed Base Rate, ovvero la velocità costante indicata nell'Ordine di Acquisto ed a cui Interoute si impegna a trasmettere il traffico Ethernet del Cliente;

“**Circuito**” indica la connessione *end to end* tra i siti del Cliente, supportata dalle apparecchiature di rete possedute, monitorate e gestite da Interoute o tramite Accesso fornito da terzi ai fini di estendere la portata del servizio. Il Circuito è delimitato dai Punti di terminazione della rete;

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

“**EVC**” indica il Circuito Virtuale Ethernet che costituisce il percorso *end to end* del traffico Ethernet. La velocità di trasmissione del traffico è definita dal CBR e/o dalla Capacità di picco;

“**Ethernet**” significa pacchetti dati strutturati e formattati secondo lo standard IEEE 802.3.

“**Canone fisso mensile**” indica il canone mensile fisso e ricorrente di assistenza, descritto al punto 4.3 del presente Allegato, pagabile dal Cliente secondo quanto indicato nell'Ordine di Acquisto e nelle condizioni di pagamento di cui all'Allegato 1 o, in caso di fatturazione annuale al Cliente, la quota pari a 1/12° del Canone Fisso Annuale, oppure, in caso di fatturazione trimestrale al Cliente, la quota pari a 1/3° del Canone fisso trimestrale relativo al Circuito interessato;

“**Nodi core Ethernet di Interoute**” indica l'infrastruttura che accoglie la Rete Ethernet di Interoute ed i vari apparati di routing e di switching che costituiscono la Rete Ethernet di Interoute.

“**Rete Ethernet di Interoute**” indica la rete di proprietà Interoute utilizzata per veicolare il traffico Ethernet generato dal Cliente. Sono inclusi sia i nodi core, sia in nodi metro;

“**Punti di Terminazione della Rete**” indica i punti in cui termina il Servizio Ethernet di Interoute;

“**Ethernet gestito**” o “**Opzione CPE Ethernet gestito**” indica la funzionalità opzionale del servizio Ethernet di Interoute che fornisce specifiche performance tramite il portale web di Interoute denominato Hub e che viene implementata utilizzando con l'ausilio di apparecchiature gestite da Interoute installate presso i locali del 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.

“**Distanza ottica**” indica la distanza tra i Punti di della rete Interoute basata su un *routing* concordato.

Allegato 2e

Condizioni aggiuntive per i servizi Ethernet

“**Sistema di gestione della rete**” indica il sistema integrato di gestione dei malfunzionamenti della rete di Interoute.

“**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 e espressa in percentuale del rapporto, tra il numero di pacchetti IP ricevuti con successo presso un Nodo Core Ethernet di Interoute prestabilito e il numero dei pacchetti inviati, sulla Rete Ethernet di Interoute.

“**Porta**” indica il punto fisico di presentazione del servizio sul lato del Cliente;

“**Circuito protetto**” indica un servizio configurato su porte e percorsi di rete dotati di sistemi in grado di commutare su percorso alternativo, in caso di manutenzione o ripristino del servizio a seguito di interruzione del Servizio stesso. Il circuito è per questo motivo detto protetto da Interoute. Il parametro di qualità “Disponibilità del servizio su circuito protetto” si applica a un Servizio definito come “Protetto” nell’Ordine di Acquisto.

“**Round Trip Packet Delay**” o “**RTD**” indica il tempo necessario per trasmettere e ricevere presso lo stesso nodo Core Ethernet di Interoute il primo byte, dopo avere percorso per intero la lunghezza tra: (i) i Nodi Ethernet Core di Interoute o nodi SDH Core nel caso di Rete Ethernet usata dal Cliente, o (ii) tra le CPE nel caso di servizio Ethernet gestito sulla rete Interoute. Ai fini del presente Allegato 2e il *packet delay* resta inteso che si intende pari a un ritardo di trama;

“**Disponibilità del servizio**” è quella descritta nell’articolo 4.2 di seguito riportato.

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

“**Accesso fornito da terzi**”, “Circuiti forniti da terzi”, “Leased Lines”, “Circuiti privati”, “Circuiti di Accesso” ed “**Accesso**” indicano i circuiti di estensione forniti da terzi che vengono forniti per collegare i Locali del Cliente con il Nodo Ethernet Core di Interoute più vicino.

“**Distanza ottica non protetta**” indica la lunghezza totale delle sezioni non protette del Circuito su un routing concordato. Per esempio, se il Circuito tra i POP di Interoute è protetto ma uno dei Circuiti di accesso fornito da terzi non è protetto, la Distanza ottica non protetta sarà la lunghezza del Circuito di accesso fornito da terzi che risulta non protetto. Se vengono utilizzati due Circuiti di accesso forniti da terzi, allora la Distanza ottica non protetta sarà la somma di entrambi i Circuiti di accesso fornito da terzi.

“**Circuito non protetto**” si intende un servizio configurato per intero o in parte su porte non protette e/o attraverso un percorso su rete non protetta, privo di qualsiasi mezzo di commutazione su porta alternativa o percorso alternativo in caso di manutenzione o ripristino del servizio a seguito di interruzione del Servizio stesso. Il parametro di qualità del servizio “Disponibilità del servizio su circuito non protetto” si applica a un Servizio definito come “Non protetto” nell’Ordine di 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.

Ogni altro termine riportato in maiuscolo ha il significato attribuitogli nell’Allegato 1.

Condizioni aggiuntive per i servizi Ethernet

CONDIZIONI DI FORNITURA DEI SERVIZI ETHERNET

Ad integrazione di quanto previsto nell'Allegato 1, ogni qualvolta Interoute fornisca Servizi Ethernet al Cliente si applicano i termini e le condizioni seguenti.

3. ONERI

3.1. Oneri a carico del Cliente

Gli Oneri a carico del Cliente per il servizio Ethernet comprendono:

- a. un Costo di installazione una tantum;
- e, salvo diversamente riportato nell'Ordine di Acquisto:
- b. un Canone fisso Mensile ricorrente basato sul CBR; oppure
- c. un Canone fisso Mensile ricorrente basato sul CBR con l'aggiunta di un corrispettivo in caso di superamento del CBR (ove pertinente), fatturato sulla base di un prezzo per Mb (o parte di Mb); oppure

secondo quanto specificato nell'Ordine di Acquisto corrispondente.

3.2. Salvo diversamente concordato tra le Parti nell'Ordine di acquisto, le Tariffe per il Servizio Ethernet e gli eventuali costi di disdetta applicabili saranno fatturati in conformità alle clausole specificate nell'Allegato 1 con riferimento agli importi riportati dettagliatamente nell'Ordine di acquisto o nel Cambio Ordine.

3.3. Interoute potrà richiedere il pagamento di un corrispettivo in caso di fornitura del Circuito oltre i Punti di della Rete Interoute.

3.4. I corrispettivi spettanti per il traffico con Capacità di picco non sono inclusi nel Canone mensile fisso ricorrente e saranno fatturati al termine del periodo considerato; la Capacità di picco non può superare le dimensioni fisiche della porta stabilite nell'Ordine di Acquisto.

4. CREDITI DI SERVIZIO

Ai sensi dell'Articolo 9 dell'Allegato 1, Interoute corrisponderà al Cliente dei Crediti di Servizio, in caso di mancato rispetto dei seguenti livelli di servizio:

- a) Installazione del Servizio
- b) Disponibilità del servizio
- c) Tempi di riparazione
- d) Packet Delivery
- e) Round Trip Packet Delay (RTD)

4.1. Installazione del Servizio

- a. Interoute per l'installazione dei Circuiti indicherà una CCD. Qualora Interoute non sia in grado di rispettare tale data, il Cliente avrà diritto ad un Credito di Servizio determinato secondo la presente clausola.
- b. Qualora solo una parte dell'ordine subisca un ritardo, i Crediti di Servizio saranno riconosciuti esclusivamente in relazione a quei Circuiti che non siano stati consegnati entro la CCD.
- c. I Crediti di Servizio saranno calcolati nel seguente modo:

In caso di Crediti di Servizio per installazione standard

Numero di intere Giornate lavorative di ritardo rispetto alla CCD per il Circuito:	Crediti di Servizio calcolati come % del Contributo di Installazione del Circuito interessato:
Da 1 a 5 giorni	10%
Da 6 a 10 giorni	20%
Da 11 a 20 giorni	30%
21 giorni	50%

4.2. Disponibilità del Servizio con Circuito Ethernet

4.2.1. Informazioni generali

- Un Circuito viene definito "Non disponibile" quando la trasmissione dei segnali sul Circuito non può essere effettuata in una o entrambe le direzioni.
- Un servizio Ethernet Flex viene definito non disponibile quando la trasmissione dei segnali su entrambi i Circuiti non può essere effettuata in una o entrambe le direzioni per più di un minuto.
- Un servizio Ethernet Clear viene definito non disponibile quando per dieci (10) secondi si verificano consecutivamente errori gravi.
- La seguente equazione viene utilizzata per calcolare la Disponibilità del servizio. Il riferimento alle ore è relativo al numero di ore (arrotondate al numero intero più vicino) nel Periodo di revisione mensile:

$\frac{(\text{Numero totale di ore} - \text{Numero di ore di non disponibilità})}{\text{Numero totale delle ore al mese}}$	x 100
--	-------

4.2.2. Disponibilità del servizio protetto

- Interoute impiegherà tutti i possibili mezzi per garantire che tutti i Circuiti protetti siano disponibili per il 99,95% del tempo.
- Qualora la Disponibilità del servizio scenda al di sotto del 99,95% nel corso di qualsiasi Periodo di revisione mensile, saranno riconosciuti al Cliente Crediti di Servizio sulla base del canone mensile relativo al Circuito interessato, così calcolati:

Disponibilità del Servizio per Servizi <i>on net</i> nel Periodo di revisione mensile (Protetto)	Crediti di Servizio calcolati come % del Canone Fisso Mensile
Dal <99,95% al 99,5%	5%
Dal 99,49% al 99,0%	10%
Dal 98,99% al 98,0%	15%
<98%	30%

4.2.3. Disponibilità del servizio non protetto

- Il target mensile di Disponibilità del servizio (A) per Circuiti non protetti con una Distanza ottica non protetta (d) inferiore o uguale a 1000 km, sarà del 99,5%. Per Circuiti in cui la Distanza ottica non protetta (d) (arrotondata ai 100 km più vicini) sia superiore a 1000 km, il target mensile di Disponibilità del servizio si ricaverà dalla seguente equazione:

$$A=100-(d/2000)$$

Allegato 2e

Condizioni aggiuntive per i servizi Ethernet

- b) Per esempio, qualora la Distanza ottica non protetta sia di 2000 km, il target di Disponibilità del servizio sarà del 99%.
- c) Qualora la Disponibilità del servizio scenda sotto il 99,5% nel corso di qualsiasi Periodo di revisione mensile, saranno riconosciuti al Cliente Crediti di Servizio sulla base del Canone mensile relativo al Circuito interessato, così calcolati:

Disponibilità del Servizio per Servizi <i>on net</i> nel Periodo di revisione mensile. (Non protetto)	Crediti di Servizio calcolati come % del Canone Mensile
Dal A% al A - 0,5%	2%
Dal <A% - 0,5% e > o = A - 1,5%	5%
Dal <A% - 1,5% e > o = A - 3,5%	10%
< A - 3,5%	20%

4.3. Target di Tempi di riparazione

- a. Nel caso in cui un circuito sia non disponibile, Interoute utilizzerà ogni mezzo utile a ripristinare il servizio entro il target di Tempi di riparazione di 4 ore su Circuiti protetti e di otto (8) ore su Circuiti non protetti, a condizione che sia garantito l'accesso ai Locali interessati.
- b. Un guasto si considera riparato quando, in seguito all'implementazione di una riparazione provvisoria o definitiva, venga ripristinata la continuità del Servizio.
- c. Qualora Interoute non rispetti il target dei Tempi di riparazione, saranno riconosciuti al Cliente Crediti di Servizio in base al Canone mensile relativo al Circuito interessato, così calcolati:

Intere Ore lavorative di ritardo rispetto al target di Tempi di riparazione	Crediti di Servizio calcolati come % del Canone Mensile
1	2%
2	5%
3	10%
4 +	15%

- d. Qualora il guasto derivi da un Circuito di Accesso fornito da terzi, Interoute si adopererà al meglio per supportare tali terzi nella risoluzione del guasto entro il target di Tempi di riparazione.

4.4. Packet Delivery

- a. Per Clienti che acquistano un servizio Ethernet non gestito, il target di Packet Delivery è >99,9%, calcolato facendo la media di tutti i percorsi tra Nodi IP Core di Interoute nel corso di un Periodo di revisione mensile.
- b. Per Clienti che acquistano un servizio Ethernet gestito, il target di Packet Delivery è 99.9% misurato su base end to end sul Circuito Ethernet del cliente e viene calcolato durante il Periodo di revisione mensile per l'intero traffico che rientra nel contratto. La perdita di pacchetti causata dal traffico di un altro cliente con priorità superiore sul collegamento ethernet o sul circuito di accesso locale fornito da terzi, non è inclusa nel calcolo.

Allegato 2e

Condizioni aggiuntive per i servizi Ethernet

Il Packet Delivery non si applica nei casi di Interruzione pianificata del Servizio sulla Rete Ethernet di Interoute e/o della Porta del Cliente.

- c. Il Packet Delivery medio percentuale viene calcolato mensilmente utilizzando la seguente formula:

$$T_{av} = \frac{\sum R_i}{\sum S_i} \times 100$$

Dove:

T_{av} è la media percentuale del *Packet Delivery*.

R_i è il numero totale di pacchetti di prova ricevuti da ciascun Nodo Ethernet Core da un Nodo Ethernet Core di partenza; e

S_i è il numero totale di pacchetti di prova inviati dal Nodo Ethernet Core di partenza a ciascun Nodo Core IP.

- d. Il Packet Delivery verrà misurato per Nodo Core Ethernet di Interoute con i risultati emersi per ogni periodo di quindici (15) minuti sull'hub di Interoute.
- e. 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 Accrediti per livello servizio, così calcolati:

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

4.5. Round Trip Packet Delay

4.5.1. Misurazioni

- a. Per Clienti che acquistano un **Servizio Flex Ethernet gestito**, il target di Round Trip Packet Delay medio viene misurato su base *end to end* e i risultati vengono presentati sull'Hub di Interoute ogni quindici (15) minuti.
- b. Per Clienti che acquistano altri **Servizi Flex Ethernet**, il target di *Round Trip Packet Delay* medio viene misurato sui nodi Ethernet core e i risultati vengono presentati sull'Hub di Interoute ogni quindici (15) minuti.
- c. Per Clienti che acquistano un **Servizio Ethernet**, il target di *Round Trip Packet Delay* medio è stato misurato sui nodi Ethernet core, ma non è possibile per Interoute misurare il RTD senza mettere fuori servizio il Circuito, nell'ambito di un'interruzione del servizio programmata.

Allegato 2e

Condizioni aggiuntive per i servizi Ethernet

4.5.2. Target

- a. Il target di *Round Trip Packet Delay* medio sul **Circuito di accesso fornito da terzi** dipende dalla distanza e dal fatto che sia stato ordinato o meno un servizio Gestito. Sulla base di questi due fattori il target di *Round Trip Packet Delay* medio viene così definito nella seguente tabella:

Tecnologia di accesso:	Target del Round Trip Delay medio (per 100 km):
Circuiti di accesso privati (Linee concesse in affitto o Ethernet) per clienti con Servizio Ethernet gestito	3ms
Circuiti di accesso privati (Linee concesse in affitto o Ethernet) per altri clienti	nessun Livello di Servizio

Le cifre sopra riportate per Circuiti di accesso fornito da terzi sono valide esclusivamente per circuiti che terminano in corrispondenza di un POP di Interoute nello stesso paese dei Locali del Cliente e non si applicano invece a tipologie di accesso *Private Leased Circuit* (IPLC). I Round Trip Delay per IPLC sono disponibili su richiesta.

Nella **Rete Ethernet Core di Interoute** si applicano i target di *Round Trip Delay* medio di seguito elencati. Tali target di Round Trip Delay sono calcolati facendo la media delle misurazioni effettuate presso ogni Nodo Ethernet Core di Interoute per tutti i percorsi tra ciascuna coppia di regioni nella tabella che segue.

Target in millisecondi	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

- b. Il Round Trip Delay per una singola coppia di Nodi Ethernet Core di Interoute che sarà usato per uno specifico servizio può essere fornito su richiesta al momento dell'ordine.
- c. Per il servizio Ethernet Clear da 2Mbps a 16Mbps, in cui si utilizza la conversione da Ethernet a SDH, i tempi del Round Trip Packet Delay dipendono dalle dimensioni dei pacchetti ed è quindi necessario aggiungere ai tempi anzidetti i seguenti tempi aggiuntivi:
- 0ms per <256 byte
 - 7ms per 256-512 byte
 - 9ms per 513-1024 byte e
 - 16ms per >1024 byte.
- d. Qualora il Round Trip Packet Delay venga superato nel corso di un Periodo di Revisione Mensile, al Cliente sarà riconosciuto un Credito di Servizio equivalente al 5%

Condizioni aggiuntive per i servizi Ethernet

del Canone mensile relativo ai Circuiti interessati, per il periodo preso in considerazione.

- e. Il periodo medio per il RTD con servizio Ethernet Clear è pari a un secondo.
- f. Per servizi Ethernet Clear protetti, il Round Trip Packet Delay non si valuta se il traffico viene commutato su un percorso protetto.

4.6. Traffico con Capacità di picco

Interoute non fornisce alcuna garanzia che il Cliente sia in grado in qualunque momento di raggiungere la Capacità di picco, né il RTD o il Packet Delivery quando si utilizza la Capacità di picco. La Capacità di picco non può superare le dimensioni fisiche della porta stabilite nell'Ordine di Acquisto. Le spese per il traffico con Capacità di picco non sono incluse nel Canone annuale o mensile fisso ricorrente.

4.7. Eccezioni al pagamento degli Accrediti per livello servizio

- a. Le eccezioni al pagamento dei Crediti di Servizio sono elencate nell'articolo 9.6 dell'Allegato 1.
- b. L'ammontare complessivo di ogni Credito di Servizio pagabile in ragione di una violazione di un accordo sui livelli di servizio relativamente a un Periodo di revisione mensile, non potrà eccedere il 50% del Canone mensile per il Circuito interessato,
- c. Nessun Credito di Servizio sarà riconosciuto nel caso in cui la Capacità di picco ecceda il CBR del Cliente, o nel caso in cui, in relazione al Round Trip Packet Delay o al Packet Delivery per l'Opzione CPE Ethernet gestito, il Cliente utilizzi un EVC a oltre il 95 % del CBR (sulla media di 15 minuti).
- 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.

5. COMUNICAZIONE DEI GUASTI E RELATIVA GESTIONE

5.1. 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 data di inizio dell'erogazione del servizio. Nel comunicare un guasto, il Cliente deve individuare il Circuito affetto dal malfunzionamento e fornire una descrizione dettagliata dello stesso.

5.2. Informativa sulle riparazioni

Interoute fornirà al Cliente aggiornamenti sullo stato di avanzamento dei lavori ogni due (2) ore, salvo diversamente concordato.

5.3. Durata del guasto

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

6. LIMITI DI CAPACITÀ DEL SERVIZIO

La tabella di seguito riportata descrive le capacità massime del Servizio:

Allegato 2e

Condizioni aggiuntive per i servizi Ethernet

	Ethernet Flex	Ethernet Clear
Indirizzi MAC	Non gestito: max 32 per sito. Limite di scambio di dati su Internet disponibile su richiesta. Gestito: nessun limite	8000 per Ethernet tramite SDH Illimitato per Ethernet tramite servizi Wavelength
Topologia Ethernet Cliente supportata	Non gestito: Statica Gestito: nessun limite	Dinamica o statica
Trasparenza VLAN	Sì	Sì
Trasparenza protocollo Layer 2 per Spanning Tree Protocol IEEE 802.1D, Cisco VTP e CDP.	Non gestito: Servizi point-to-point solo senza Servizio Ethernet Gestito o connessione diretta a router core Gestito: nessun limite	Sì
Dimensione massima della trama Ethernet	1568 per Ethernet Flex tramite metro 2014 per Ethernet Flex senza metro	1574 per Ethernet Clear su SDH e presentato su interfaccia elettrica 2016 per Ethernet Clear su SDH e presentato su interfaccia ottica Illimitato per Ethernet Clear da 1Gbps su WDM
Connettore/Presentazione (MDI)	RJ45, SC/PC (Ottico 1Gbps)	RJ45 per 100Mbps o meno, SC/PC (ottico) per >100Mbps
Specifiche interfaccia fisica	10BaseT, 100BaseTX, 1000base LX/LH/SX/ZX/T	10BaseT, 100BaseTX, 1000base LX/LH/SX/ZX/T, 10Gb Base LR
Layer fisico 10Gbps	Non applicabile	LAN PHY o WAN PHY
Ripristino	Tipicamente 0,5s	< 50ms su servizi protetti
Protezione contro degradazione del servizio e ritorno automatico sul percorso principale/più breve	In base ai parametri di routing	SNCP/N e SNCP/I utilizzati su Circuiti protetti. Opt out se richiesto.
Formato del frame	IEEE 802.3	IEEE 802.3

Circuiti di Accesso forniti da terzi per raggiungere i Locali del Cliente potranno richiedere eventuali limiti aggiuntivi che verranno discussi prima della firma dell'Ordine di acquisto ed elencati nell'Ordine stesso.

7. SERVIZI OPZIONALI

Servizio Ethernet gestito

Il Servizio **Ethernet Gestito** fornisce dati sulle prestazioni tramite il portale Internet dell'Hub di Interoute e viene implementato utilizzando CPE gestita da Interoute;

Protezione

La protezione è una funzionalità opzionale, configurata utilizzando porte e percorsi di rete dotati di mezzi sufficienti a garantire la commutazione su un percorso alternativo, al fine di sottoporre a manutenzione o di ripristinare il servizio in caso di interruzione del Servizio considerato quindi protetto da Interoute.