



# **OFFERTA DI RIFERIMENTO DI BT ITALIA 2018**

## **Servizio di terminazione delle chiamate vocali su rete mobile**

***ripubblicata in data 31/01/2019 a seguito della Del. 599/18/CONS***



## SOMMARIO

1. Premessa	4
2. Offerta di Riferimento di BT Italia relativa all'anno 2018	4
3. Servizi offerti	4
4. Ambito di applicazione e destinatari dell'Offerta	5
5. Data di applicazione	5
6. Acronimi e definizioni	5
6.1 Acronimi	6
6.2 Definizioni	6
7. Modalità fisiche di interconnessione	8
8. Ospitalità degli impianti	8
9. Pianificazione, programmazione dell'interconnessione e standard di qualità	9
10. Protezione della rete	9
11. Condizioni economiche	9
ANNESSO A	10
MODALITÀ FISICHE DI INTERCONNESSIONE E PUNTI DI INTERCONNESSIONE	10
12. Architettura e principali caratteristiche tecniche	10
13. Modalità di interconnessione alla rete BT	10
14. Modalità di accesso alla rete BT	11
14.1 Interconnessione con Pdl all'interno del sito BT	11
14.2 Interconnessione con accesso alla rete BT con punto di interconnessione (Pdl) presso il nodo dell'Operatore richiedente	11
15. Modalità fisiche di interconnessione e co-ubicazione	12
15.1 Premessa	12
15.2 Requisiti tecnici	13
15.3 Requisiti indipendenti dal numero di collegamenti a 2 Mbit/s	14
15.4 Caratteristiche dei flussi a 2 Mbit/s	14
15.5 Condizioni climatiche	14
15.6 Prestazioni standard	15



<b>15.7 Servizi non standard</b>	<b>16</b>
<b>16. Disposizioni in materia di salute, sicurezza e ambiente</b>	<b>16</b>
<b>16.1 Oneri a carico dell'Operatore</b>	<b>16</b>
<b>16.2 Salute e Sicurezza</b>	<b>16</b>
<b>16.3 Ambiente</b>	<b>17</b>
<b>17. Pianificazione e programmazione dell'interconnessione</b>	<b>19</b>
<b>18. Prove di qualificazione dell'interconnessione</b>	<b>21</b>
<b>19. Risorse trasmissive per l'interconnessione</b>	<b>21</b>
<b>20. Qualità trasmissiva</b>	<b>21</b>
<b>21. Identificazione del Chiamante</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXO B</b>	<b>23</b>
<b>DESCRIZIONE DEI SERVIZI E DELLE RELATIVE CONDIZIONI ECONOMICHE</b>	<b>23</b>
<b>22. Servizi offerti</b>	<b>23</b>
<b>23. Condizioni economiche per il servizio di terminazione</b>	<b>23</b>
<b>24. Condizioni economiche per i servizi accessori</b>	<b>24</b>
<b>24.1 Triggering</b>	<b>24</b>
<b>24.2 Interfacce di centrale TDM a 2 Mbit/s</b>	<b>24</b>
<b>24.3 Co-ubicazione</b>	<b>25</b>
<b>24.4 Attivazione della relazione di interconnessione</b>	<b>26</b>
<b>24.5 Collegamento trasmissivo di interconnessione a 2 Mbit/s</b>	<b>26</b>
<b>24.6 Variazioni di configurazione o attivazione di nuovi punti di interconnessione</b>	<b>26</b>
<b>24.7 Attività di configurazione e attività tecniche</b>	<b>27</b>



## 1. Premessa

Ai sensi della Delibera 599/18/CONS dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, BT Italia ripubblica in data 31/01/2019 la propria Offerta di Riferimento valida per l'anno 2018 contenenti le condizioni tecniche ed economiche di fornitura del servizio di terminazione di chiamate vocali sulla propria rete mobile nonché dei relativi servizi accessori.

BT Italia praticherà condizioni di natura tecnica ed economica equivalenti in circostanze equivalenti nei confronti di altri operatori che offrono servizi equivalenti, impegnandosi ad accogliere ogni ragionevole richiesta di interconnessione improntata a condizioni di equità e ragionevolezza.

BT Italia si riserva di modificare, eventualmente anche retroattivamente, la presente Offerta di Riferimento qualora intervenissero variazioni normative o regolamentari che comportino modifiche nella struttura o nei valori del servizio offerto.

L'Offerta di Riferimento non impedisce la possibilità per le Parti di negoziare, in sede di accordo di interconnessione, ulteriori modalità, termini e condizioni.

## 2. Offerta di Riferimento di BT Italia relativa all'anno 2018

Il presente documento costituisce l'Offerta di Riferimento di BT Italia e contiene le seguenti informazioni:

- servizio di terminazione delle chiamate vocali su numerazioni mobili gestite da BT Italia, con relativi servizi accessori, e relative condizioni economiche;
- indicazione dei punti di interconnessione disponibili;
- elenco delle interfacce tecniche e dei protocolli per garantire l'interoperabilità dei servizi di interconnessione di terminazione;
- condizioni tecniche ed economiche per la co-ubicazione degli apparati e ogni altra risorsa di rete necessaria per terminare il traffico vocale su rete mobile BT Italia.
- termini e condizioni di fornitura e di uso (pianificazione interconnessione, test e procedure)

## 3. Servizi offerti

I servizi offerti all'Operatore che richiede l'interconnessione sono i seguenti:



- servizio di interconnessione di terminazione su numerazioni mobili gestite da BT Italia delle chiamate vocali instradate sulla rete mobile di BT Italia a partire dal punto di interconnessione;
- accesso alle interfacce tecniche ed ai protocolli per l'interoperabilità dei servizi di interconnessione di terminazione;
- co-ubicazione degli apparati terminali di trasmissione per l'interconnessione tra la rete dell'operatore terzo e la rete BT Italia.

#### **4. Ambito di applicazione e destinatari dell'Offerta**

L'Offerta di Riferimento è rivolta agli Operatori titolari di licenza individuale o di autorizzazione generale in materia di reti e di servizi telefonici a disposizione del pubblico preesistenti all'entrata in vigore del D.Lgs. 259/2003 "Codice delle comunicazioni elettroniche" (di cui all'art. 38 del Codice), nonché alle imprese titolari di autorizzazione generale per la fornitura di reti e servizi telefonici a disposizione del pubblico ai sensi dell'art. 25 del sopra citato decreto legislativo 259/2003.

Per poter usufruire della presente Offerta l'Operatore dovrà farne richiesta a BT Italia, sottoscrivere un apposito Accordo di riservatezza e realizzare un Accordo di interconnessione.

L'Offerta di Riferimento non impedisce la possibilità per le Parti di negoziare, in sede di accordo di interconnessione, ulteriori modalità, termini e condizioni.

Eventuali variazioni delle condizioni tecniche di fornitura praticate rispetto a quanto pubblicato in tale offerta di riferimento al momento vigente saranno comunicate con un preavviso di almeno novanta giorni dalla pubblicazione della nuova offerta di riferimento aggiornata.

Tale preavviso è pari a trenta giorni nel caso di modifiche alle sole condizioni economiche.

#### **5. Data di applicazione**

L'Offerta di Riferimento si applica a far data dal 1 gennaio 2018 fino al 31 dicembre 2018.

#### **6. Acronimi e definizioni**



## 6.1 Acronimi

AGCom:	Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni
BT o BTI:	BT Italia
BT Mobile:	BT Italia full MVNO
MVNO:	Mobile Virtual Network Operator
MNP:	Mobile Number Portability
MSC	Mobile Switching Center
MSISDN:	Mobile Station International ISDN Number
Numerazioni 3xy:	Numerazioni per servizi di comunicazione mobile e personale
Offerta o OIR:	Offerta di Riferimento
PdI:	Punto di interconnessione
RgN:	Routing Number
OLO	Operatore

## 6.2 Definizioni

### **Abbonato o Cliente finale**

Si intende per abbonato o cliente finale la persona fisica o giuridica titolare di un contratto a cui è associata una numerazione geografica o mobile attiva sulla rete di una delle due Parti.

### **Autorità**

L'organismo istituito dall'art. 1, comma 1, della Legge n.249 del 31.7.97.

### **Conversazione**

Chiamata andata a buon fine.

### **Fascio di interconnessione**

Insieme delle porte di accesso e dei collegamenti trasmissivi, a 2 Mbit/s, salvo diverso accordo tra le Parti, messi a disposizione tra una coppia di autocommutatori gateway delle due reti, connessi direttamente tra loro. Queste risorse vengono utilizzate dai due nodi per l'instradamento del traffico.

### **Gestore Estero**

Fornitore del servizio di terminazione internazionale di fonia.

### **Interconnessione**



Collegamento fisico e logico di reti di telecomunicazioni utilizzate dal medesimo TI o da un altro TI per consentire ai clienti di un TI di comunicare con i clienti dello stesso o di un altro TI o di accedere ai servizi offerti da un altro TI.

#### **Interoperabilità tra le reti**

Insieme delle funzionalità rese disponibili sulla rete dell'Operatore e sulla rete mobile di BT Italia tali da supportare l'insieme dei servizi individuati nel presente Contratto

#### **Numerazione per servizi di comunicazioni mobili e personali**

Numerazioni per le quali il Piano di Numerazione Nazionale stabilisce un formato standard. Esse sono relative a Codici condivisi o Codici assegnati univocamente all'Operatore dal Ministero delle Comunicazioni.

#### **Operatore**

Soggetto titolare di un'autorizzazione generale per la fornitura di reti o servizi di comunicazione elettronica ai sensi del Decreto Legislativo 1 agosto 2003, n. 259 o di altro titolo autorizzatorio ad esso equivalente rilasciato in virtù della previgente normativa, purché in corso di validità all'atto della sottoscrizione del presente Accordo.

#### **Parte o Parti**

Operatore richiedente i servizi contenuti nella presente Offerta di Riferimento ovvero BT, singolarmente (la Parte) o congiuntamente (le Parti).

#### **Porta di accesso**

Insieme delle risorse della rete di commutazione e di segnalazione messe a disposizione rispettivamente sulla rete mobile di BT per il servizio di terminazione oggetto del presente contratto. ogni porta di accesso è costituita da una interfaccia a 2 Mbit/s.

#### **Punto di Interconnessione**

Si intende il luogo fisico dove si realizza l'interconnessione tra la rete mobile di BT e la rete dell'Operatore

#### **Servizio di terminazione**

Servizio che consente la terminazione delle chiamate originate dalla rete di Operatore e dirette a numerazioni mobili di BT. BT mette a disposizione di Operatore le funzionalità ed i segmenti di rete necessari per il completamento della chiamata.



## 7. Modalità fisiche di interconnessione

L'interconnessione alla rete mobile di BT viene realizzata secondo il sistema di segnalazione su canale comune ISUP/SS7, mediante collegamenti tra gli impianti dell'Operatore e quelli della rete mobile di BT Italia, a cui l'Operatore accede attraverso le funzionalità di commutazione telefonica (denominate anche porte).

I protocolli di segnalazione all'interfaccia tra le reti di BT e dell'Operatore sono conformi alla S.T. 763 "Caratteristiche Tecniche dell'Interconnessione tra Reti di Telecomunicazioni" del Ministero delle Comunicazioni e sue successive edizioni.

L'interconnessione si realizza quindi attraverso l'utilizzo di porte a 2 Mbit/s e circuiti diretti numerici. Le condizioni economiche e di accesso alle porte a 2 Mbit/s sono indicate in Annesso B della presente Offerta.

Il collegamento di norma viene realizzato a cura Operatore, a suo carico; se richiesto da Operatore può anche essere fornito da BT a titolo oneroso per Operatore e su base progetto.

Le modalità fisiche di interconnessione, le caratteristiche delle porte e dei circuiti di interconnessione, le modalità d'instradamento e le configurazioni dei fasci sono riportate in Annesso A della presente Offerta,

## 8. Ospitalità degli impianti

La concessione di ospitalità presso i siti di BT è subordinata al soddisfacimento delle seguenti condizioni:

- disponibilità degli spazi all'interno dei siti oggetto di specifica richiesta effettuata anche sulla base della valutazione delle esigenze di occupazione degli spazi di BT;
- verifica della disponibilità del proprietario (o del titolare di altro diritto) del sito, nel caso in cui BT disponga degli spazi sulla base di un contratto di locazione, di concessione o analogo titolo.
- compatibilità delle apparecchiature dell'Operatore che richiede ospitalità con gli impianti di BT nel rispetto dei requisiti tecnici;
- accettazione degli standard aziendali di sicurezza e di riservatezza dei rispettivi impianti;



La concessione di ospitalità dell'Operatore presso i siti BT verrà fornita da BT a titolo oneroso.

## **9. Pianificazione, programmazione dell'interconnessione e standard di qualità**

Le modalità ed i criteri per la programmazione e la fornitura degli accessi di interconnessione alla rete BT Mobile sono descritte in Annesso A, come gli standard di qualità, su cui le Parti si impegnano al rispetto dei livelli di qualità del servizio offerto, in conformità con le disposizioni vigenti in materia.

## **10. Protezione della rete**

L'Operatore in atto tutte le misure necessarie a proteggere le reti da eventi quali chiamate di massa o diffusione di attacchi di tipo informatico, vista la loro pericolosità ai fini di una adeguata erogazione del servizio.

## **11. Condizioni economiche**

Per tutte le condizioni economiche da applicare si rimanda alle voci di costo elencate e riportate in Annesso B della presente Offerta

Le variazioni delle condizioni economiche di cui al presente articolo, dovute a provvedimenti normativi/amministrativi/regolamentari vincolanti riguardanti l'oggetto del presente Accordo, saranno recepite a parità di condizioni tecniche e secondo eventuali modalità attuative disciplinate nei provvedimenti summenzionati.



## ANNESSO A

### MODALITÀ FISICHE DI INTERCONNESSIONE E PUNTI DI INTERCONNESSIONE

#### 12. Architettura e principali caratteristiche tecniche

La rete mobile di BT Italia presenta attualmente due nodi, ai quali l'Operatore può interconnettersi per fruire del servizio di terminazione delle chiamate vocali verso la clientela mobile di BT Italia.

Da ciascun nodo aperto all'interconnessione l'Operatore può terminare il traffico verso l'utenza mobile di BT Italia sull'intero territorio nazionale.

Nella seguente Tabella si riportano i nodi aperti all'interconnessione:

Network Element	Sito
Roma - GMSC RM	Via di Torrespaccata, 172 Roma (RM)
Milano - GMSC MI	Via Correggio, 5 - San Donato Milanese (MI)

Tabella 1

#### 13. Modalità di interconnessione alla rete BT

L'interconnessione tra la rete mobile di BT e la rete dell'Operatore, richiedente l'interconnessione, si realizza attraverso l'utilizzo di porte in tecnica TDM a 2 Mbit/s. Le condizioni economiche e di accesso alle porte a 2Mbit/s sono indicate in Annesso B.

Il numero minimo di porte a 2Mbit/s (2 canali di segnalazione a 64 kbit/s e 60 canali fonici con unità di gestione della segnalazione) richiesto per avviare una relazione di interconnessione è pari a due per ciascun Pdl.

È possibile quindi richiedere ulteriori porte TDM a 2 Mbit/ a passi di 1 fino a 40 (compresi quelli noleggiati con il kit base) con uso condiviso dell'unità di gestione della segnalazione contenuta nel kit base di interconnessione. Al superamento di tale limite è necessario noleggiare un ulteriore kit di interconnessione composto da due porte a 2 Mbit/s.



L'interconnessione per il traffico voce commutato tra la rete BT Italia e la rete dell'Operatore richiedente l'interconnessione viene effettuata attraverso il sistema di segnalazione su canale comune ISUP conforme alla Specifica Tecnica 763 "Caratteristiche Tecniche dell'Interconnessione tra Reti di Telecomunicazioni" del Ministero delle Comunicazioni e suoi successivi aggiornamenti.

#### **14. Modalità di accesso alla rete BT**

L'interconnessione fisica alla rete BT potrà avvenire secondo una delle seguenti modalità

- il punto fisico di interconnessione è situato all'interno del sito di BT Italia;
- il punto fisico di interconnessione è situato all'interno del sito dell'Operatore;

BT si rende disponibile verso l'Operatore a valutare eventuali e ulteriori soluzioni di interconnessione alternative oltre quelle precedentemente menzionate.

##### **14.1 Interconnessione con PDI all'interno del sito BT**

L'interconnessione del traffico commutato è realizzata attraverso la modalità di accesso con PDI presso il nodo di commutazione BT. Tale modalità prevede la predisposizione da parte dell'Operatore richiedente l'interconnessione dei collegamenti trasmissivi tra il proprio nodo e il nodo di commutazione BT. L'Operatore potrà utilizzare infrastruttura trasmissiva propria o avvalersi di strutture trasmissive fornite da operatori terzi già presenti nel sito di BT. In ogni caso i costi della capacità trasmissiva sono integralmente a carico dell'Operatore.

Nel caso di utilizzo di infrastruttura propria l'Operatore dovrà richiedere la fornitura del servizio di collocazione presso il nodo di BT, mentre qualora decida di avvalersi di un operatore terzo sarà quest'ultimo a dover avere in essere un accordo di collocazione nei siti BT.

Le caratteristiche tecniche sono descritte al successivo Art. 16.

##### **14.2 Interconnessione con accesso alla rete BT con punto di interconnessione (PDI) presso il nodo dell'Operatore richiedente**

Tale modalità prevede la fornitura da parte di BT della funzionalità di commutazione e dei flussi trasmissivi tra il nodo di interconnessione di BT e il nodo dell'Operatore su cui sono collocati gli apparati BT. In tal caso il punto di interconnessione per l'Operatore è localizzato presso il sito dell'Operatore stesso.



La presente modalità di interconnessione è:

- limitata ai nodi dell'Operatore ove BT è già collocata, indicati nel piano di interconnessione scambiato con le modalità di cui all'Art.18 successivo, che siano raggiunti da BT in doppia via fisica con infrastrutture di rete proprie o in disponibilità;
- non estendibile ai nodi ove gli apparati delle Parti non siano quelli destinati all'interconnessione;
- applicabile esclusivamente previo esito positivo di fattibilità tecnica ed economica da parte di BT.

Si precisa, al riguardo, che le condizioni sopra indicate devono verificarsi contemporaneamente.

Le condizioni economiche relative ai collegamenti trasmissivi di interconnessione e alle interfacce di centrale della presente modalità di interconnessione sono le seguenti:

- interfacce di centrale: per tale funzionalità si applicano le condizioni previste all'Art.25.2 di cui all'Annesso B della presente Offerta;
- collegamento trasmissivo di interconnessione a 2 Mbit/s: si applicheranno le condizioni derivanti dall'esito dello studio di fattibilità tecnica – economica sul tipo di collegamento richiesto dall'Operatore a BT, dal nodo dell'Operatore al nodo di commutazione BT,

## **15. Modalità fisiche di interconnessione e co-ubicazione**

### **15.1 Premessa**

L'accesso alla rete di BT Italia è realizzato con giunzioni a 2 Mbit/s con il punto di interconnessione situato all'interno del sito di BT Italia. L'Operatore richiedente l'interconnessione, realizza in proprio il circuito trasmissivo dalla propria sede alla sede BT Italia e richiede la disponibilità di spazi in centrale BT Italia necessari al posizionamento dei propri impianti di terminazione.

Le norme tecniche di riferimento per le installazioni saranno fornite da BT in seguito alle intese intraprese con l'Operatore: in mancanza di tali norme saranno analizzate caso per caso procedure tecniche adeguate.

Le indicazioni successive costituiscono un semplice riferimento di carattere generale, riservandosi BT di valutare in dettaglio ogni singola situazione e modificare di conseguenza il seguente documento in qualsiasi sua parte.



L'Operatore è tenuto a sottoporre a preventiva approvazione di BT qualsiasi progetto legato all'installazione dei propri apparati nei siti BT.

## 15.2 Requisiti tecnici

Le condizioni generali prevedono che nessuna opera civile sia effettuata all'interno dei siti per estendere gli spazi necessari ad ospitare gli apparati dell'Operatore.

BT metterà a disposizione dell'Operatore unicamente gli spazi esistenti idonei ad ospitarli, valutando le esigenze dell'Operatore e la propria disponibilità in termini di spazio e opportunità tecniche

L'Operatore che realizza i circuiti fino al nodo BT Italia, chiederà a questa spazi per installare i propri apparati con modularità di uno spazio telaio standard monofronte (L) 600 x (P) 600 [mm], di altezza 2200 [mm].

BT metterà a disposizione, a pagamento, spazi atti ad ospitare gli apparati dell'Operatore, spazi a ripartitore, spazi per la terminazione fibra (DDF) e le infrastrutture di posa per il cavo dell'Operatore dalla prima cameretta/pozzetto sul suolo pubblico (cameretta zero) al locale destinato agli apparati.

Al fine di garantire il corretto espletamento di attività tecnico-organizzative (es. Security/Safety, norme di esercizio e manutenzione, etc.), all'interno delle aree di BT messe a disposizione per l'Operatore, dovranno essere rispettate le norme e le condizioni di seguito descritte all'Art. 22

L'Operatore, provvederà, a sua cura e spese, ad installare i telai e i relativi apparati e a terminarli al DDF e al ripartitore nel rispetto della "regola dell'arte" vigente per gli impianti di telecomunicazioni.

Si precisano di seguito alcuni aspetti tecnici:

- Alimentazione apparati: duplicata (linea 1 e linea 2 separate) a – 48 V o a 220 V, previa disponibilità. La dissipazione massima consentita per ogni telaio monofronte (L) 600x (P) 600 [mm] è di 1kW.
- Condizioni climatiche: considerando che la dissipazione massima consentita per telaio monofronte (L) 600x (P) 600 [mm] è 1kW, saranno garantite le condizioni riportate nel climatogramma in Appendice.

- Caratteristiche dei flussi a 2 Mbit/s: Vale quanto definito al successivo paragrafo 16.4.

### 15.3 Requisiti indipendenti dal numero di collegamenti a 2 Mbit/s

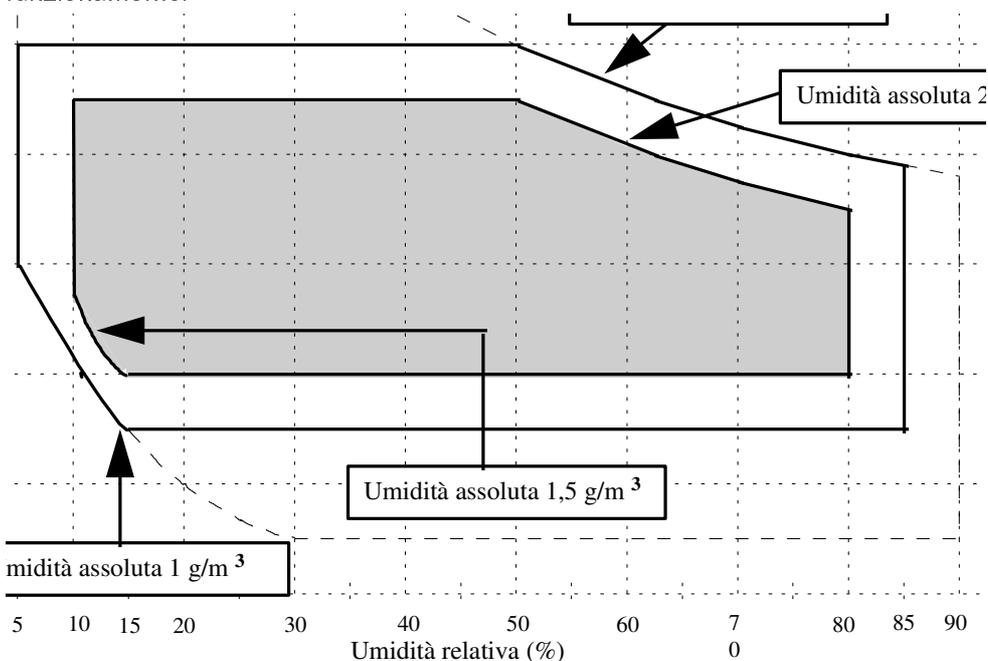
- Presa di terra - deve essere disponibile su un apposito morsetto il collegamento all'impianto di terra dell'edificio ed equipotenziale con gli impianti di Operatore. La resistenza di terra deve essere inferiore a 20 Ohm.
- Predisposizione infrastrutture - E' a carico di Operatore la realizzazione delle infrastrutture di posa dall'area destinata agli impianti trasmissivi al suolo pubblico.

### 15.4 Caratteristiche dei flussi a 2 Mbit/s

- Punto di terminazione dei flussi a 2 Mbit/s - il punto di terminazione è realizzato sul lato inferiore delle strisce di attestazione su due connettori coassiali di tipo CECC 1.0/2.3 di impedenza caratteristica 75 Ohm.
- Caratteristiche elettriche dei flussi a 2 Mbit/s - le caratteristiche del livello fisico dell'interfaccia a 2,048 Mbit/s sbilanciata sono conformi alla raccomandazione ITU-T G.703 ("Physical/Electrical characteristics of hierarchical digital interfaces").

### 15.5 Condizioni climatiche

Il climatogramma e la relativa tabella di seguito riportate, indicano le condizioni climatiche di funzionamento.



Cond. di funz. eccezionali

CONDIZIONI CLIMATICHE DI FUNZIONAMENTO -



Parametri ambientali	unità	valori
velocità di incremento e decremento della temperatura	°C/min	0.5
pressione minima	K Pa	70
pressione massima	K Pa	106
irraggiamento solare	W/m2	700
irraggiamento termico	W/m2	600
movimento dell'aria circostante	m/s	5

I limiti del climatogramma sono determinati, oltre che dai valori massimi e minimi della temperatura e dell'umidità relativa, anche da quelli dell'umidità assoluta: questo tipo di climatogramma tiene meglio conto delle condizioni climatiche reali.

## 15.6 Prestazioni standard

Il servizio di co-location include le seguenti prestazioni per spazio/sito:

- locali attrezzati con pavimento flottante antistatico, canalizzazioni separate per cablaggio dati ed elettrico;
- alimentazione con corrente alternata privilegiata a 220 Volt o, su richiesta, a – 48 V;
- UPS (Uninterruptable Power Supply) con batterie di Back-up che garantiscono una autonomia di almeno 20 minuti;
- generatore diesel di emergenza
- sistema di rilevamento incendi ed allagamenti;
- ambiente condizionato con temperatura costante di circa 22° C, umidità relativa tra 40% e 60%;
- sistema di sicurezza per il controllo e la gestione degli accessi agli spazi dedicati all'Operatore al solo personale autorizzato e qualificato

Il servizio di co-location non prevede la fornitura di cavi per la connessione tra gli apparati di rete dell'Operatore.

BT Italia potrà sospendere il servizio per attività di manutenzione degli spazi previa comunicazione all'Operatore.



## 15.7 Servizi non standard

Eventuali servizi accessori non inclusi nel servizio di co-location possono essere forniti da BT Italia su richiesta dell'Operatore. Tali servizi saranno quotati separatamente su richiesta. A titolo di esempio BT Italia si rende disponibile e può, su base richiesta dell'Operatore:

- effettuare attività di installazione degli apparati dell'Operatore, direttamente o attraverso una terza parte autorizzata da BT Italia
- trasportare e immagazzinare nei siti BT gli apparati dell'Operatore spediti in anticipo rispetto alle attività previste di installazione
- offrire agli Operatori che ne facciano richiesta la fornitura di rack in aggiunta al servizio di co-location.

I prezzi dei diversi servizi non standard saranno forniti su richiesta tramite studio di fattibilità tecnica-economica.

## 16. Disposizioni in materia di salute, sicurezza e ambiente

### 16.1 Oneri a carico dell'Operatore

Sono a cura e carico dell'Operatore (OLO) – nel prosieguo anche “Operatore”, “OLO” o “Parte” e, unitamente a BT Italia S.p.A. anche “Parti”, gli oneri derivanti dal rispetto di tutte le normative in materia di tutela dell'ambiente (D. Lgs. 152/06); per quanto di propria competenza in base alle vigenti norme, quelli in materia di salute e sicurezza del lavoro (D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) nonché, quando applicabili, le disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici (D.M. 22 gennaio 2008, n. 37).

### 16.2 Salute e Sicurezza

1. Le Parti, conformemente a quanto previsto dal Decreto Legislativo 81/08 e successive eventuali modifiche e/o integrazioni, si impegnano l'una verso l'altra, nel caso di affidamento di lavori all'interno della propria azienda, anche per tramite di ditte da essa incaricate:

- a) a fornire dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui il personale dell'altra Parte sarà destinato ad operare;
- b) a cooperare con l'altra Parte all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro e incidenti sull'attività lavorativa dell'altra Parte;
- c) a promuovere con l'altra Parte ed eventuali altri soggetti terzi il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dei rischi.



Le Parti si impegnano a tenersi reciprocamente indenni da ogni responsabilità o danno derivante dal mancato rispetto da parte dell'altra Parte degli obblighi di cui al presente articolo.

Le Parti si impegnano infine a coordinarsi, al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte.

In osservanza a quanto disposto dalla vigente normativa in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture, ciascuna Parte si impegna all'osservanza delle misure previste dalla Parte avente la disponibilità giuridica dei luoghi di lavoro interessati dalle lavorazioni. Le Parti si impegnano reciprocamente, per quanto di rispettiva competenza ai fini dell'art. 26 del D. Lgs. 81/2008, a comunicare anche l'assenza di rischi specifici presso il luogo di lavoro interessato alle lavorazioni.

Per attività eseguita o commissionata dall'OLO presso ambienti di lavoro di BT Italia, l'OLO stesso si impegna a fornire a BT Italia le informazioni relative ad attività e rischi specifici propri, attrezzature e sostanze utilizzate, misure di prevenzione e protezione adottate nelle lavorazioni svolte presso i luoghi di lavoro interessati, ovvero a redigere il Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI), qualora ne sia il soggetto obbligato ai fini dell'articolo 26 comma 3 ter del D. Lgs. 81/08, riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi interessati alle lavorazioni.

Al fine di adempiere puntualmente ed efficacemente a quanto sopraddetto in materia di salute e sicurezza, BT si è dotata di un portale web dedicato denominato "POSIC".

Lo scambio della documentazione di sicurezza pertinente tra BT e OLO avverrà mediante il suddetto portale.

### **16.3 Ambiente**

Con riferimento ed in coerenza alla Politica di Salute, Sicurezza e Ambiente di BT Italia, l'OLO dovrà prendere tutti i provvedimenti necessari perché vengano rispettate le norme a tutela dell'ambiente che interessano le lavorazioni eseguite o commissionate presso luoghi di lavoro nella disponibilità giuridica di BT Italia e per minimizzare l'impatto delle attività sull'ambiente. In particolare l'OLO dovrà attenersi alle disposizioni del presente articolo, alle prescrizioni di legge in materia e, ove specificamente prescritto, alle procedure operative del Sistema di Gestione Ambientale BT. In quest'ultimo caso sarà cura di BT Italia stessa informare tempestivamente



l'impresa affidataria/esecutrice e trasmettere le suddette procedure. In caso di mancato rispetto a quanto sopra descritto, BT Italia potrà richiedere la sospensione delle attività.

#### Norme di comportamento ambientale

L'OLO deve organizzare la propria attività al fine di minimizzare l'impatto sull'ambiente, adottando procedure, accorgimenti impiantistici e, in particolare, operare in modo da evitare sversamenti di prodotti allo stato liquido utilizzati o presenti nelle apparecchiature (liquidi refrigeranti, lubrificanti, combustibili, elettrolita batterie ecc.).

In caso di sversamento accidentale dovrà intervenire tempestivamente per evitare o minimizzare danni all'ambiente utilizzando materiale e attrezzature di primo intervento ambientale. In particolare, in caso di sversamento di elettrolita dalle batterie, dovrà utilizzare idonee sostanze assorbenti e neutralizzanti secondo le previsioni del D.M. 24.01.2011, n. 20.

Eventuali prodotti delle lavorazioni devono essere raccolti in contenitori idonei e gestiti come rifiuti.

#### Gestione rifiuti

Nelle proprie attività l'OLO deve cercare di ridurre il consumo di materiali, riutilizzarli - ogni qualvolta sia possibile - anziché smaltirli e favorire il riciclaggio e l'utilizzo di materiali riciclati. A tal fine deve provvedere alla separazione dei rifiuti al fine di favorire la raccolta differenziata e depositarli in idonei contenitori etichettati, in modo da assicurare il corretto recupero e/o smaltimento degli stessi. E' tassativamente vietato stoccare anche provvisoriamente o abbandonare, all'interno dell'insediamento produttivo, qualsiasi tipo di rifiuto derivante da attività di manutenzione e gestione degli impianti. I materiali, parti o elementi di impianto (es. batterie, olii, filtri, lampade, schede elettroniche, imballaggi di vario genere etc.) che non risultino riutilizzabili o riparabili e di cui l'OLO abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi, devono essere gestiti dall'OLO stesso come rifiuti, nel rispetto della normativa vigente in materia; in tal caso l'impresa si configura infatti come produttore del rifiuto (D. Lgs. 152/06, art. 266 c.4).

A riscontro degli adempimenti sopraddetti, l'OLO trasmetterà a BT Italia copia del documento utilizzato per il trasporto dei rifiuti prodotti nel corso dell'attività (Formulario Identificazione Rifiuti, di cui al D. Lgs. 152/06, art.193), dove, come "Produttore/Detentore", dovrà essere indicato l'impresa stessa.

L'OLO o le imprese esecutrici che si possono configurare come produttori di rifiuti ai fini del D. Lgs. 152/06 devono aderire al Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) fornendo, a richiesta, idonea documentazione.



#### Emissioni gassose

Qualora l'OLO utilizzi apparecchiature che generano emissioni gassose quali, ad esempio, macchine operatrici per lavori edili, gru, generatori, saldatrici etc., queste ultime dovranno essere rispondenti ai requisiti di legge e rispettare i limiti di emissioni gassose fissati.

#### Rumore

L'OLO dovrà adottare ogni provvedimento atto a minimizzare il rumore causato dalle sue attività lavorative. I mezzi d'opera utilizzati quali, ad esempio, macchine operatrici per lavori edili, gru, generatori, saldatrici, ecc., devono rispettare i limiti di emissione sonora prescritti e devono essere utilizzati rispettando i limiti di immissione sonora del contesto urbanistico.

#### Energia

In tutte le sue attività l'OLO dovrà utilizzare in maniera razionale l'energia, adottando in particolare ogni provvedimento atto ad evitare sprechi energetici nell'utilizzo di attrezzature, macchine ed impianti.

### **17. Pianificazione e programmazione dell'interconnessione**

Per l'apertura dell'interconnessione, le Parti concorderanno un piano impiantistico con l'indicazione dei Pdl desiderati e la numerosità delle porte necessarie. A valle di tale fase, BT Italia formulerà uno specifico progetto indicando tempi e modalità di realizzazione.

L'Operatore comunicherà a BT Italia le informazioni per ciascun Punto di Interconnessione e fornirà i dati previsionali di traffico e gli interventi sulla rete di interconnessione attraverso almeno un Piano Annuale generale ed eventuali due Piani semestrali così cadenzati:

- Piano del primo semestre dell'anno "X+1" entro il 31/10 dell'anno "X"
- Piano del secondo semestre dell'anno "X+1:" entro il 30/04 dell'anno "X+1"

Le informazioni contenute nei piani per ciascun punto di interconnessione dovranno contenere:

- indirizzo del/i nodo/i della rete di Operatore e della rete mobile di BT Italia che si è programmato di interconnettere direttamente;
- codice SPC dei nodi assegnati dal Ministero dello Sviluppo Economico -Comunicazioni/AGCom;
- numero totale di porte di accesso richieste su ciascun nodo;
- mese di prevista attivazione di ciascun fascio di interconnessione;
- dati previsionali di traffico forniti in termini di Erlang ed in volumi medi di traffico espressi in minuti/mese.



I contenuti del piano semestrale per gli eventuali ampliamenti (ovvero per l'eventuale riduzione o dismissione) di ciascun fascio di interconnessione già attivo sono:

- coppia di nodi di terminazione del fascio (nodo della rete di Operatore e nodo della rete mobile di BT Italia);
- numero di porte di accesso in ampliamento (ovvero in riduzione) richieste sul fascio;
- mese di prevista attivazione (ovvero cessazione) delle porte di accesso in ampliamento;
- nel caso di dismissione dell'intero fascio di interconnessione, mese di dismissione

Entrambe le Parti si impegnano al rispetto dei contenuti di ciascun Piano.

Eventuali variazioni saranno congiuntamente concordate. In ogni caso tali variazioni non dovranno superare la soglia del 20% in difetto rispetto alla somma calcolata su base annuale delle quantità di porte di accesso e di eventuali collegamenti trasmissivi indicati nei due piani semestrali di ciascun anno.

Nel caso di superamento per difetto di tale soglia l'Operatore pagherà una penale pari al 25% del costo di affitto annuo per ogni porta in difetto rispetto alla soglia del 20% di tolleranza ammessa.

Qualora l'Operatore effettui una richiesta di intervento non contenuta nel relativo Piano Semestrale, la data di possibile realizzazione dell'intervento sarà determinata da BT Italia senza nessun obbligo rispetto ai tempi minimi previsti per gli interventi contenuti nei piani, previo riscontro di fattibilità positiva.

Salvo diverso accordo, entrambe le Parti si impegnano ad eseguire tutti gli interventi necessari per dare applicazione a quanto concordato nei piani nel rispetto delle date previste nei piani e comunque al massimo entro il mese successivo a quello previsto nel piano.

Eventuali riduzioni di fasci di interconnessione già attivi, in termini di numerosità e/o capacità, potranno essere decise autonomamente dall'Operatore previa comunicazione a BT Italia.

Resta inteso che le Parti possono concordare una semplificazione delle suddette tempistiche sulla base delle rispettive esigenze operative in sede di accordo di interconnessione.

Eventuali migrazioni o spostamenti delle relazioni tra le Parti possono essere necessarie per sopravvenuti cambiamenti degli interessi di traffico o di esigenze in termini impiantistici: gli eventuali spostamenti saranno concordati congiuntamente tra le Parti.



L'apertura dell'interconnessione diretta tra un nodo BT ed un nodo dell'Operatore dovrà essere valutata congiuntamente in base agli interessi di traffico (intensità e distribuzione geografica) che si svilupperanno tra le rispettive reti.

L'apertura dell'interconnessione per la terminazione delle chiamate voce su rete BT mobile potrà avvenire solo al completamento delle attività tecniche necessarie.

## **18. Prove di qualificazione dell'interconnessione**

L'avvio dell'interconnessione tra la rete BT e la rete dell'Operatore dovrà essere preceduto da un insieme di prove in esercizio volte a verificare il corretto funzionamento dell'interconnessione stessa.

Un set di dette prove dovrà di norma essere ripetuto ogni volta che verrà attivato un nuovo punto di interconnessione.

Le Parti definiranno l'insieme di prove ritenuto necessario.

## **19. Risorse trasmissive per l'interconnessione**

Le infrastrutture trasmissive per l'interconnessione dovranno essere conformi ai requisiti di installazione, alimentazione ed ambientali di BT come riportato all'Art.16.

## **20. Qualità trasmissiva**

Il dimensionamento dei P.d.I. verrà effettuato congiuntamente da BT e dall'Operatore tenendo in considerazione i risultati delle rispettive misurazioni del traffico nonché i dati previsionali di sviluppo dello stesso.

Le modalità di misurazione verranno preventivamente concordate in modo da agevolare il confronto dei rispettivi risultati.

La rete di interconnessione (fasci di giunzione tra gli autocommutatori gateway) dovrà essere dimensionata in modo tale da garantire una probabilità di perdita non superiore all'1%, valutata con riferimento al traffico erlangmetrico determinato in accordo con la metodologia ADPH della Raccomandazione ITU-T E.500.



Qualora il Tasso di Perdita Giornaliero per Tentativi di Impegno relativamente ad un fascio di ultima scelta per il traffico dalla rete dell'Operatore alla rete mobile di BT Italia risulti superiore al 5% per 10 giorni, anche non consecutivi, su 30 giorni di misura consecutivi, allora l'interconnessione è considerata sotto dimensionata e pertanto dovrà essere ampliata. Il Tasso di Perdita Giornaliero per Tentativi di Impegno è definito come la media delle perdite in tentativi di impegno dei circuiti di interconnessione, valutata nelle 10 ore di massimo traffico della giornata.

Gli ampliamenti saranno effettuati con le modalità e le tempistiche concordate ed indicate all'Art.18. A tal fine, BT e l'Operatore si impegnano a supportare la richiesta esibendo le relative misurazioni.

## **21. Identificazione del Chiamante**

L'Operatore si impegna per i propri Clienti finali ad inoltrare l'identificazione del chiamante, CLI, in conformità alle regole tecniche ed alle norme di tutela dei dati personali applicabili agli Operatori di rete.

L'Operatore si impegna altresì a rispettare la caratterizzazione CLIR (Calling Line Identification Restriction) e ad utilizzare numeri con caratterizzazione CLIR nel rispetto delle norme di tutela dei dati personali e in conformità a quanto richiesto dall'Autorità Giudiziaria.



## **ANNESSO B**

### **DESCRIZIONE DEI SERVIZI E DELLE RELATIVE CONDIZIONI ECONOMICHE**

#### **22. Servizi offerti**

I servizi offerti da BT all'Operatore sono i seguenti:

- servizio di terminazione su numerazioni mobili gestite da BT delle chiamate vocali instradate sulla rete di BT a partire dal punto di interconnessione;
- accesso alle interfacce tecniche ed ai protocolli per l'interoperabilità dei servizi di interconnessione di terminazione;
- servizio di triggering
- servizio di co-locazione

Tutte le condizioni economiche riportate nella presente Offerta si intendono al netto dell'IVA.

Per la predisposizione ed attivazione di una nuova interconnessione e per il relativo studio di fattibilità l'Operatore corrisponderà inizialmente a BT un corrispettivo pari ad Euro 35.000 (IVA esclusa). Inoltre, in funzione delle attività e/o configurazioni da svolgere saranno determinati ulteriori costi in funzione degli scenari e dei servizi richiesti.

#### **23. Condizioni economiche per il servizio di terminazione**

Il prezzo per il servizio di terminazione voce su numerazioni mobili gestite da BT è pari a 0,98 €cent al minuto (IVA esclusa) per comunicazione andata a buon fine senza alcuna distinzione di fasce orarie, giorni feriali o festivi, con tariffazione al secondo di conversazione.

BT si riserva di modificare, anche retroattivamente, tali condizioni economiche qualora le disposizioni di cui alla Delibera AGCom 599/18/CONS venissero annullate e/o modificate per qualsiasi ragione, inclusa una pronuncia del giudice amministrativo, e comunque a fronte di un mutato scenario normativo/regolamentare che impatti il periodo di interesse della presente Offerta di Riferimento.

BT si riserva sin d'ora di adeguare la fatturazione dei servizi, anche retroattivamente, ai nuovi valori che dovessero essere determinati dall'AGCom.



Riguardo al servizio di terminazione è previsto il pagamento di una specifica tariffa minutaria definita sulla base della durata in secondi della conversazione andata a buon fine, ad esclusione quindi dei tempi di impegno della rete per la formazione del collegamento, dei tempi di attesa su libero o occupato e dei tempi relativi agli avvisi di congestione di rete o alle fonia di cortesia indicanti l'impossibilità di terminare la chiamata, purché prive di informazioni diverse o di comunicazioni commerciali.

## 24. Condizioni economiche per i servizi accessori

### 24.1 Triggering

In caso di consegna da parte dell'Operatore di traffico diretto a numerazioni mobili effettivamente gestite da BT senza l'utilizzo del formato "*Routing Number*" previsto dalla vigente normativa, BT addebiterà all'Operatore l'importo di 3 (tre/00) €cent/minuto senza distinzione di fascia oraria.

### 24.2 Interfacce di centrale TDM a 2 Mbit/s

Le condizioni economiche e di accesso alle porte in tecnica TDM a 2 Mbit/s sono indicate in Delibera AGCom 599/18/CONS e sono le seguenti:

Kit di interconnessione (prezzo valido per due canali fonici a 2 Mbit/s):

- Installazione € 958,61 (novecentocinquantotto/61)
- Canone annuo € 3.154,49 (tremilacentocinquantaquattro/49)

Canale fonico a 2 Mbit/s di ampliamento di fasci esistenti

- Installazione € 479,30 (quattrocentosettantanove/30)
- Canone annuo € 1.577,25 (millecinquecentosettantasette/25)

La durata minima della fornitura della funzionalità di commutazione necessarie per l'accesso alla rete BT è fissata in 12 (dodici) mesi decorrenti dall'effettiva attivazione del servizio da verificare congiuntamente con opportuno verbale di consegna, fatto salvo quanto diversamente pattuito dalle Parti.

Al termine della durata minima, la durata è prorogata automaticamente di mese in mese (solare).

È facoltà dell'Operatore chiedere la dismissione di ogni singolo Kit e/o canale fonico di ampliamento di fasci esistenti in qualsiasi giorno lavorativo e nel normale orario di lavoro, da



inviarsi tramite fax ai punti di contatto. L'ordine di cessazione autorizza BT a procedere alla cessazione a partire dalla data di richiesta di cessazione riportata nell'ordine.

Se la data di richiesta di cessazione delle interfacce di centrale ricade all'interno del primo anno di noleggio (periodo minimo di fornitura), l'Operatore è tenuto a versare i canoni di noleggio sino alla fine dell'intero anno. Dismissioni richieste per date successive al periodo minimo di fornitura comporteranno il riconoscimento degli oneri fino alla fine del mese in cui ricade la data di richiesta di cessazione. La richiesta in cui è indicata la data di cessazione dovrà pervenire entro il mese in cui si desidera espletata e dovrà essere inviata ai punti di contatto preposti di BT.

L'Operatore non può richiedere l'annullamento di un ordine di cessazione già inoltrato a BT.

Eventuali richieste di cessazione delle interfacce di centrale inoltrate dall'Operatore a BT Italia dovranno contenere l'elenco delle TD BT da cessare e con indicazione della data di richiesta cessazione.

Qualora queste informazioni non siano presenti o sia indicata una data di cessazione precedente alla data di invio della richiesta di cessazione stessa, le richieste non potranno essere evase e BT Italia ne darà comunicazione all'Operatore.

Qualora l'Operatore si avvalga della soluzione di interconnessione "presso Pdl dell'Operatore richiedente<sup>24</sup>" (vedi art. 15.2) con fornitura di collegamenti trasmissivi da parte di BT, a tali collegamenti si applicano le condizioni di durata e dismissione sopra riportate e relative alle funzionalità di commutazione.

### 24.3 Co-ubicazione

Di seguito le condizioni economiche per il servizio di co-ubicazione:

Contributo una tantum per ogni richiesta di predisposizione degli spazi	€ 3.000,00 (tremila/00)
Canone annuo collocazione per spazio 600x600 mms (1 footprint)	€ 6.000,00 (seimila/00)
Canone annuo utilizzo cavidotti e strutture passacavi	€ 500,00 (cinquecento/00)
Una tantum predisposizione del DDF per terminazione (fino a 16 flussi a 2Mbit/s)	€ 250,00 (duecentocinquanta/00)
Canone annuo predisposizione del DDF per	€ 250,00 (duecentocinquanta/00)



terminazione (fino a 16 flussi a 2Mbit/s)	
Oneri per servizio di energia / condizionamento per ogni kW di potenza assorbiti / dissipati superiori al primo kW	€ 2.500,00 (duemilacinquecento/00)
Canone annuo per sito per servizio di manutenzione e gestione ordinaria, di vigilanza e di gestione accessi al sito	€ 1.200,00 (milleduecento/00)

Il contributo di installazione dovrà essere corrisposto a titolo di set-up per le attività necessarie per la predisposizione di ogni singolo spazio assegnato. Tale contributo di installazione non comprende le attività necessarie per l'installazione degli apparati dell'Operatore, che saranno totalmente a carico dell'Operatore.

Il canone annuo collocazione per spazio (per un footprint) è comprensivo degli oneri del servizio di energia elettrica fino a 1kW di potenza per ciascun telaio (P max assorbibile 1 kW) e degli oneri del servizio di condizionamento fino a 1kW di potenza dissipabile per ciascun telaio 600\*300 (P max dissipabile 1 kW).

#### **24.4 Attivazione della relazione di interconnessione**

Al momento dell'attivazione del servizio di terminazione l'Operatore è tenuto alla corresponsione di un importo "una tantum" di 30.000 (trentamila) Euro.

#### **24.5 Collegamento trasmissivo di interconnessione a 2 Mbit/s**

Qualora l'Operatore si avvalga del collegamento fornito da BT Italia, si applicheranno le condizioni derivanti dall'esito dello studio di fattibilità tecnica - economica sul tipo di collegamento richiesto dall'Operatore a BT.

Per i termini relativi alla durata del collegamento si applicano le analoghe condizioni di cui al precedente Art.25.2.

#### **24.6 Variazioni di configurazione o attivazione di nuovi punti di interconnessione**

Nel caso di richieste da parte dell'Operatore di variazioni di configurazione e/o l'aggiunta o l'attivazione di un nuovo punto di interconnessione tra quelli indicati nella tabella 1 all'Art.14 di cui



all'Annesso B, le stesse saranno gestite tramite specifici progetti sulla base delle richieste dell'Operatore e dello studio di fattibilità conseguente che riporterà modalità, tempi e costi a carico dell'Operatore stesso.

#### **24.7 Attività di configurazione e attività tecniche**

Nel caso di richieste da parte dell'Operatore, relative a nuovi servizi connessi all'interconnessione e/o modifiche di quanto previsto contrattualmente tra le parti, allo svolgimento di attività accessorie richieste dall'Operatore, o che dovesse risultare necessarie per garantire l'integrità della rete e del servizio, che comportino specifiche configurazioni e/o attività tecniche (a titolo esemplificativo e non esaustivo spostamenti di fasci di interconnessione, diverse modalità di instradamento, particolari attività di testing etc.), la fattibilità e il relativo corrispettivo economico da corrispondere dall'Operatore a BT saranno da questa definite mediante apposito studio di fattibilità.