

**Condizioni tecniche ed economiche per la fornitura del servizio di Interconnessione IP/VOIP su rete TISCALI ITALIA per l'anno 2015**

## Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. SERVIZIO TERMINAZIONE DI CHIAMATE DESTINATE A NUMERAZIONI PER SERVIZI GEOGRAFICI DI TISCALI .....	3
3. PUNTI DI INTERCONNESSIONE (PDI) .....	3
4. MODALITA' DI INTERCONNESSIONE (PDI) .....	4
4.1 IL PUNTO DI INTERCONNESSIONE È SITUATO ALL'INTERNO DEL SITO TISCALI ....	5
4.2 IL PUNTO DI INTERCONNESSIONE È SITUATO ALL'INTERNO DEL SITO DELL'OPERATORE INTERCONNESSO .....	5
4.3 IL PUNTO DI INTERCONNESSIONE È POSTO IN UN SITO INTERMEDIO (TRA IL PUNTO DI PRESENZA DI TISCALI E L'OPERATORE INTERCONNESSO). .....	6
5. CONDIZIONI ECONOMICHE .....	6
5.1 Condizioni economiche relative alla terminazione delle chiamate .....	6
5.2 Condizioni economiche relative al kit di interconnessione (porta GbE) .....	7
5.3 Condizioni economiche relative allo svolgimento di attività accessorie .....	7
5.4 Migrazione .....	7
APPENDICE Standard di riferimento .....	8
Normative e specifiche di riferimento .....	8
Protocolli standard .....	8
Codec .....	8

## 1. PREMESSA

Il presente documento descrive, secondo quanto disposto dall'art. 21 comma 2 della Delibera 179/10/CONS, le condizioni tecniche ed economiche applicabili all'interconnessione su rete IP Tiscali Italia SpA (di seguito Tiscali) al fine di offrire il servizio di terminazione verso le proprie numerazioni.

Quanto riportato nel presente documento non pregiudica la possibilità di negoziare, in sede di accordo bilaterale, ulteriori condizioni e modalità tecniche di interconnessione.

Tiscali si riserva di modificare il presente documento a seguito di successive variazioni Regolamentari e di architettura della propria rete.

## 2. SERVIZIO TERMINAZIONE DI CHIAMATE DESTINATE A NUMERAZIONI PER SERVIZI GEOGRAFICI DI TISCALI

Tiscali fornisce il servizio di terminazione delle chiamate dirette a numerazioni geografiche attestate alla propria rete telefonica pubblica, che vengono consegnate al proprio Pdl (Punto di Interconnessione) IP concordato con l'Operatore Interconnesso, alle condizioni tecnico economiche riportate di seguito. L'Operatore Interconnesso sarà tenuto a fornire preventivamente a Tiscali un piano impiantistico per la realizzazione dell'Interconnessione che dovrà riportare le specifiche di instradamento per ogni distretto e i relativi dimensionamenti.

## 3. PUNTI DI INTERCONNESSIONE (PDI)

Si indicano di seguito i Pdl IP offerti da Tiscali a tutti gli operatori:

AGW IP	PDI TISCALI A	Indirizzo A	PDI TISCALI B	Indirizzo B
1,2,3,4,5,6,7,8,9	MILANO	Via Caldera 21F, Milano	TORINO	Corso Svizzera 185A, Torino
10,12,15	RM SALVI	Via Ercolano Salvi 12, Roma	RM CORNELIA	Via Comelia 498, Roma
11	CAGLIARI	Loc. Salletta S.S 195 Km 2,3 Cagliari	OLBIA	Via Palladio 2, Olbia
13,14,16	NAPOLI	Centro Direzionale Isola E2 piano I scala B int.1, Napoli	PALERMO	Via Ugo La Malfa 28 (piano 6), Palermo

Richieste di Pdl diversi da quelli evidenziati in tabella, saranno analizzate da Tiscali su base progettuale che terrà conto del traffico sviluppato e previsto dall'operatore in ogni distretto.

Tiscali si riserva la possibilità di incrementare il numero di Punti di Interconnessione coerentemente con eventuali evoluzioni architetturali.

#### 4. MODALITA' DI INTERCONNESSIONE (PDI)

Il modello di interconnessione prevede che l'Operatore si attesti ad un Access Router (AR) che costituisce apparato di confine della rete Tiscali a livello IP e svolge funzione di default gateway per i Session Border Controller (SBC). L'Operatore interconnesso dovrà dotarsi di un apparato SBC con funzionalità analoghe e interoperabile con quello Tiscali. Ai fini di garantire sicurezza ed affidabilità del servizio offerto, è consigliata l'interconnessione ad entrambi i Pdl disponibili. Sarà valutata da Tiscali la possibilità di consentire l'interconnessione ad un solo Pdl nel caso di gestione di volumi di traffico particolarmente ridotti.

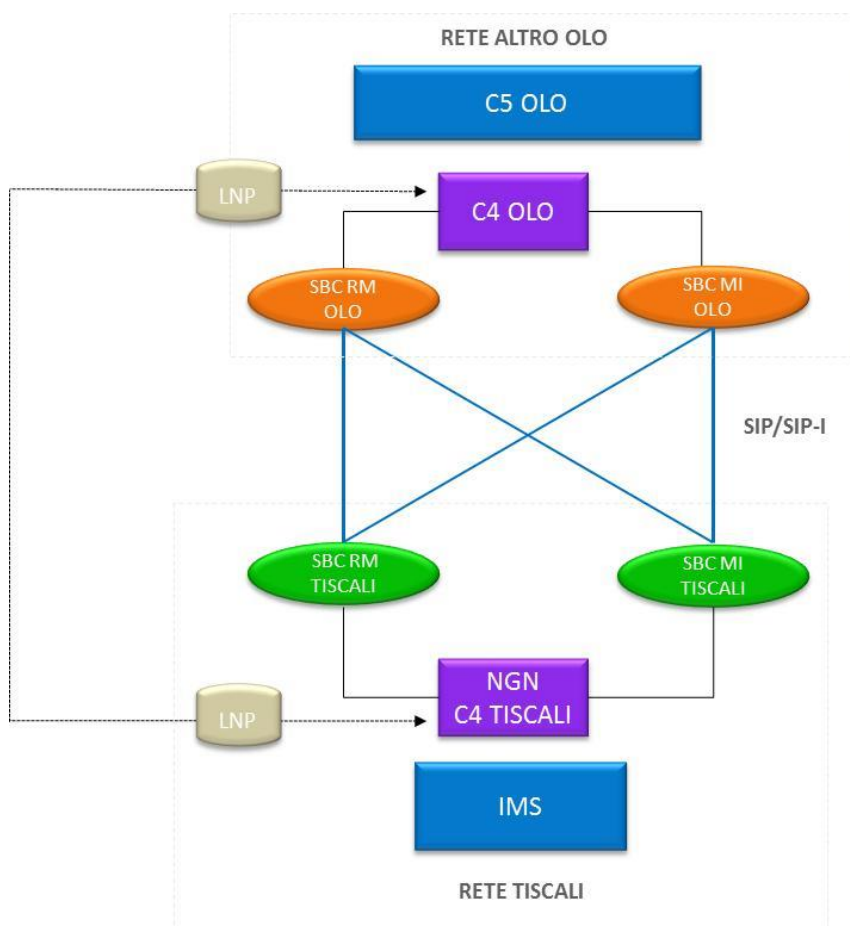


Figura 1: Modello di interconnessione IP con Pdl attuali

L'interconnessione sarà operativa solo a seguito del superamento delle necessarie prove di interoperabilità tra la rete Tiscali e la rete dell'Operatore interconnesso.

Si riportano in appendice alla presente offerta gli Standard di riferimento utilizzati per la realizzazione del servizio proposto.

L'attestazione sarà effettuata su link Gigabit Ethernet dedicati con modalità tecniche che verranno concordate con l'Operatore e può essere richiesta secondo diverse modalità impiantistiche, descritte di seguito:

#### 4.1 IL PUNTO DI INTERCONNESSIONE È SITUATO ALL'INTERNO DEL SITO TISCALI

Tiscali può rendere disponibili degli spazi presso i propri impianti, atti ad ospitare apparati di Operatori interconnessi (essi possono essere anche Operatori terzi).

Nel caso in cui sia l'Operatore interconnesso o un Operatore terzo a fornire in affitto i collegamenti trasmissivi, costituiti da collegamenti Gigabit Ethernet dedicati tra le sedi di Tiscali e la sede di Operatore Interconnesso, viene predisposto dall'Operatore interconnesso o terzo:

- terminazione di linea presso centrale Tiscali ;
- terminazione di linea presso il nodo Operatore interconnesso;
- circuiti trasmissivi tra i suddetti apparati realizzati su mezzi dell'Operatore interconnesso o terzo;

In questo caso sarà cura dell'Operatore Terzo chiedere a Tiscali la predisposizione delle aree e infrastrutture per ospitare gli apparati trasmissivi dell'Operatore terzo.

I costi relativi a questi allestimenti saranno a carico dell'Operatore Terzo e forniti da Tiscali su base progetto specifico.

#### 4.2 IL PUNTO DI INTERCONNESSIONE È SITUATO ALL'INTERNO DEL SITO DELL'OPERATORE INTERCONNESSO

In questi casi è Tiscali che realizza (in proprio o tramite un Operatore terzo) i circuiti trasmissivi fino al nodo dell'Operatore Interconnesso.

L'Operatore Interconnesso dovrà mettere a disposizione di Tiscali spazi idonei ad ospitare gli apparati della stessa, con modularità e tempi che verranno definiti congiuntamente all'atto della richiesta.

Sarà cura dell'Operatore Interconnesso la realizzazione dei raccordi tra proprio permutatore ed il permutatore di Tiscali.

Le parti definiranno congiuntamente le eventuali remunerazioni legate alla fornitura di detti servizi/prestazioni

#### 4.3 IL PUNTO DI INTERCONNESSIONE È POSTO IN UN SITO INTERMEDIO (TRA IL PUNTO DI PRESENZA DI TISCALI E L'OPERATORE INTERCONNESSO).

L'accesso avverrà con punto di interconnessione presso un sito intermedio (sito condiviso tra Tiscali e l'Operatore Interconnesso, tipicamente una centrale Telecom Italia dove entrambi gli operatori sono in collocazione).

Tiscali fornirà:

- Terminazione tramite raccordo su Permutatore conforme a quanto previsto dalle specifiche tecniche.

## 5. CONDIZIONI ECONOMICHE

Per poter accedere alla presente offerta è necessaria la sottoscrizione di uno specifico accordo per l'interconnessione IP o in alternativa l'integrazione dei vigenti accordi di interconnessione in TDM.

In tale ambito saranno anche definite tutte le modalità per la gestione della migrazione dalla vecchia architettura TDM alla nuova IP.

### 5.1 Condizioni economiche relative alla terminazione delle chiamate

A far data dal 1 luglio 2015, Tiscali applicherà al servizio di terminazione in modalità VoIP/IP sulla propria rete fissa, il prezzo di 0,043 euro/cent per minuto di traffico senza distinzione di fascia oraria.

Tiscali si riserva in ogni caso di modificare, anche retroattivamente, tali condizioni economiche qualora intervenissero variazioni normative e/o regolamentari che comportino modifiche nella struttura o nei valori del servizio offerto.

## 5.2 Condizioni economiche relative al kit di interconnessione (porta GbE)

A far data dal 1 gennaio 2015, Tiscali applicherà per l'utilizzo del kit di interconnessione (porta GbE) sui propri apparati di confine (AR) con la rete dell'Operatore interconnesso, le seguenti condizioni economiche :

- 1991 € canone annuo per singola porta GbE
- 148,05 € UT attivazione
- 148,05 € UT disattivazione

Tiscali si riserva in ogni caso di modificare, anche retroattivamente, la struttura ed il livello di tali condizioni economiche qualora intervenissero variazioni normative e/o regolamentari ovvero un diverso orientamento da parte del mercato, che comportino modifiche nella struttura o nei valori del servizio offerto.

## 5.3 Condizioni economiche relative allo svolgimento di attività accessorie

Le condizioni economiche relative all'eventuale svolgimento di attività accessorie richieste dall'Operatore Interconnesso, o che dovessero risultare necessarie per garantire l'integrità della rete e del servizio, saranno definite puntualmente su base progetto.

## 5.4 Migrazione

In caso di migrazione dall'attuale interconnessione TDM all'interconnessione IP/VoIP, Tiscali proporrà nell'ambito del previsto accordo preventivo, la definizione di tutti i dettagli di natura temporale, tecnica e commerciale. In linea generale si ritiene necessaria una fase iniziale di coesistenza dei nuovi collegamenti in IP/VOIP con quelli in TDM, progressivo ribaltamento del traffico verso la nuova architettura e relativa cessazione dei vecchi circuiti.

## APPENDICE Standard di riferimento

### Normative e specifiche di riferimento

Specifica Tecnica ST 769 V.04 “ Soluzioni tecniche di interconnessione in tecnologia a commutazione di pacchetto per servizi telefonici”

Delibera 128/11/CONS “Disposizioni Regolamentari in merito alla interconnessione IP e interoperabilità per la fornitura di servizi VOIP”

Di seguito sono inoltre descritte le principali caratteristiche relative alle interfacce di connessione inter-operatore (NNI - Network to Network Interface)

- TS 129.162: Interworking between the IM CN subsystem and IP networks (3GPP TS 29.162 version 8.4.0 Release 8)
- TS 129.163: Interworking between the IP Multimedia (IM) Core Network (CN) subsystem and Circuit Switched (CS) networks (3GPP TS 29.163 version 8.13.0 Release 8)
- TS 129.165: Inter-IMS Network to Network Interface (NNI) (3GPP TS 29.165 version 8.7.0 Release 8)
- ETSI TS 124.229 RTS/TSGC-0124229v880; 3GPP TS 24.229 v.8.8.0 “IP multimedia call control protocol based on Session Initiation Protocol (SIP) and Session Description Protocol (SDP)”
- IETF RFC 3261 “SIP: Session Initiation Protocol”
- IETF RFC 3665 “Session Initiation Protocol (SIP) Basic Call Flow Examples”
- IETF RFC 2327 “Session Description Protocol (SDP) »
- IETF RFC 3264 “An Offer/Answer Model with the Session Description Protocol (SDP)”
- IETF RFC 3262 “Reliability of Provisional Responses”
- IETF RFC 3263 “Locating SIP Servers”
- IETF RFC 3311 “UPDATE method”
- IETF RFC 3323 “A Privacy Mechanism for SIP”
- IETF RFC 3325 “Private Extensions to SIP for Asserted Identity within Trusted Networks”
- IETF RFC 3326 “The Reason Header Field”
- IETF RFC 3362 “Real -Time Facsimile (T.38) image/t38 MIME”
- IETF RFC 3960 “Early Media and Ringing Tone Generation in the Session Initiation Protocol (SIP)”.
- IETF RFC 3550 “RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications”, July 2003
- IETF RFC 3551 “RTP Profile for Audio and Video Conferences with Minimal Control”, July 2003

### Protocolli standard

- SIP/SIP-I

### Codec

- G711 G729 T.38