

**OFFERTA DI RIFERIMENTO  
DEI SERVIZI DI INTERCONNESSIONE ALLA  
RETE MOBILE NOVERCA  
ANNO 2017**

**Sommario**

**1 Introduzione**

**2 Servizi offerti**

**2.1 Servizio di terminazione sulla rete mobile**

**2.2 Servizi finalizzati all'interconnessione alla rete mobile**

**3 Ambito di applicazione e destinatari dell'offerta**

**4 Data di pubblicazione**

**5 Interconnessione alla rete mobile di NOVERCA per il servizio di Terminazione**

**5.1 Interconnessione alla rete mobile di NOVERCA e punti di interconnessione disponibili**

**5.2 Interfacce e modalità di interconnessione ai nodi della rete NOVERCA**

**5.3 Modalità di instradamento del traffico di terminazione mobile NOVERCA**

**5.4 Protocolli di interconnessione**

**5.5 Evoluzione dell'offerta**

**5.6 Possibili ostacoli tecnici all'interconnessione**

**5.7 Ulteriori Informazioni**

**6 Listino**

**6.1 Condizioni economiche relative alla predisposizione di una nuova interconnessione alla rete mobile di NOVERCA**

**6.2 Condizioni economiche relative allo svolgimento di attività accessorie**

**6.3 Condizioni economiche relative alle interfacce di interconnessione**

**6.4 Condizioni economiche relative alla terminazione del traffico vocale sulla rete mobile di NOVERCA**

**7 Modalità di fatturazione**

**8 Città in cui sono disponibili Gateway di interconnessione alla rete mobile NOVERCA**

## **1 Introduzione**

Il presente documento costituisce l'Offerta di Riferimento (di seguito "*Offerta di Riferimento*") tecnica ed economica di NOVERCA, ai sensi della delibera 497/15/CONS dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, relativamente ai servizi di terminazione vocale sulla rete mobile di NOVERCA.

La decorrenza della presente offerta è a far data dal 1° gennaio 2017. La presente offerta redatta ai sensi della summenzionata delibera, è formulata con riserva di accertamento della legittimità della suddetta delibera e fatte salve eventuali modifiche effettuate dagli organi competenti.

L'Offerta di Riferimento non pregiudica la possibilità per le parti di negoziare, in sede di accordo bilaterale, ulteriori modalità, termini e condizioni di interconnessione rispetto a quelle minime imposte dalla suddetta delibera.

NOVERCA si riserva di modificare, anche retroattivamente, la presente Offerta di Riferimento qualora intervenissero variazioni normative o regolamentari che comportino modifiche nella struttura o nei valori del servizio offerto o a fronte della stipula di nuovi contratti nel caso di variazione delle condizioni economiche praticate a uno o più operatori.

Le condizioni economiche relative ai servizi disciplinati dalla presente Offerta sono al netto dell'imposta sul valore aggiunto (IVA).

La presente Offerta di Riferimento non costituisce acquiescenza a quanto previsto dalla delibera 497/15/Cons e perde di efficacia nel caso in cui la delibera in parola venga anche parzialmente annullata.

## **2 Servizi offerti**

### **2.1 Servizio di terminazione sulla rete mobile**

Il servizio di terminazione consente la terminazione sulla rete mobile di NOVERCA di chiamate vocali consegnate da altri operatori ed instradate sulla rete di NOVERCA attraverso un punto di interconnessione.

### **2.2 Servizi finalizzati all'interconnessione alla rete mobile**

Gli apparati di rete di Noverca ai quali è possibile interconnettersi sono ospitati presso un sito di un terzo operatore che fornisce a Noverca, su basi commerciali, uno spazio tecnologicamente attrezzato, connessione alla rete internet e alla rete elettrica, presso il quale sono ospitate le piattaforme di Noverca, nonché i circuiti funzionali al collegamento degli apparati di rete di Noverca agli ADM degli operatori di front-end.

Le condizioni tecniche ed economiche di accesso agli apparati di rete di Noverca tengono conto della suddetta peculiarità e sono disciplinate nell'Offerta di Riferimento nel paragrafo relativo al "Servizio finalizzato all'interconnessione".

## **3 Ambito di applicazione e destinatari dell'offerta**

L'offerta di interconnessione per il servizio di terminazione sulla rete mobile NOVERCA è applicabile a tutti gli operatori di rete fissa e mobile titolari di licenza individuale o di autorizzazione generale in materia di reti e servizi di comunicazione elettronica in ambito nazionale e agli operatori di uno Stato membro ai sensi di quanto previsto dall'art. 40 del D. Lgs. 1 agosto 2003, n. 259. (di seguito, "Codice"), successivamente definito "*OPERATORE*".

Per poter usufruire della presente offerta l'OPERATORE dovrà farne richiesta a NOVERCA e sottoscrivere un apposito Accordo di Confidenzialità ed un Contratto di interconnessione alla rete mobile di NOVERCA.

## **4 Data di pubblicazione**

Ai sensi della delibera 497/15/CONS, art. 17, comma 5, la presente offerta è stata formulata e pubblicata sul sito web di NOVERCA, [www.noverca.it](http://www.noverca.it).

## **5 Interconnessione alla rete mobile di NOVERCA per il servizio di Terminazione**

### **5.1 Interconnessione alla rete mobile di NOVERCA e punti di interconnessione disponibili**

L'interconnessione dell'OPERATORE con la rete mobile di NOVERCA per il servizio di terminazione su numerazioni per servizi di comunicazioni mobili e personali di NOVERCA avviene:

- a livello di Gateway di rete mobile (GMSC).

NOVERCA, per motivi di sicurezza e integrità della rete, metterà a disposizione, su richiesta dell'OPERATORE e previa sottoscrizione di un apposito Accordo di Confidenzialità, gli indirizzi dei propri Gateway (GMSC) aperti all'interconnessione. I punti di interconnessione sono siti in Roma e Milano.

L'OPERATORE dovrà attestarsi di norma a due Gateway di interconnessione della rete di NOVERCA situati in città diverse.

L'attività di prima predisposizione dell'interconnessione con la rete dell'OPERATORE comporta per NOVERCA alcuni costi di adeguamento della rete e delle piattaforme informative che dovranno essere remunerati dall'OPERATORE in accordo alle condizioni economiche e modalità disciplinate al successivo par. 6.1.

L'OPERATORE dovrà comunicare il proprio "Piano" di interconnessione alla rete mobile di NOVERCA. Tempi, contenuti e modalità di comunicazione di tale Piano sono disciplinati nel Contratto di interconnessione.

Qualsiasi attività tecnica, richiesta dall'OPERATORE o che dovesse risultare necessaria per garantire l'integrità della rete e del servizio, ulteriore rispetto all'attività di prima predisposizione dell'interconnessione o di ampliamento dei fasci di interconnessione esistenti (di seguito "attività accessoria"), che comporti per NOVERCA la necessità di realizzare specifiche configurazioni e/o attività di rete (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: configurazioni particolari dei fasci di interconnessione, instradamenti non standard, implementazione e/o test di funzionalità non previste nel Contratto di interconnessione, ecc.), sarà sottoposta ad analisi di fattibilità e gli eventuali oneri derivanti saranno addebitati all'OPERATORE secondo le modalità disciplinate al successivo par. 6.3.

## **5.2 Interfacce e modalità di interconnessione ai nodi della rete NOVERCA**

L'interconnessione per il traffico commutato con la rete di NOVERCA implica la fornitura della funzionalità di commutazione telefonica necessaria per l'accesso alla rete NOVERCA.

In particolare il servizio di terminazione sulla rete mobile NOVERCA viene fornito attraverso interfacce di interconnessione a 2 Mbit/s. L'OPERATORE ha facoltà di richiedere l'interconnessione mediante tecnologia VOIP mediante configurazione di trunk tra gli SBC di Noverca e dell'OPERATORE, previo studio di fattibilità e con costi relativi a carico dell'OPERATORE.

Le interfacce sono comprensive della necessaria funzione di segnalazione su canale comune ISUP conforme alla Specifica Tecnica N. 763 del Ministero dello Sviluppo Economico e suoi successivi aggiornamenti. Indicazioni di maggior dettaglio saranno concordate in ambito contrattuale.

L'OPERATORE si farà carico della predisposizione del collegamento trasmissivo tra i propri nodi di commutazione ed il punto di interconnessione di NOVERCA.

La consegna dei circuiti allo specifico Gateway di interconnessione della rete NOVERCA viene realizzata attraverso un apposito kit di interconnessione di base ed eventuali interfacce di ampliamento.

Il kit di interconnessione di base è composto da 2 interfacce a 2 Mbit/s (ciascuna con 1 canale di segnalazione a 64 kbit/s e 30 canali fonici). Ogni eventuale interfaccia a 2 Mbit/s di ampliamento sarà costituita da 31 canali fonici senza unità di gestione della segnalazione.

Il kit di interconnessione di base permette l'uso condiviso dell'unità di gestione della segnalazione fino ad un massimo di 40 giunzioni a 2 Mbit/s. Al superamento di tale limite è necessario noleggiare un nuovo kit di interconnessione di base.

L'interfaccia di accesso a 2 Mbit/s è del tipo G.703 elettrica.

Le condizioni economiche relative ai kit di interconnessione sono disciplinate al successivo par. 6.4.

## **5.3 Modalità di instradamento del traffico di terminazione mobile NOVERCA**

Come previsto dalle Specifiche Tecniche 763-2 e 763-23 del Ministero dello Sviluppo Economico, il traffico di terminazione sulla rete mobile NOVERCA diretto verso i punti di interconnessione messi a disposizione da NOVERCA dovrà essere instradato dall'OPERATORE, fatti salvi i casi previsti dalla normativa nazionale, con l'apposito formato "Routing Number" che identifica univocamente l'operatore mobile di destinazione del traffico in ambito di *Mobile Number Portability*.

Per l'eventuale traffico diretto agli indicativi radiomobili di NOVERCA che, conformemente alla normativa nazionale vigente, dovesse essere consegnato dall'OPERATORE in modalità "onward routing", NOVERCA fornisce all'OPERATORE un servizio di riconoscimento dell'operatore mobile di destinazione e transito.

Le condizioni economiche relative alla terminazione del traffico vocale sulla rete mobile di NOVERCA sono disciplinate al successivo par. 6.5.

#### **5.4 Protocolli di interconnessione Interconnessione TDM**

La segnalazione tra la rete di NOVERCA e la rete dell'OPERATORE per il servizio di terminazione sulla rete mobile di NOVERCA si baserà sul sistema di segnalazione a canale comune CCS7, secondo le raccomandazioni indicate di seguito.

Per la parte telefonica si utilizzerà il protocollo ISUP

##### ***CCS7 (MTP)***

Il protocollo MTP (Message Transfer Part) sarà basato sulle Raccomandazioni ITU-T Q.701-707 (versione Blue Book o successive compatibili).

L'indirizzamento MTP tra le due reti verrà effettuato per mezzo di Signalling Point Code del piano di numerazione nazionale del sistema di segnalazione a canale comune.

##### ***ISUP***

I requisiti di segnalazione ISUP per l'interconnessione degli autocommutatori delle due reti sono previsti dalla normativa ETSI ETS 300 121 (Integrated Services Digital Network; Application of ISDN User Part of CCITT Signalling System n. 7 for International ISDN Interconnections) ed ETS 300 303 (Integrated Services Digital Network; ISDN-Global System for Mobile Communications Public Land Mobile Network Signalling Interface), secondo quanto definito nella Specifica Tecnica n. 763 (versione 1, Aprile 1998, e s.m.i.) "*Caratteristiche tecniche dell'interconnessione tra reti di telecomunicazioni*" del Ministero del Ministero dello Sviluppo Economico (Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione).

#### **Interconnessione VOIP**

La segnalazione tra la rete di NOVERCA e la rete dell'OPERATORE per il servizio di terminazione sulla rete mobile di NOVERCA si baserà sul sistema VOIP (Voice over IP) secondo le raccomandazioni indicate di seguito.

##### **SIP**

I requisiti di segnalazione SIP per l'interconnessione tra le due reti sono previsti dallo standard RFC 3261 e RFC 5806 mediante interconnessione tramite Session Border Controller che delimitano la rete di accesso. Il trasporto della segnalazione e della parte "media" potrà avvenire mediante interconnessione IP privata, MPLS, VPN o altre metodologie che potranno identificarsi durante lo studio di fattibilità necessario a tale interconnessione.

L'interconnessione infine verrà effettuata mediante indirizzi IP(v4) o IP(v6) secondo la disponibilità di quest'ultimi e tali indirizzi IP, per aspetti di sicurezza, verranno autorizzati per l'accesso alla terminazione voce.

#### **5.5 Evoluzione dell'offerta**

Ai sensi dell'art. 17, comma 4, NOVERCA si impegna a tenere l'OPERATORE informato in merito alle modifiche apportate o subite alla/dalla propria rete, o alle condizioni economiche previste nella presente offerta, che comportino l'adattamento o la modifica delle installazioni dell'OPERATORE stesso, con il preavviso minimo previsto dalla normativa vigente, salve (i) le diverse tempistiche eventualmente comunicate, (ii) gli interventi di minore rilievo ed (iii) i casi di forza maggiore, fatto sempre salvo il rispetto delle eventuali intervenute disposizioni normative e regolamentari.

#### **5.6 Possibili ostacoli tecnici all'interconnessione**

Nel caso in cui l'OPERATORE abbia necessità di interconnettersi ad una centrale GMSC di NOVERCA aperta all'interconnessione, ma ciò non sia possibile per eventuali impedimenti tecnici dipendenti da NOVERCA, ivi compresi i limiti di capacità degli impianti, NOVERCA stessa provvederà a rendere disponibile una soluzione alternativa applicando le condizioni economiche che sarebbero determinate in assenza degli impedimenti tecnici citati.

L'eliminazione dell'impedimento verrà notificata da NOVERCA.

## 5.7 Ulteriori Informazioni

Per poter usufruire della presente offerta di terminazione sulla rete mobile di NOVERCA, l'OPERATORE dovrà sottoscrivere un apposito Contratto di interconnessione, che potrà essere richiesto a Noverca, relativo alla fornitura del servizio di terminazione sulla rete mobile di NOVERCA. L'eventuale disciplina di ulteriori servizi di interconnessione e funzionalità comporterà la necessità di concludere un ulteriore specifico accordo tra NOVERCA e l'OPERATORE.

### Listino

Il listino di NOVERCA è così articolato:

- Condizioni economiche relative alla predisposizione di una nuova interconnessione
- Condizioni economiche relative allo svolgimento di attività accessorie
- Condizioni economiche relative alla terminazione del minuto di traffico sulla rete mobile di NOVERCA applicabili all'OPERATORE
- Condizioni economiche relative alle interfacce di interconnessione

## 6.1 Condizioni economiche relative alla predisposizione di una nuova interconnessione

Le condizioni economiche applicate da NOVERCA per la predisposizione di una nuova interconnessione e relativo studio di fattibilità ammontano a Euro 35.000 inoltre, in funzione delle attività e/o configurazioni da svolgere saranno determinati ulteriori costi in funzione degli scenari e dei servizi richiesti

Apertura interconnessione 30.000 Euro  
(diretta e/o con transito) su rete mobile NOVERCA.

Configurazione di indicativi 5.000 Euro  
radiomobili o satellitari  
geografico assegnato  
all'operatore.

Configurazione degli archi di 5.000 Euro  
numerazione geografici  
assegnati all'operatore.

Configurazione archi di 5.000 Euro  
numerazioni es. D5.

Configurazione di blocchi di 5.000 Euro  
numerazioni mobili "non  
portabili".

Servizi finalizzati  
all'interconnessione: saranno  
addebitati i costi di fornitori  
esterni ed il costo dell'impiego  
del dipendente Noverca per la  
relativa configurazione

Tali importi saranno dovuti a NOVERCA nei tempi e modalità previste nel Contratto e di seguito riportati:

- prima tranche 50% dell'ammontare totale all'atto della sottoscrizione del Contratto di interconnessione, per l'avvio delle attività di configurazione;
- seconda tranche 50% dell'ammontare totale prima dell'apertura del traffico, per il completamento delle attività.

## 6.2 Condizioni economiche relative allo svolgimento di attività accessorie

Le condizioni economiche relative allo svolgimento di attività accessorie richieste dall'OPERATORE, o che dovesse risultare necessarie per garantire l'integrità della rete e del servizio, saranno indicate in un apposito studio di fattibilità che sarà redatto da NOVERCA e includeranno anche una remunerazione per il personale

NOVERCA che sarà ritenuto necessario impiegare nello svolgimento di dette attività accessorie nonché eventuali costi sostenuti da NOVERCA verso fornitori esterni.

### **6.3 Condizioni economiche relative alle interfacce di interconnessione**

In Tabella 1 sono riportate le condizioni economiche relative alle interfacce di interconnessione alla rete mobile di NOVERCA.

#### *Tabella 1 – Condizioni economiche relative alle interfacce di interconnessione*

Il set minimo per ogni nuova interconnessione, denominato kit di interconnessione di base, consiste in almeno 2 interfacce a 2 Mbit/s.

La durata minima del primo noleggio di ciascuna interfaccia di interconnessione viene determinata a partire dalla data di consegna ed è pari a 12 mesi.

Terminata la durata minima di primo noleggio, l'OPERATORE potrà cessare il noleggio di ciascuna interfaccia di interconnessione in qualsiasi momento previa comunicazione scritta da inviare a NOVERCA con 30 (trenta) giorni di anticipo rispetto alla data prevista per la cessazione.

<b>Kit di interconnessione per un collegamento a 2Mbit/s</b>	
Installazione	1.774 Euro
Canone annuo	5.446 Euro
<b>Canali fonici di ampliamento di fasci esistenti</b>	
Installazione	887,40 Euro
Canone annuo	2.723,40 Euro

### **6.4 Condizioni economiche relative alla terminazione del traffico vocale sulla rete mobile di NOVERCA**

Le condizioni economiche relative alla terminazione del traffico vocale sulla rete mobile di NOVERCA, ai sensi della delibera 497/15/CONS sono le seguenti:  
0,98 Eurocent/min Iva esclusa.

### **7. Modalità di fatturazione**

Le modalità di fatturazione dei servizi oggetto della presente Offerta di Riferimento sono disciplinate all'interno del Contratto di interconnessione.

### **8. Città in cui sono disponibili Gateway di interconnessione alla rete mobile NOVERCA**

Roma e Milano

Gli indirizzi delle sedi e ulteriori dettagli saranno forniti all'OPERATORE dopo la sottoscrizione di un apposito Accordo di Confidenzialità.