

Direzione tutela dei consumatori
Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Oggetto: indicazioni sulla attuazione delle misure di blocco delle chiamate internazionali previste delibera n. 106/25/CONS e esiti dei lavori del tavolo tecnico riguardante lo *spoofing* per le chiamate originate in ambito nazionale

Sommario

1. Premessa	1
2. Le attività in corso per l'attuazione delle misure previste dalla delibera n. 106/25/CONS	3
3. Stato di implementazione del blocco delle chiamate con CLI fisso nazionale.....	4
4. Problematiche connesse alla implementazione del blocco delle chiamate con CLI mobile nazionale provenienti dall'estero.....	5
5. Esiti del Tavolo tecnico in relazione alla modifica del CLI da parte di piattaforme o reti VoIP sul territorio italiano.....	11
6. Conclusioni.....	14

1. Premessa

Con la delibera n. 106/25/CONS l'autorità ha introdotto una serie di misure volte ad arginare il fenomeno del c.d. *spoofing*, la pratica consistente nella manipolazione dell'informazione che trasporta l'identità del chiamante, il c.d. CLI, al fine di impedirne l'identificazione e la richiamabilità (l'utente chiamato visualizza un numero chiamante che non corrisponde a chi ha effettivamente originato la chiamata).

La possibilità di celare l'identità del chiamante attraverso lo *spoofing* è all'origine del diffuso fenomeno delle chiamate "moleste" ricevute dagli utenti, con cui vengono fatti oggetto di pratiche scorrette e aggressive di telemarketing e *teleselling*, oltre a che di vere e proprie truffe.

Le misure *anti-spoofing* previste dalla delibera 106/25/CONS (nel seguito "la delibera") sono state definite nell'ambito del procedimento avviato con la delibera n. 457/24/CONS, che ha visto il coinvolgimento di un'ampia platea di soggetti (associazioni dei consumatori, associazioni di imprese, operatori di telecomunicazioni e altri attori rilevanti, tra cui esperti e operatori di altri settori direttamente coinvolti nella questione del CLI *spoofing*), sia attraverso la partecipazione a una consultazione pubblica sia nell'ambito dei lavori del tavolo tecnico avviato nel corso del procedimento stesso.

In tale contesto, secondo quanto emerso nell'ambito del Tavolo Tecnico, è opinione degli stakeholders che, attualmente, il fenomeno dello *spoofing* può considerarsi

riconducibile in larga parte a chiamate che provengono dall'estero. L'impianto normativo vigente in Italia, infatti, vieta l'alterazione indebita del CLI e, in caso, risulta possibile individuare chi commette delle violazioni. Al riguardo, le norme del Piano Nazionale di Numerazione impongono all'operatore di origine della chiamata di verificare la correttezza del CLI, agli operatori di transito di non modificarlo e ai call center di non mascherarlo.

In aggiunta, il Codice di condotta sulle attività di *teleselling* e *telemarketing* fornisce ulteriori "garanzie" circa la richiamabilità e l'iscrizione al ROC dei call center che lo hanno sottoscritto.

Alla luce di ciò, con la delibera sono state introdotte delle misure tecniche per bloccare le chiamate con CLI contraffatto provenienti dall'estero prima che raggiungano gli utenti.

I soggetti tenuti ad attuare il blocco sono i c.d. **Carrier Internazionali**, cioè gli operatori italiani che gestiscono le "interfacce di confine" con le reti estere, tramite le quali gli operatori con autorizzazione estera immettono nelle reti nazionali le chiamate vocali destinate a utenti italiani.

Per il blocco delle chiamate in cui il CLI è un numero mobile, gli **operatori mobili che gestiscono gli utenti in roaming** sono tenuti a collaborare con i Carrier Internazionali per individuare i casi in cui la chiamata può essere originata da un utente mobile in roaming all'estero¹.

La casistica delle chiamate provenienti dall'estero che devono essere bloccate dai Carrier Internazionali è, in sintesi, la seguente (per i dettagli si rimanda all'allegato A alla delibera):

- chiamate con CLI corrispondente a numerazione fissa nazionale (tali chiamate verosimilmente non possono provenire dall'estero);
- chiamate con CLI corrispondente a numerazione nazionale di tipo non geografico, ad es. numeri 800xxx, (tali numerazioni non sono utilizzabili all'estero);
- chiamate con CLI corrispondente a numerazione mobile nazionale assegnata ad utenti, previo controllo che l'utente che ha in uso il numero non sia in roaming all'estero (gli operatori mobili controllano lo stato di roaming degli

¹ Nel caso di chiamate con CLI corrispondente a un numero mobile, una chiamata internazionale può essere stata legittimamente generata da un utente che si trova in roaming in un paese estero, in tal caso non deve essere bloccata dal carrier internazionale. Allo scopo, l'operatore che gestisce il servizio di roaming dell'utente è tenuto a fornire, al Carrier Internazionale che ha ricevuto la chiamata dall'estero, l'indicazione di bloccare o non bloccare la chiamata.

Un operatore virtuale (MVNO), in funzione livello di infrastrutturazione, potrebbe non essere in grado di gestire direttamente lo stato di roaming (cioè, di reperire autonomamente l'informazione dell'utente in roaming per decidere se bloccare una determinata chiamata) e affidare tale funzionalità all'operatore infrastrutturato (MNO) che li "ospita" nella propria rete. In tal senso, gli obblighi della delibera ricadono sugli operatori mobili che gestiscono lo stato degli utenti in roaming.

utenti e forniscono ai Carrier Internazionali l'indicazione di bloccare le chiamate nei casi in cui l'utente non si trova in *roaming*);

- chiamate con CLI corrispondente a numerazione mobile nazionale non ancora assegnata.

Come detto, il fenomeno dello *spoofing* è attualmente in buona parte riconducibile alle chiamate provenienti dall'estero. La delibera ha tuttavia previsto (all'art. 8.4 dell'allegato B) di affrontare, in uno specifico tavolo tecnico, anche l'introduzione di misure tecniche rivolte al contrasto dello *spoofing* di chiamate originate in Italia.

Ciò premesso, nel presente documento si fornisce un quadro dello stato di implementazione della delibera in relazione al blocco delle chiamate illecite instradate in Italia dall'estero e sulle evidenze emerse, nel corso delle successive riunioni del Tavolo Tecnico, in relazione allo *spoofing* originato e terminato in Italia.

Si fornirà, in particolare, un breve resoconto di quanto emerso nel corso delle riunioni del tavolo tecnico e si rappresenteranno le indicazioni che si ritiene opportuno fornire agli operatori, al fine di massimizzare l'efficace applicazione dell'impianto normativo attualmente in vigore, per garantire la correttezza del CLI nel caso di chiamate vocali originate in Italia su rete dati e terminate in Italia su rete tradizionale.

2. Le attività in corso per l'attuazione delle misure previste dalla delibera n. 106/25/CONS

Allo scopo di seguire e supportare l'implementazione delle misure previste dalla delibera per il **blocco delle chiamate internazionali**, il 3 luglio e il 23 luglio 2025 si sono tenute due riunioni del tavolo tecnico, già avviato nel corso del procedimento di cui alla delibera n. 457/25/CONS, e che confluisce nel tavolo tecnico stabilito dall'art. 8, comma 4 dell'Allegato B alla delibera n. 106/25/CONS.

Le sedute hanno coinvolto gli operatori presenti nell'elenco dei Carrier Internazionali e degli operatori mobili che gestiscono gli utenti in roaming, pubblicato sul sito istituzionale dell'Autorità sulla base delle dichiarazioni inviate dagli operatori stessi, come previsto dalla delibera n. 106/25/CONS. Si tratta in pratica dei soggetti tenuti ad applicare le misure di blocco previste e impegnati nelle attività tecniche finalizzate alla loro attuazione.

Le suddette riunioni hanno avuto ad oggetto l'approfondimento di alcune di casistiche di blocco di cui si dirà, con maggior dettaglio, nel seguito della presente nota:

- chiamate internazionali provenienti da numerazioni per servizi mobili e personali di tipo specializzato non esplicitamente previste nelle specifiche tecniche approvate;
- chiamate internazionali provenienti da numerazioni utilizzate per servizi di tipo *Machine to Machine*, rispetto alle quali la delibera aveva rinviato ogni decisione a successivi approfondimenti;

- chiamate internazionali provenienti da numeri mobili corrispondenti a operatori che non hanno implementato l'interfaccia API prevista dalla delibera², operando in tal modo in inadempimento alla delibera.

Parallelamente a tale attività, si sono tenute le riunioni per la stipula **dell'accordo quadro** previsto dalla delibera per definire, in dettaglio, le interazioni fra Carrier Internazionali e operatori mobili.

I lavori suddetti si svolgono sotto "l'egida dell'Autorità" che ha provveduto ad avviarli con una prima riunione convocata in data 11 giugno 2025. A questa hanno fatto seguito altre cinque riunioni (17 giugno, 26 giugno, 2 luglio, 17 luglio e 29 luglio).

In proposito, si richiama che la delibera n. 106/25/CONS ha stabilito che l'accordo quadro non costituisce un prerequisito per la messa in campo delle misure di blocco, che entreranno in vigore per le chiamate internazionali con numerazione fissa il 19 agosto e con CLI mobile il 19 novembre 2025.

Infine, in data **18 luglio 2025** si è tenuta una riunione del tavolo tecnico previsto, specificatamente, dall'art. 8, comma 4, dell'allegato B alla delibera, finalizzato a individuare eventuali ulteriori misure, addizionali rispetto a quelle già previste per le chiamate che giungono dall'estero, per contrastare lo *spoofing* riguardante le chiamate originate su piattaforme VoIP in Italia e consegnate nella rete telefonica commutata italiana³.

Si ricorda che il citato comma 4 prevede che *"Gli operatori, quando gestiscono direttamente chiamate vocali nazionali sulle loro interfacce di rete, analizzano in un apposito tavolo tecnico la fattibilità di misure per il blocco delle chiamate da numeri fissi e mobili non in uso agli utenti finali. Sono parimenti analizzate le possibili misure per la verifica e la gestione del CLI delle chiamate VoIP consegnate su canale dati e, a seguito di conversione, terminate su rete commutata."*

3. Stato di implementazione del blocco delle chiamate con CLI fisso nazionale

La delibera n. 106/25/CONS ha previsto che le misure di blocco riguardanti le chiamate provenienti dall'estero con CLI corrispondente a numerazione fissa nazionale

² Per attuare il blocco delle chiamate internazionali con CLI corrispondente a numeri mobili è necessario verificare che l'utente che utilizza quel numero non si trovi in roaming all'estero. A tale scopo i Carrier Internazionali interrogano gli operatori mobili tramite c.d. API (interfacce informatiche che consentono lo scambio automatizzato di messaggi), le cui specifiche tecniche sono contenute nell'allegato A alla delibera n. 106/25/CONS.

³ La tecnologia VoIP (Voice Over IP) consente di effettuare chiamate telefoniche utilizzando reti che trasportano traffico di tipo dati, "non specializzate" per il servizio di telefonia. Ad esempio, disponendo di una connessione a Internet, è possibile effettuare telefonate di tipo "tradizionale" (utilizzando i tradizionali numeri telefonici per individuare i destinatari) tramite opportune applicazioni software installabili su computer o smartphone. Per poter giungere all'utente destinatario, tali chiamate devono essere inviate a una rete telefonica "tradizionale", gestita da un operatore che offre il servizio telefonico, che è in grado di instradarle sulla base del numero dell'utente chiamato.

(previste all'art. 8, comma 1 e comma 2, lettere a) e b)) entrino in vigore il 19 agosto 2025.

Nella comunicazione di convocazione della seduta del 18 luglio del tavolo tecnico, previsto dall'art. 8, comma 4, dell'allegato B alla delibera, è stato anche chiesto ai soggetti che svolgono il ruolo di Carrier Internazionali autorizzati in Italia di riportare lo stato di implementazione della misura di blocco riguardante le numerazioni fisse.

Dei dodici Carrier Internazionali presenti nell'elenco pubblicato ai sensi della delibera n. 106/25/CONS, otto hanno fornito un riscontro puntuale alla richiesta. Si sollecita coloro che non hanno ancora risposto.

Due dei rispondenti hanno rappresentato di aver già attuato le misure, due hanno comunicato di completare l'implementazione entro il mese di luglio, gli altri hanno rappresentato di terminare le implementazioni entro il termine previsto dalla delibera.

In generale, nessun operatore, tra i rispondenti, ha manifestato criticità circa il rispetto della data del 19 agosto per l'implementazione delle misure di blocco delle chiamate con CLI fisso nazionale, né in sede di tavolo tecnico né in altri contesti.

La delibera prevede una fornitura all'Autorità sistematica di dati sui blocchi del traffico; per cui a partire dal 19 agosto prossimo si potrà avere un quadro completo e sistematico della percentuale di chiamate illegali che provengono dall'estero con CLI di rete fissa.

4. Problematiche connesse alla implementazione del blocco delle chiamate con CLI mobile nazionale provenienti dall'estero

Come accennato, il blocco delle chiamate con CLI mobile provenienti dell'estero richiede la collaborazione fra Carrier Internazionali e operatori mobili.

Nello specifico, per queste chiamate la **prima fase** è in capo al Carrier Internazionale Autorizzato in Italia, l'operatore autorizzato in Italia e interconnesso direttamente con reti estere per la consegna di chiamate in Italia.

Se la numerazione mobile CLI appartiene a blocchi di numerazioni mobili che non sono stati assegnati dal MIMIT a nessun operatore mobile, la chiamata deve essere bloccata. Questa verifica viene effettuata interrogando il database dei numeri assegnati del MIMIT e previene l'utilizzo fraudolento di numerazioni non in uso, senza rischi di bloccare chiamate legittime.

Se la numerazione mobile CLI appartiene a blocchi di numerazioni mobili effettivamente assegnati a un operatore, il Carrier Internazionale deve identificare l'operatore sulla cui rete il numero è configurato. Questa identificazione avviene tramite il database di Portabilità del Numero (MNP) o, nel caso di numeri non portati, sempre tramite il database del MIMIT.

Non vengono bloccate le chiamate dirette a numerazioni mobili di servizio (ad esempio *roaming number* nazionali⁴ o numeri di segreteria telefonica⁵), che appartengono a blocchi indicati come non portabili nel database del MIMIT, e le chiamate dirette ad un numero internazionale ovvero non appartenente al Piano di Numerazione Italiano.

Nella **seconda fase**, il Carrier Internazionale Autorizzato in Italia esegue un'interrogazione mediante un'interfaccia specificata nella stessa delibera (di seguito definita API - Application Programming Interface)⁶, verso l'operatore mobile individuato dalla prima fase per determinare in tempo reale se deve procedere o meno al blocco della chiamata.

L'operatore mobile deve determinare se l'utente corrispondente al numero fornito come CLI per la chiamata si trovi effettivamente in roaming, ovvero se la chiamata possa essere legittimamente originata da quel numero all'estero. In caso contrario, deve comunicare al Carrier internazionale la richiesta di blocco della chiamata.

Come precedentemente accennato, sono attualmente in corso, anche col supporto dei lavori del tavolo tecnico, gli sviluppi informatici per l'implementazione delle misure di blocco delle chiamate internazionali con CLI mobile nazionale, che entreranno in vigore il 19 novembre 2025.

Di seguito si descrivono le problematiche emerse nel corso delle riunioni del Tavolo tecnico non chiaramente disciplinate dalla delibera e si indicano possibili soluzioni.

4.1 Servizi mobili di tipo specializzato

Come sopra richiamato, tra i destinatari delle misure previste dalla delibera n. 106/25/CONS, sono stati individuati gli operatori mobili che gestiscono lo stato di utenti in roaming. Questi ultimi devono fornire le API, interrogabili dai Carrier Internazionali autorizzati in Italia, per bloccare selettivamente le chiamate provenienti dall'estero con CLI mobile appartenente ad un utente che non si trova in roaming.

Tali soggetti sono da intendersi come gli operatori che forniscono servizi di comunicazioni mobili e personali, per i quali l'allegato A della delibera n. 8/15/CIR prevede l'utilizzo delle numerazioni inizianti col codice: 3X con X=2÷9 (si tratta, cioè, degli operatori che forniscono i tradizionali servizi di telefonia mobile accessibili al pubblico).

⁴ Si tratta di numerazioni utilizzate per svolgere alcune funzionalità tecniche legate alla mobilità degli utenti.

⁵ In tal modo è possibile uno scenario in cui un utente che si trova in Italia chiama un utente di rete mobile in roaming all'estero che ha impostato la deviazione di chiamata verso la segreteria.

⁶ Per attuare il blocco delle chiamate internazionali con CLI corrispondente a numeri mobili è necessario verificare che l'utente che utilizza quel numero non si trovi in roaming all'estero. A tale scopo i Carrier Internazionali interrogano gli operatori mobili tramite c.d. API (interfacce informatiche che consentono lo scambio automatizzato di messaggi), le cui specifiche tecniche sono contenute nell'allegato A alla delibera n. 106/25/CONS.

Nell'ambito delle discussioni svolte durante riunioni del tavolo tecnico è emersa la possibilità che, in seguito all'adozione delle misure di blocco già previste, lo *spoofing* si sposti su altre numerazioni con codice iniziale 3 per le quali non siano implementati i controlli stabiliti.

Una possibilità evidenziata è infatti che lo *spoofing* possa utilizzare anche numerazioni che iniziano con il codice 31XX... Si tratta, in particolare, delle numerazioni che la delibera n. 8/15/CIR attribuisce ai servizi di comunicazione mobili e personali di tipo specializzato, quali quelle impiegate per **servizi mobili satellitari o per servizi svolti mediante le reti mobili riservate per la gestione delle reti ferroviarie**.

Si ritiene quindi possibile che, a seguito dell'entrata in vigore delle misure di blocco introdotte dalla delibera n. 106/25/CONS, lo *spoofing* possa cominciare a sfruttare le numerazioni dei servizi mobili e personali di tipo specializzato.

Nel considerare le misure di blocco appropriate per le chiamate vocali internazionali con CLI corrispondente a tali numerazioni, occorre anche osservare che il panorama dei servizi mobili di tipo specializzato può risultare piuttosto articolato.

Occorre in particolare verificare l'effettiva necessità che un determinato operatore che offre tale tipologia di servizi sia tenuto a implementare le API previste dalla delibera n. 106/25/CONS. Infatti, in caso contrario, le chiamate possono essere direttamente bloccate.

In particolare, con riferimento ai servizi mobili satellitari, il modello di trasporto del traffico potrebbe prevedere che le chiamate vocali originate da clienti che sono indirizzate a utenti in Italia, siano sempre immesse nella rete telefonica attraverso stazioni terrestri (*gateway*) localizzate nel territorio italiano. In tale scenario le chiamate vocali, anche se generate all'estero, non transiterebbero mai per le interfacce internazionali gestite dai Carrier. I Carrier Internazionali potrebbero dunque bloccare senza alcuna interrogazione tutte le chiamate internazionali corrispondenti a tale casistica. Analoga circostanza potrebbe verificarsi per altre tipologie di servizi su decade 3.

Al fine di stabilire le appropriate misure di blocco, occorre dunque definire compiutamente le casistiche dei soggetti che hanno in uso numerazioni mobili per servizi di tipo specializzato, approfondendo i relativi modelli di comunicazione.

In proposito, dalle prime risultanze è emerso che due degli assegnatari di numerazioni con codice 31X non originano chiamate vocali all'estero pertanto, potenzialmente, le chiamate che dovessero giungere dall'estero sull'interfaccia di interconnessione internazionale con le numerazioni assegnate a tali operatori possono essere direttamente bloccate.

Un terzo assegnatario di numerazioni per servizi mobili e personali di tipo specializzato con codice 31X fornisce un servizio che prevede, seppur in casi residuali, l'originazione di chiamate vocali all'estero che transitano per le interfacce di interconnessione internazionale. Pertanto, allo stato, tale soggetto è tenuto ad attuare le misure previste dall'art. 8, comma 3 lettera c) dell'Allegato B alla delibera n.

106/25/CONS, con le modalità previste dall'allegato A per gli operatori mobili che gestiscono direttamente lo stato degli utenti in roaming.

Una volta chiarito il quadro tecnico della gestione delle chiamate da numerazioni mobili per servizi di tipo specializzato, sarà necessario fornire al mercato indicazione specifiche previa condivisione delle misure nel Tavolo tecnico.

Si chiede ai soggetti interessati di fornire:

- informazioni sulle casistiche dei soggetti che hanno in uso numerazioni mobili per servizi di tipo specializzato, approfondendo i relativi modelli di comunicazione;
- formulare proposte al fine di stabilire le appropriate misure di blocco.

4.2 Servizi M2M

Una situazione analoga a quella sopra descritta potrebbe presentarsi per gli operatori mobili che gestiscono servizi di tipo M2M⁷ per i quali non sia prevista l'originazione di chiamate vocali, o per i quali le chiamate vocali non possono essere originate all'estero. In proposito, nell'ambito dei lavori del tavolo tecnico sono stati individuati due soggetti che rientrano in questa casistica.

Anche in questo caso, all'arrivo di una chiamata internazionale con CLI corrispondente a operatori M2M di questo tipo, i carrier potrebbero bloccarla senza ulteriori verifiche.

In merito a questa tipologia di servizi, la delibera n. 106/25/CONS, all'allegato C, nell'evidenziare l'esigenza di individuare compiutamente la casistica relativa alle numerazioni utilizzate per servizi M2M, nonché di valutare la possibilità di una loro discriminazione sulla base del tipo di utilizzo effettivo, aveva ritenuto opportuno rimandare l'eventuale introduzione dell'obbligo di blocco per tali numerazioni a una fase successiva.

Gli operatori potrebbero comunque stabilire mediante accordi in quali casi non sono previste chiamate dall'estero in modo da stabilire un blocco di *default*.

La questione è in fase di analisi nell'ambito del Tavolo tecnico. Anche su questo punto sarà necessario fornire al mercato indicazioni specifiche.

⁷ Si intendono con tale acronimo i servizi Machine to Machine, servizi di comunicazione automatica tra dispositivi che tipicamente non richiedono l'intervento umano, quali ad esempio quelli utilizzati per il trasferimento a distanza di dati acquisiti da sensori.

Si chiede ai soggetti interessati di fornire:

- informazioni che consentano di individuare compiutamente la casistica relativa alle numerazioni utilizzate per servizi M2M;
- formulare proposte al fine di stabilire le appropriate misure di blocco.

4.3 Gestione dei casi di inottemperanza alla delibera n. 106/25/CONS e degli operatori mobili che non generano chiamate vocali all'estero, avuto riguardo al blocco delle chiamate estere illecite

Nel contesto sopra richiamato, nel corso del tavolo tecnico è stato chiesto di definire il comportamento che i Carrier internazionali dovranno tenere nel caso in cui, all'arrivo di una chiamata internazionale con CLI mobile corrispondente a un determinato operatore, quest'ultimo non abbia implementato l'API prevista dalla delibera. In tale circostanza, infatti, il Carrier non sarebbe in grado di procedere all'interrogazione necessaria per determinare l'eventuale necessità di blocco della chiamata.

Di fatto, una tale situazione potrebbe presentarsi nel caso di un operatore mobile che non avesse ottemperato agli obblighi previsti dalla delibera, oppure nell'eventualità di operatori che offrono servizi mobili di tipo specializzato o servizi mobili M2M per i quali dovessero essere ancora in corso approfondimenti sul modello di servizio.

Nel caso di operatori mobili che non hanno ottemperato, cui oltretutto verrebbe contestato il mancato rispetto degli obblighi previsti dall'art. 8 della delibera, per il quale è applicabile la sanzione prevista dall'art. 30, comma 12-bis, del Codice delle comunicazioni, l'Autorità ritiene necessario, in linea con lo spirito della delibera, prevedere il blocco incondizionato delle chiamate internazionali. In caso contrario molti operatori potrebbero non attuare la delibera determinando di fatto una *back door* attraverso cui far transitare traffico illegale.

In altri termini, nel caso in cui le chiamate dell'operatore non ottemperante non venissero bloccate, lo *spoofing* potrebbe proprio concentrarsi sulle numerazioni a lui assegnate.

Ovviamente il blocco di tutte le chiamate comporterebbe la temporanea cessazione della fornitura dei servizi di roaming da parte dell'operatore, di cui gli utenti finali devono essere preventivamente informati.

A tal fine l'Autorità ritiene che possa essere utilizzata la procedura di cui all'art. 7 della delibera n. 106/25/CONS (*Informativa agli utenti finali in caso di cessazione dei servizi*) prevedendo un preavviso di 1 mese, secondo quanto previsto in merito alla cessazione dell'offerta di un profilo tariffario.

In particolare, laddove il Carrier Internazionale, resosi conto dell'inadempimento di un operatore mobile (che non ha implementato l'API), intenda cessare la fornitura del

servizio di transito internazionale per le chiamate con CLI mobile assegnati a tale operatore, deve darne contestuale preventiva comunicazione (con preavviso di 1 mese) all'operatore mobile interessato e all'Autorità, specificando le ragioni a fondamento della cessazione della fornitura del servizio.

A seguito di tale comunicazione l'operatore mobile è tenuto a informare tempestivamente i propri utenti finali, dandone comunicazione contestualmente al Ministero e all'Autorità. Tale comunicazione deve contenere tutte le informazioni riguardanti la cessazione del servizio di roaming internazionale e le modalità di passaggio ad altro operatore, come previsto dal comma 2 dell'art. 7 della delibera n. 106/25/CONS. In caso di inadempimento da parte dell'operatore mobile all'obbligo informativo, l'Autorità fornisce le necessarie informazioni a tutela dei consumatori mediante l'Ufficio relazioni con il pubblico e il proprio sito web, fatto salvo ogni intervento anche di carattere sanzionatorio.

Decorso 1 mese dalla suddetta comunicazione il carrier internazionale può bloccare tutte le chiamate dirette alla rete mobile dell'operatore inadempiente.

Nello scenario descritto, in caso di contenzioso tra il Carrier Internazionale e l'operatore mobile, analogamente a quanto previsto dall'art. 7 della delibera suddetta, i contendenti possono esperire un tentativo di conciliazione dinnanzi all'Autorità o avviare una controversia per richiedere un intervento, anche cautelare.

Il servizio di transito da parte del Carrier Internazionale è ripristinato a seguito dell'implementazione dell'API da parte dell'operatore mobile o in caso di positiva conclusione del tentativo di conciliazione o di intervento deliberativo dell'Autorità.

Con riferimento, infine, agli operatori che non generano chiamate vocali all'estero, come nel caso degli operatori mobili che forniscono servizi M2M e generano esclusivamente traffico di tipo dati, si ritiene che questi, dopo aver informato l'Autorità, possano accordarsi con i Carrier Internazionali per procedere al blocco incondizionato delle chiamate internazionali entranti con CLI corrispondente a loro numerazioni. Resterebbe comunque in capo agli operatori mobili la responsabilità di eventuali disservizi generati ai propri clienti a seguito dell'erronea richiesta di blocco incondizionato.

Si chiede ai soggetti interessati di fornire:

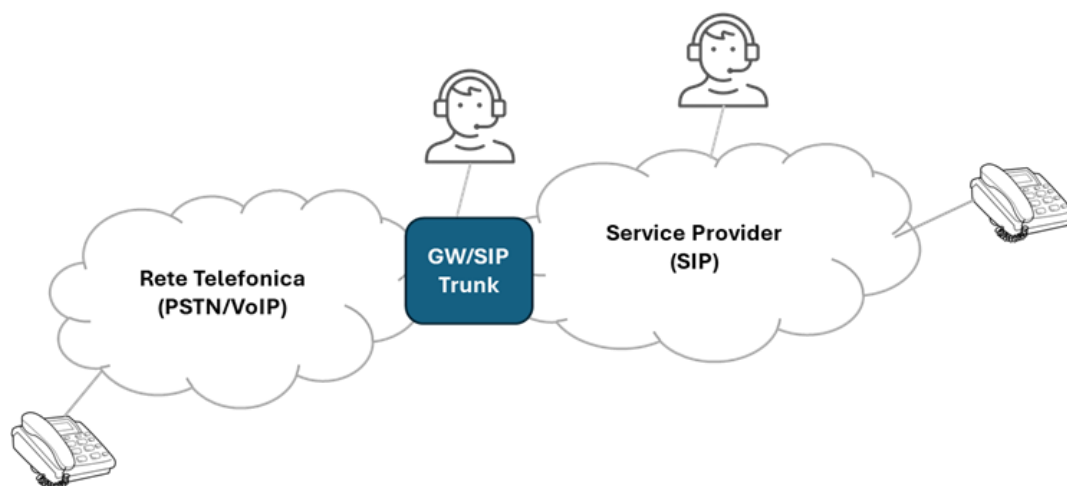
- osservazioni e proposte in relazione alla procedura individuata dall'Autorità per gestire i casi di inadempimento da parte dell'operatore mobile nei termini sopra evidenziati;
- formulare osservazioni e proposte in relazione alla possibilità e modalità, con riferimento agli operatori che non generano chiamate vocali all'estero, come nel caso degli operatori che forniscono servizi M2M e generano esclusivamente traffico di tipo dati, che questi, dopo aver informato l'Autorità, possano

accordarsi con i Carrier Internazionali per procedere al blocco incondizionato delle chiamate internazionali entranti con CLI corrispondente a loro numerazioni.

5. Esiti del Tavolo tecnico in relazione alla modifica del CLI da parte di piattaforme o reti VoIP sul territorio italiano

Nell'ambito della convocazione del tavolo tecnico di cui all'art. 8, comma 4, dell'allegato B alla delibera n. 106/25/CONS, con lettera inviata in data 1° luglio 2025 a tutti i partecipanti al tavolo tecnico avviato nell'ambito del procedimento di cui alla delibera n. 45/25/CONS, nonché pubblicata, in pari data, sul sito istituzionale dell'Autorità, è stato chiesto agli operatori di esprimersi in merito alle casistiche riguardanti l'immissione, nella rete telefonica, di chiamate VoIP.

In particolare, facendo riferimento allo schema generale riportato nella figura sottostante⁸, sono stati formulati i tre quesiti sotto riportati:



- a) Confermare che, nel caso di chiamate VoIP originate da clienti business (ad esempio call center, o altro titolare di piattaforma VoIP che a sua volta fornisce

⁸ La figura rappresenta l'interconnessione fra una rete per il traffico dati (nuvola a destra) e una rete telefonica tradizionale (nuvola a sinistra) gestita da un operatore che offre anche servizi di telefonia tradizionale. Le chiamate VoIP generate nella rete dati, per poter raggiungere gli utenti delle reti telefoniche pubbliche, devono essere immesse nella rete di un operatore tramite connessioni IP dedicate (c.d. *SIP trunk*) dovendo essere eventualmente prima trasformate dalla tecnologia IP alla tecnologia telefonica tradizionale (c.d. telefonia commutata) tramite un c.d. *Gateway* (GW). Le chiamate VoIP possono essere generate sia da utenti dell'operatore (tipicamente aziende o call center) direttamente interconnessi alla rete di quest'ultimo (tramite il *SIP trunk* e/o il *Gateway*) sia da Service Provider VoIP che offrono servizi ai propri clienti finali.

servizi mediante applicazioni VoIP) attestati sulla propria rete telefonica (tramite Gateway o collegamento SIP dedicato), viene costantemente verificata la corrispondenza del CLI alla linea d'accesso su cui è attestato il cliente e che, se del caso, vengono attuate le misure previste dal Piano Nazionale di Numerazione (art. 6.3 dell'allegato A alla delibera n. 8/15/CIR).

- b) Nel caso in cui si offra ai propri clienti business o PA un servizio nomadico, basato su chiamate originate in rete dati tramite una applicazione VoIP (es. Microsoft Teams, ecc.) e immesse nella rete telefonica PSTN o VoIP managed con proprio CLI, indicare le tecniche adottate per garantire l'autenticità del CLI ed esprimersi in merito alla loro efficacia. Nel caso in cui non si offra tale servizio, indicare le possibili tecniche utili a garantire l'Autenticità del CLI in questo scenario.
- c) Nel caso generale in cui si offra un servizio per l'immissione nella rete telefonica (commutata o VoIP managed) di chiamate generate su rete dati VoIP unmanaged, chiarire se queste possono essere originate esclusivamente da soggetti cui sono attribuiti numeri telefonici appartenenti ai propri archi di numerazione e indicare le tecniche adottate per garantire l'autenticità del CLI. Nel caso in cui non si offra tale servizio, indicare le possibili tecniche utili a garantire l'Autenticità del CLI in questo scenario.

Dai contributi scritti ricevuti, e dalla discussione tenutasi nel corso della seduta del tavolo convocata in data 18 luglio 2025, è emerso che l'attuale impianto normativo è ritenuto genialmente adeguato a fronteggiare le casistiche di *spoofing* nel caso delle chiamate VoIP consegnate nelle reti telefoniche nazionali. Tuttavia, è stato evidenziato che una delle condotte che può determinare *spoofing* a livello nazionale consiste nella mancata verifica, da parte dell'operatore che raccoglie traffico VoIP per instradarlo su rete commutata, della correttezza dei CLI delle chiamate consegnate, ai sensi dell'articolo 6, comma 3, dell'allegato A alla delibera n. 8/15/CIR (Piano Nazionale di Numerazione).

Ad esito dei lavori, il Tavolo tecnico ha convenuto con quanto segue:

- a) Fornitura di servizi di centralino VoIP: le numerazioni sono assegnate dall'operatore al cliente non residenziale (privato o PA). In tal caso, come previsto dalla normativa vigente, corre l'obbligo di verificare che il CLI delle chiamate originate sia quello assegnato; l'operatore deve verificare, nel caso di CLI dato in uso in modo univoco, che non sia alterato. Nel caso di cessione in uso di un blocco di numeri, quantomeno va verificato che le chiamate immesse nella rete commutata corrispondono a quelle date in uso all'utente affari; ogni chiamata con CLI modificato può essere bloccata o sovrascritta con il CLI corretto in applicazione del comma 4 dell'art. 8 dell'Allegato B alla delibera n. 106/25/CONS.
- b) Fornitura di numerazioni a un fornitore di una piattaforma VoIP, non autorizzato a fornire servizi di comunicazione elettronica, che potrebbe fornire anche altri servizi come videochiamate e condivisione di documenti. In tal caso non è in genere noto il criterio di utilizzo dei CLI da parte dei singoli

utilizzatori. Resta valido l'obbligo di verifica di cui al punto precedente, atteso che la responsabilità del controllo ricade sull'operatore autorizzato dalla cui rete telefonica viene originata la chiamata VoIP; l'operatore, pertanto, può originare chiamate VoIP, consegnate dalla piattaforma VoIP, immettendole nella rete telefonica, solo per i CLI appartenenti al range di numeri dati in uso alla piattaforma. Ogni chiamata con CLI modificato può essere bloccata o va sovrascritta con il CLI corretto in applicazione del comma 4 dell'art. 8 dell'Allegato B alla delibera n. 106/25/CONS.

- c) Uso di numerazioni da parte di un soggetto autorizzato (VoIP provider) che fornisce servizi VoIP. In tal caso l'operatore a cui sono consegnate queste chiamate di fatto fornisce un servizio di transito verso la rete commutata. Il VoIP provider può utilizzare numerazione dell'operatore a cui chiede il transito o di altri operatori. La responsabilità della verifica del CLI resta in capo al VoIP provider che chiede il transito.
- d) Resta fermo il divieto di stringere accordi per il transito di chiamate VoIP generate da soggetti non autorizzati.

Con riferimento al caso di cui al punto b), dalla discussione è emerso che una condizione essenziale per garantire l'efficacia del contrasto allo *spoofing* è legata al fatto che, nella rete di ciascun operatore, vengano immesse esclusivamente chiamate VoIP con CLI corrispondente a numerazioni di cui è titolare l'operatore stesso.

Ciò garantisce la possibilità di verificare che il CLI di ciascuna chiamata VoIP immessa in rete appartenga al *range* di numerazioni di cui l'operatore è titolare e che ha dato in uso a suoi clienti (aziende, call center...) o a *Service Provider* (che, a loro volta, li danno in uso ai propri utenti finali).

A tale riguardo, già nel corso del procedimento avviato con la delibera n. 457/24/CONS fu segnalata la possibile esistenza di casi in cui *Service Provider*, che utilizzano numerazioni assegnate a un determinato operatore, consegnano le chiamate vocali a un diverso operatore.

In proposito, nel valutare i contributi ricevuti nell'ambito della consultazione tenutasi nel corso del procedimento citato, l'Autorità, al punto V.123 dell'allegato C alla delibera n. 106/25/CONS, ha ritenuto di “[condividere] l'osservazione secondo cui ciascun operatore nazionale titolare di numeri geografici debba essere soggetto ad un obbligo di non far “uscire” dalle proprie reti di accesso (o di quelle di propri reseller) chiamate originate con CLI non assegnate ai propri clienti finali/resellers e, quindi, a maggior ragione chiamate originate con CLI di altri operatori (CLI screening) [...]”.

Nello stesso punto l'Autorità ha valutato “condivisibile il richiamo al divieto per gli Operatori di instradare su rete pubblica chiamate consegnate da fornitori terzi di telefonia su Internet privi di regolare autorizzazione”.

Si ritiene al riguardo opportuno ribadire tali valutazioni.

Si ritiene in aggiunta opportuno richiamare quanto previsto all'art. 3 dell'allegato B alla delibera n. 8/15/CIR. In particolare, il comma 3 dell'articolo citato prevede che *“I soggetti titolari di diritti d'uso di numerazione sono responsabili del corretto utilizzo della numerazione loro assegnata in conformità con le prescrizioni del presente piano. Tali soggetti sono pertanto tenuti a garantire, con il costante impiego della massima diligenza possibile, la conformità dei servizi offerti alle prescrizioni del presente provvedimento e ad ogni altra normativa pertinente alle numerazioni di cui sono titolari dei diritti d'uso [...] I titolari dei diritti di uso informano i soggetti che offrono i servizi su numerazioni da loro messe a disposizione sulle norme da rispettare per il corretto utilizzo delle stesse numerazioni. Nelle previsioni contrattuali tra titolare dei diritti d'uso e fornitore di servizio deve essere prevista, tra l'altro, la chiusura immediata dell'offerta di servizio a seguito di violazione accertata da parte dei competenti organi.”*

L'Autorità ritiene che i suddetti vincoli riguardanti la modalità corretta d'immissione delle chiamate VoIP nelle reti commutate degli operatori debba essere utilmente introdotto nell'ambito delle previsioni contrattuali tra titolare dei diritti d'uso e VoIP Service Provider.

L'Autorità ritiene in particolare opportuno che, nei contratti, *I titolari dei diritti di uso informano i soggetti che offrono i servizi su numerazioni da loro messe a disposizione sulle norme da rispettare per il corretto utilizzo delle stesse numerazioni. Nelle previsioni contrattuali tra titolare dei diritti d'uso e fornitore di servizio deve essere prevista, tra l'altro, la chiusura immediata dell'offerta di servizio a seguito di violazione accertata da parte dei competenti organi.*

Tali previsioni potrebbero esplicitamente includere la clausola secondo cui le chiamate VoIP con CLI corrispondente alle numerazioni in uso al VoIP Service Provider non autorizzato, e di cui tale soggetto non è titolare, se immesse nella rete telefonica pubblica PSTN/VoIP, debbano essere consegnate esclusivamente all'operatore titolare delle numerazioni stesse.

Si chiede ai soggetti interessati di fornire osservazioni in merito a quanto sopra riportato, avuto riguardo agli obblighi ricadenti sui soggetti attivi nella fornitura del servizio VoIP e immissione delle chiamate nella rete telefonica PSTN o VoIP managed.

6. Conclusioni

Con la delibera n. 106/25/CONS l'Autorità ha stabilito una serie di misure di carattere tecnico per contrastare il fenomeno dello *spoofing* nel caso di chiamate provenienti dall'estero ed ha previsto di valutare, nell'ambito di un apposito tavolo tecnico, l'introduzione di misure riguardanti lo spoofing per le chiamate originate nel territorio nazionale.

Le misure di blocco riguardanti le chiamate internazionali entreranno in vigore il

19 agosto, per i CLI di rete fissa, e il 19 novembre, per i CLI di rete mobile.

Le implementazioni tecniche da parte degli operatori sono attualmente in corso. Per quanto riguarda le chiamate con CLI fisso, alcuni operatori stanno già effettuando il blocco e, in generale, non si segnalano criticità nel rispetto della tempistica prevista dalla delibera.

Per quanto riguarda le chiamate con CLI mobile sono in corso le attività di sviluppo della piattaforma, anche col supporto dei lavori del tavolo tecnico. In proposito, nel corso delle sedute del tavolo, i Carrier Internazionali hanno manifestato la necessità di ricevere indicazioni circa il comportamento da tenere nel caso in cui, alla ricezione di una chiamata con CLI mobile, corrispondesse un operatore che non ha implementato l'interfaccia API prevista dalla delibera. Tale circostanza è in parte riconducibile anche al caso di chiamate con numerazioni per servizi mobili e personali di tipo specializzato, in corso di approfondimento da parte dell'Autorità.

In risposta alla suddetta richiesta gli Uffici ritengono opportuno fornire le seguenti indicazioni:

- nel caso di un operatore mobile (con codice 0039 3X con $X=2\div 9$ previsto dalla delibera - si tratta, cioè, degli operatori che forniscono i tradizionali servizi di telefonia mobile accessibili al pubblico) che non abbia ottemperato all'obbligo di implementare l'interfaccia API, i Carrier Internazionali bloccano le chiamate internazionali col relativo CLI. La cessazione del servizio di roaming internazionale da parte dell'operatore mobile avviene nel contesto normativo di trasparenza analogo a quello riguardante la cessazione dei servizi previsto dall'art. 7 della delibera n. 106/25/CONS, specializzato nei termini di cui nel presente documento;
- nel caso di operatori che offrano servizi mobili di tipo specializzato, e potenzialmente generano chiamate dall'estero, i Carrier Internazionali non bloccano le chiamate col relativo CLI nelle more degli esiti del Tavolo Tecnico;
- nel caso di operatori assegnatari di codici 3X che non generano chiamate vocali all'estero, questi possono accordarsi con i Carrier Internazionali per chiedere di bloccare tutte le chiamate con il relativo CLI senza necessità di implementare l'API prevista dalla delibera, previa informativa all'Autorità.

In merito alle chiamate originate nel territorio nazionale, i lavori del Tavolo Tecnico hanno consentito di catalogare le casistiche in cui chiamate VoIP sono immesse nella rete telefonica commutata, con potenziale generazione di spoofing.

La normativa vigente consente già di gestire correttamente tali casistiche. Si è ritenuto utile a tale riguardo un richiamo puntuale al rispetto delle regole, declinando le singole casistiche e le azioni da porre in essere in ottica della attesa diligenza professionale, nei termini di cui si è sopra detto.

In conclusione, il presente documento è condiviso con il Tavolo tecnico e tutti i

soggetti interessati al fine di acquisire commenti e formulare, ove necessario e non già previsto dalla regolamentazione vigente, indicazioni conclusive per il mercato, se del caso tramite una integrazione delle specifiche tecniche di cui alla delibera n. 106/25/CONS.

Resta fermo il forte richiamo al rispetto della normativa vigente in relazione agli obblighi di verifica della correttezza del CLI delle chiamate originate e terminate sul territorio nazionale nei termini sopra illustrati.

Giovanni Santella

Antonio Provenzano