

SINTESI DELLA CONSULTAZIONE PUBBLICA E VALUTAZIONI DELL'AUTORITÀ

I.	Premessa	1
II.	Le posizioni dei rispondenti	1
II.1	<i>I servizi M2M, scenari applicativi e problematiche connesse</i>	1
II.2	<i>Uso di IMSI extra-territoriali per la fornitura di servizi M2M in Italia e modifiche al PNN per l'utilizzo extraterritoriale degli IMSI</i>	4
III.	Valutazioni dell'Autorità	16

I. Premessa

Hanno fornito il proprio contributo alla consultazione pubblica concernente modifiche ed integrazioni del “Piano di numerazione nel settore delle telecomunicazioni e disciplina attuativa” di cui alla delibera n. 8/15/CIR, in relazione ai servizi “machine to machine” di cui alla delibera n. 43/16/CIR, le società Acotel Group S.p.A., AT&T Mobility LCC, BT Italia S.p.A., Fastweb S.p.A., H3G S.p.A., PosteMobile S.p.A., Telecom Italia S.p.A., Vodafone Italia S.p.A. e Wind Telecomunicazioni S.p.A.

In data 8 giugno 2016 sono state sentite, individualmente, le società PosteMobile S.p.A., Telecom Italia S.p.A. e Wind Telecomunicazioni S.p.A., mentre Vodafone Italia S.p.A. è stata sentita in data 15 giugno 2016.

II. Le posizioni dei rispondenti

II.1 I servizi M2M, scenari applicativi e problematiche connesse

In relazione alle *Connected Cars* un operatore nota che la eCall, cioè obbligo di installazione del dispositivo di sicurezza sulle nuove autovetture (su alcune categorie di mezzi quali camion, pullman) richiesto nel regolamento 758/2015 (Art. nn. 4 e 5 recante Obblighi dei costruttori), è da intendersi esclusivamente per chiamate verso il numero di

emergenza EU 112. Tuttavia, l'inserimento di tale dispositivo in tali mezzi aprirà, tecnicamente, la strada ad applicazioni di *Connected Cars* e *Internet in the Car*.

Considerato che la numerazione d'utente non assume un ruolo rilevante nel caso dei servizi M2M, ritiene le SIM utilizzate solo per tale tipologia di servizi (M2M) debbano essere esenti dall'obbligo di portabilità. Ciò anche alla luce del fatto che la configurazione in rete di un numero di SIM molto elevata rispetto all'attuale, in relazione esclusivamente ai servizi M2M, genererà degli impatti sui sistemi non indifferenti.

In relazione a *Internet in the car*, rilevato che trattasi di un modello di *business* che sfrutta la connettività M2M già presente nell'autovettura, lo stesso operatore precisa che:

1. il servizio deve essere associato ad una persona fisica o giuridica che risponde dell'uso e della navigazione Internet effettuata,
2. il relativo traffico su Internet deve essere tracciabile,
3. va richiesto che si utilizzi un IMSI di un operatore mobile italiano. All'IMSI Italiano potrà essere associato un IMSI straniero, per usufruire del collegamento dati attraverso gli accordi di *roaming* internazionale. Il secondo IMSI straniero potrà essere utilizzato solo quando l'IMSI Italiano non ha copertura e a condizione che la SIM sia di tipo M2M associata all'autovettura.

In relazione al punto 2, osserva che il tema del *permanent roaming* è molto delicato ed in discussione al momento anche a livello Europeo. Suggerisce che sia affrontato una volta concluse le valutazioni a livello EU. Ricorda che nei Paesi EU vigono diverse approcci in relazione all'autenticazione del proprietario della linea di accesso a Internet (SIM) su cui l'Operatore eroga il servizio *Internet in the Car* usando, ad esempio, IMSI stranieri. In generale sussiste l'obbligo di identificazione del possessore della SIM card, seppur con differenti modelli implementativi.

Secondo l'operatore, l'utilizzo di "*SIM/IMSI di operatori esteri*" all'interno dei contatori installati sul territorio nazionale, *smart metering*, rappresenta un caso di "permanent roaming dati". Tale situazione va affrontata ed eventualmente risolta nell'ambito delle discussioni che si stanno svolgendo in ambito nazionale ed EU e riguardanti in tema del "*permanent roaming*".

Lo stesso operatore è contrario alla richiesta avanzata da alcuni soggetti relativamente alla necessità di avvio di una "*un'attività di co-regolamentazione che porti alla sottoscrizione di un Accordo Quadro per il servizio di roaming nazionale tra tutti gli operatori per garantire, attraverso il completamento delle singole coperture radiomobili, l'erogazione di questo genere di servizi con gli stessi livelli previsti per i servizi tradizionali.*".

Un altro rispondente sottolinea la rilevanza e diffusione che i servizi M2M stanno mostrando e, con ogni probabilità, confermeranno in futuro. Trattandosi di un segmento di mercato embrionale, auspica regole proporzionate allo scopo, al fine di non limitarne lo sviluppo. A tale riguardo richiama le risultanze dell'indagine conoscitiva sui servizi di comunicazione *Machine to Machine* di cui alla delibera n. 120/15/CONS, nonché del recente *Report* BEREC "Enabling the Internet of Things", del 12 febbraio 2016.

Condivide gran parte delle valutazioni espresse dall'Autorità nell'Allegato B della delibera n. 43/16/CIR. Ritiene che le applicazioni M2M di maggior rilievo individuate dall'Autorità ben rappresentano un segmento di mercato tanto variegato come quello dell'*Internet of Things*.

Le autovetture connesse o *connected cars*, ossia le automobili che sfruttano la connessione sia per le dotazioni di sicurezza e/o di monitoraggio per i servizi di *infotainment*, e le applicazioni di *smart metering* rappresentano due tra i principali servizi.

I servizi del tipo *Internet in the car* costituiscono una delle più recenti applicazioni in ambito M2M, per certi versi assimilabile ai servizi di tipo *connected cars*, pur essendo caratterizzati da finalità d'uso specifiche (*infotainment*, nel primo caso, mentre nel secondo sicurezza, tracciamento dei consumi, dinamiche di guida, ecc.). Ritiene che i benefici offerti dall'*Internet in the car* in termini di innovazione per il consumatore finale emergano con chiarezza: non soltanto il viaggiatore ha la possibilità di accedere alla Rete secondo necessità e senza limiti, bensì ha anche il vantaggio di poter beneficiare di una connessione 'prêt-à-porter' in ogni luogo: di fatto la connessione, essendo incorporata nel veicolo, segue il viaggiatore nei suoi spostamenti, sia entro i confini nazionali, sia fuori.

Lo stesso operatore aggiunge che, tanto nel caso dei servizi di tipo *connected car*, quanto per quelli *Internet in the car*, come emerge anche dalla citata delibera n. 120/15/CONS, l'autovettura è prodotta in uno Stato, nella maggior parte dei casi estero, senza che se ne conosca *ex ante* il Paese di destinazione. Da cui l'imprescindibile necessità di utilizzare risorse di numerazione straniera e/o non riconducibili ad uno specifico Stato, al fine di soddisfare le esigenze di distribuzione delle Società produttrici, ma anche della clientela finale all'utilizzo di servizi di *infotainment* senza soluzione di continuità.

In entrambi gli scenari di utilizzo di IMSI extra-territoriali e/o sovranazionali delineati dall'Autorità, che consentono l'utilizzo delle SIM relative in *permanent roaming*, non ritiene necessario stipulare accordi di *roaming nazionale* nell'ambito della fornitura dei servizi di tipo *smart metering*.

Un operatore fa rilevare che i servizi M2M sono in rapida evoluzione e rappresentano uno dei principali segmenti di crescita del mercato delle comunicazioni mobili. I servizi M2M hanno delle peculiarità che li distinguono dai tradizionali servizi di comunicazione mobile e personale:

- Sono principalmente B2B o B2B2C,

- Sono quasi totalmente basati su servizi dati o SMS,
- In genere richiedono un livello di copertura e raggiungibilità superiore a quello offerto da una singola rete mobile nazionale.

Tali caratteristiche richiedono un approccio il più possibile flessibile ed innovativo alla gestione delle risorse di numerazione, che rappresentano un *key enabler* per lo sviluppo di tali servizi in Italia.

Condivide, quindi, l'orientamento dell'Autorità di integrare e modificare il PNN in merito all'utilizzo della tecnica del *Dual IMSI* ed all'utilizzo di IMSI extraterritoriali in Italia. Il rispondente ritiene che la rimozione delle attuali limitazioni permetterà l'introduzione di servizi M2M innovativi. Inoltre, sarà rimossa una discriminazione degli operatori italiani rispetto a fornitori di servizi M2M esteri che, semplicemente utilizzando SIM straniera (IMSI e MSISDN stranieri), potevano usufruire del *roaming* internazionale per garantire una copertura migliore dei concorrenti italiani.

Tuttavia ritiene che la soluzione ottimale per garantire la massima copertura nazionale e la disponibilità di tutte le funzionalità di rete, incluse quelle previste in relazione alle richieste dell'Autorità giudiziaria e di invio di SMS di pubblico soccorso, sia il *roaming* nazionale sulle altre reti mobili.

In riferimento al tema dello *smart metering*, un operatore evidenzia come tale servizio possa essere gestito in maniera ottimale prevedendo anche un collegamento diretto di prossimità tra il *meter* stesso e il *gateway* IoT della rete domestica (per esempio attraverso un collegamento *power-line*). Tale collegamento, infatti, permetterebbe di includere il *meter* nella *smart home* dell'utente con la possibilità di accedere a tutte le informazioni e profili relative al proprio consumo.

Un rispondente con particolare riguardo alle soluzioni per lo *smart metering*, sottolinea la necessità di non favorire la tecnologia "*power line*" per la trasmissione dei dati di consumo utilizzando la rete del fornitore di energia. Ritiene che se lo *smart metering* venisse affidato alla stessa società che fornisce energia, si avrebbe un forte rischio di creazione di un monopolio su questo nuovo mercato. Non devono, pertanto, esserci vincoli tecnologici nell'implementazione del servizio.

II.2 Uso di IMSI extra-territoriali per la fornitura di servizi M2M in Italia e modifiche al PNN per l'utilizzo extraterritoriale degli IMSI

Un operatore, con riguardo all'utilizzo extra-territoriale delle numerazioni pubbliche ritiene debbano essere precisati i seguenti aspetti:

1. Il *roaming*, temporaneo o permanente, non rappresenta un utilizzo extra-territoriale delle numerazioni pubbliche. Infatti, in caso di *roaming* le

numerazioni sono configurate sempre sulla rete dell'operatore "home" nel proprio Paese e possono essere rese accessibili su reti visitate estere grazie ad appositi accordi commerciali di *roaming* stipulati tra gli operatori coinvolti. Il fatto che il cliente finale utilizzi prioritariamente o continuativamente il servizio mobile nel Paese visitato, rientra nell'ambito del servizio di *roaming* e delle condizioni e limiti di utilizzo contrattualmente previsti.

2. L'utilizzo extra-territoriale delle numerazioni pubbliche consiste nell'associazione esclusiva di numerazioni ad un operatore estero. Tale associazione avviene sulla base di accordo commerciale tra l'operatore assegnatario di un blocco di numerazioni e quello estero; tale blocco di numerazioni non è attivato sulla rete dell'operatore "home" ma solo sulla rete dell'operatore estero come numerazione nativa e, quindi, non vi è alcuna attinenza con i servizi di *roaming*.

Lo stesso operatore ritiene che l'utilizzo extra-territoriale delle numerazioni aderenti al piano di numerazione ITU-T E.212 (c.d. IMSI) non sia in alcun modo associato, nella raccomandazione ITU-T E.212, all'utilizzo in *roaming*. Ritiene che sin dal 2008 le numerazioni E.212 di un Paese possano essere fornite ed utilizzate in un altro Paese, previa informativa alle Autorità locali. Ritiene che tale previsione sia applicabile anche in Italia senza prevedere alcuna limitazione. Non ritiene necessaria, ai fini dell'utilizzo di numerazioni E.212 (IMSI) in Italia, la previsione di un'autorizzazione specifica o di una verifica preventiva da parte delle Autorità competenti, essendo sufficiente lo svolgimento di un'azione di vigilanza in caso di difformità o lamentele specifiche.

Per quanto sopra esposto, ritiene opportuna la revisione dell'attuale art. 29 della delibera n. 8/15/CIR con riferimento ai commi 9 e 10 relativi al "dual IMSI". In particolare:

- Propone di rimuovere l'attuale divieto all'utilizzo di IMSI esteri in Italia, anche in associazione con numerazioni E.164 italiane (codice internazionale "+39"), attraverso il recepimento completo della normativa internazionale ITU-T relativa al piano di numerazione internazionale E.212 e del relativo Annesso E per l'utilizzo extraterritoriale degli IMSI. Tale recepimento assicurerebbe l'armonizzazione tra i differenti Paesi europei;
- Ritiene che nessuna ulteriore limitazione dovrebbe essere introdotta nel PNN per l'utilizzo degli IMSI, in conformità alla normativa tecnica ITU-T suindicata e, per gli aspetti commerciali, alla regolamentazione comunitaria, in particolare per il caso del *roaming* permanente;
- Ritiene che la comunicazione all'Autorità e/o MiSE da parte dell'operatore che utilizza in Italia blocchi di numerazioni E.212 (IMSI) di titolarità di operatori esteri dovrebbe essere solo di tipo informativo. Eventuali segnalazioni/reclami di difformità rispetto alla normativa potranno essere oggetto di opportune puntuali

verifiche. Di conseguenza il comma 14 dell'art. 4 della delibera n. 8/15/CIR dovrebbe essere rivisto prevedendo una mera informativa senza alcuna verifica preventiva da parte dell'Amministrazione competente. Ciò consentirebbe di evitare onerosi adempimenti amministrativi a carico degli operatori, facilitando lo sviluppo di servizi nel mercato;

- Le proposte di modifica alla delibera n. 8/15/CIR sopra descritte debbono intendersi riferite ai soli servizi M2M/IoT.

Un rispondente evidenzia, in primo luogo, che gli operatori mobili virtuali non sono in nessun modo discriminati rispetto agli altri operatori mobili. Infatti:

- un operatore mobile infrastrutturato ha a disposizione la copertura radiomobile dallo stesso realizzata in base ai propri piani di copertura. Non dispone di altre coperture. Se quindi ci sono delle aree del territorio da lui non coperto, su quelle aree non può fornire il servizio,
- un operatore mobile infrastrutturato ha le stesse possibilità di un operatore mobile virtuale di negoziare accordi di *roaming* con gli altri operatori mobili nazionali,
- è corretto che un operatore mobile infrastrutturato, che funge da *mobile host operator* (MHO), ponga delle condizioni al proprio ospitato, nell'ambito dell'accordo di accesso, volte a limitare la possibilità di acquistare la fornitura del servizio di accesso mobile da un altro operatore.

Pertanto la possibilità di rivedere le previsioni del Piano di Numerazione nazionale per consentire l'utilizzo del *dual* IMSI anche in Italia non va vista ed esaminata sulla base delle difficoltà lamentate dagli MVNO, bensì a seguito di una valutazione sull'opportunità di sviluppo dei servizi M2M sul territorio nazionale, a beneficio di tutti i soggetti del mercato, operatori mobili infrastrutturati e operatori mobili virtuali.

Ciò premesso, non è contrario, in relazione ai servizi M2M, a una modifica del PNN che consenta agli operatori italiani di configurare nella SIM italiana, sulla quale è configurata la numerazione italiana E.164, un *dual* IMSI con secondo IMSI straniero, purché siano soddisfatte le seguenti condizioni/prescrizioni:

- il secondo IMSI, aggiuntivo a quello dell'operatore Italiano che ha emesso la SIM, dovrà necessariamente essere l'IMSI di un operatore estero;
- l'uso di questa tipologia di IMSI dovrà essere consentita sia agli operatori mobili infrastrutturati sia a quelli virtuali;
- il secondo IMSI (o successivi) è scelto dall'operatore e non dal cliente finale;

- l'utilizzo del secondo IMSI straniero in associazione ad IMSI Italiani dovrà essere consentito solo su SIM utilizzate per servizi M2M,
- Le nuove SIM che verranno prodotte con IMSI Italiano e secondo IMSI straniero dovranno essere in numero limitato e controllato,
- Gli operatori dovranno definire specifici archi IMSI primari Italiani da dedicare a servizi M2M e solo su queste SIM potrà essere associato un secondo IMSI solo straniero. Anche per gli IMSI stranieri da utilizzare in tali fattispecie di servizi (M2M) dovranno essere utilizzati archi ben definiti ed esclusivamente dedicati ai servizi M2M,
- Come previsto dalla raccomandazione ITU-T.E.212, annesso E, l'utilizzo dei numeri IMSI dovrà essere preventivamente comunicato alle Autorità competenti che rilasceranno le autorizzazioni per la fornitura dei servizi,

L'IMSI della SIM emessa dall'operatore Italiano dovrà essere usato in modalità prioritaria ed il secondo IMSI potrà essere utilizzato solo in caso di assenza di copertura dell'operatore associato all'IMSI principale e solo per servizi di tipo M2M.

Al fine di consentire a tutti i soggetti di potersi organizzare a tal fine, chiede all'Autorità che le nuove modalità di *dual* IMSI che saranno definite a seguito della consultazione in corso non si applichino prima di un congruo lasso di tempo per gli sviluppi necessari, da definire in un apposito tavolo tecnico di dettaglio tra Agcom e operatori.

Un operatore condivide che i servizi M2M, per loro stessa natura di globalità (si vedano in particolare i servizi di tipo *connected car*, *smart metering* e/o *Internet in the car*), necessitano di una copertura continua e su tutto il territorio. In mancanza di ciò verrebbe compromessa la diffusione e la funzionalità di tali servizi che non consentono interruzioni. In proposito cita l'Allegato A alla delibera n. 120/15/CONS dove viene più volte ribadita la natura globale dei servizi M2M, in relazione alle offerte di connettività che non possono limitarsi ai confini nazionali.

Ritiene che l'utilizzo di IMSI stranieri con la tecnica *dual* IMSI indicata da alcuni MVNO rappresenti una delle modalità per perseguire il suindicato obiettivo, fermo restando che lo stesso può essere raggiunto anche attraverso l'utilizzo di IMSI extra-territoriali e/o sovranazionali in associazione a MSISDN sovranazionali.

Ritiene, in particolare, che la soluzione di utilizzo di IMSI extra-territoriali e/o sovranazionali in associazione a MSISDN sovranazionali dovrebbe essere preferita per la fornitura di tutti i servizi M2M, in quanto l'utilizzo di IMSI in modalità *dual* è suscettibile di generare criticità correlate alla tracciabilità della SIM in rete, alla erogazione delle prestazioni obbligatorie, alla sicurezza delle reti, nonché con riferimento alla garanzia di

localizzazione delle relative SIM (la tecnica del *dual* IMSI potrebbe compromettere, secondo il rispondente, l'univocità nell'individuazione del bersaglio).

Pertanto, laddove l'Autorità ritenesse di voler rimuovere l'attuale divieto di cui all'art. 29 del vigente Piano di Numerazione, l'operatore chiede che la pratica del *dual* IMSI sia limitata alla fornitura di servizi M2M con possibilità di utilizzare l'IMSI extraterritoriale in via subordinata rispetto all'IMSI italiano che dovrebbe rimanere, in ogni caso, l'IMSI principale.

Un intervento normativo di questo tipo non dovrebbe comunque ritenersi sostitutivo dell'utilizzo di SIM configurate con IMSI extra-territoriale e/o sovranazionale in associazione a MSISDN di tipo sovra nazionale. A sostegno di tale soluzione cita la normativa tecnica di portata internazionale richiamata dall'Autorità, nel documento di consultazione, oltre che quanto recentemente affermato dal BEREC nel citato rapporto del 12 febbraio 2016, laddove si dice che "the use of existing numbering resources - the extraterritorial use of numbers and the use of ITU numbers - seems to be a reasonable approach". Fa presente come, trattandosi di risorse di numerazione aventi natura extra-territoriale e/o o sovranazionale, in linea con la pertinente normativa CEPT e ITU non è necessaria una specifica disciplina del relativo uso nell'ambito del Piano Nazionale di Numerazione, per sua stessa natura preposto alla disciplina della destinazione d'uso e delle regole di utilizzo di risorse di numerazione nazionali. Ritiene che tale soluzione consenta la massima efficienza allocativa, non comportando l'utilizzo di risorse nazionali.

Un operatore evidenzia che molte delle applicazioni M2M offerte in Italia e nel resto d'Europa utilizzano, per la connettività dati, principalmente il *roaming* internazionale. Le ragioni di tale scelta sono principalmente tre:

1. Necessità di garantire la massima copertura di rete, superiore a quella che può essere assicurata dall'accesso ad una singola rete,
2. Possibilità di centralizzare in un singolo paese le piattaforme di gestione dei servizi M2M, ottimizzando i costi e garantendo la massima flessibilità,
3. Possibilità di gestire i clienti multinazionali attraverso un'unica interfaccia, un'unica piattaforma ed un solo tipo di carte SIM.

Secondo lo stesso rispondente le modalità tecniche adottate dagli operatori per usufruire del *roaming* internazionale ai fini dell'offerta di servizi M2M in Italia si possono raggruppare nelle seguenti categorie:

- a) Utilizzo da parte di un operatore estero di carte SIM estere (IMSI + MSISDN esteri). L'operatore rileva, a tale riguardo, che tali operatori non richiedono autorizzazione generale in Italia anche se, di fatto, forniscono servizi in Italia attraverso il *roaming* internazionale. Solleva a tale proposito dubbi di legittimità.
- b) Utilizzo da parte di un operatore italiano di carte SIM di un operatore estero (IMSI + MSISDN estero): in questo caso il fornitore italiano di servizi M2M, in forza

della sua autorizzazione generale, tramite uno specifico accordo con un operatore estero vende in Italia SIM M2M configurate solo con IMSI e MSISDN dell'operatore estero. Tale pratica, seppure non espressamente regolata, non risulta, secondo il rispondente, essere vietata dal PNN. In questo scenario, il fornitore italiano è responsabile dei relativi adempimenti regolamentari collegati all'offerta del servizio.

- c) Utilizzo di carte SIM “globali” che utilizzano numerazione (IMSI e MSISDN) sovranazionale assegnata direttamente dall'ITU all'operatore/fornitore di servizi M2M: in questo caso il fornitore fornisce servizi M2M a livello globale in più nazioni attraverso numerazione sovranazionale +901 assegnata direttamente dall'ITU. Le SIM configurate con tale numerazione utilizzano il *roaming* internazionale per la connettività in tutti i paesi in cui vengono offerti i servizi. Come nello scenario a) descritto sopra, per la vendita di servizi in Italia sarebbe necessaria una specifica autorizzazione generale.
- d) Utilizzo di carte SIM Dual IMSI in cui sulla stessa SIM sono configurati due o più IMSI: in questo caso il fornitore di servizi M2M configura sulla stessa SIM un ulteriore IMSI straniero (di cui è assegnatario diretto o tramite un accordo di affitto della numerazione assegnata ad un operatore estero). In tal modo, nel momento in cui la copertura della propria rete di appartenenza risulta assente, la SIM M2M potrà registrarsi sulla rete di uno degli altri operatori nazionali attraverso il secondo IMSI ed utilizzarne la connettività generando traffico di *roaming* internazionale. Al momento, l'articolo 29 del PNN (delibera n. 8/15/CIR) vieta espressamente tale pratica.

Ciò premesso, l'operatore ritiene che le attuali limitazioni previste dal PNN in merito all'utilizzo di IMSI stranieri da parte di operatori italiani siano ingiustificate e discriminatorie nei confronti degli operatori italiani non appartenenti a grandi gruppi o alleanze internazionali. Infatti, mentre le SIM M2M di operatori stranieri (scenario a) sopra descritto) possono ottenere la raggiungibilità massima attraverso la somma delle coperture di tutte le reti tramite il *roaming* internazionale, gli operatori MVNO indipendenti, a causa del divieto della pratica della del Dual IMSI, possono accedere alla sola propria copertura. Gli altri operatori italiani che appartengono a grandi gruppi internazionali riescono a superare tale discriminazione grazie alle sinergie di gruppo tramite le quali possono utilizzare SIM card di operatori esteri appartenenti alla stessa multinazionale. In alternativa, gli stessi hanno la possibilità di commercializzare SIM card con numerazione globale (scenario c) sopra descritto) gestita in maniera centralizzata a livello di gruppo.

L'operatore, pertanto, propone seguenti modifiche ed integrazioni al PNN:

1. Rimozione del divieto di utilizzo in Italia di IMSI esteri associati a SIM italiane (pratica del *Dual IMSI*). Si ritiene opportuno, però, limitare l'utilizzo del *Dual IMSI* ai soli servizi M2M al fine di evitare distorsioni concorrenziali relative al

permanent roaming, anche tenuto conto della implementazione del principio del Roaming Like at Home (RLAH) previsto dal Regolamento UE 2015/2120. Propone la seguente modifica del comma 10 dell'articolo 29 del PNN:

“Ai fini dell’implementazione della tecnica c.d. di “Dual IMSI”, un soggetto autorizzato in Italia può prendere in uso da soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato ad uno stato estero archi di numerazione IMSI da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale “+39”, previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. Tali numeri IMSI ~~non~~ sono utilizzabili sul territorio italiano solo per la fornitura di servizi Machine to Machine.”

2. Conferma della possibilità di utilizzare le SIM estere in Italia ai fini della fornitura di servizi M2M in Italia alle seguenti condizioni:

- Ottenimento di un’autorizzazione generale ai sensi dell’art. 25 del Codice delle comunicazioni elettroniche per servizi di comunicazioni in relazione all’offerta dei servizi M2M;
- Rispetto della regolamentazione specifica italiana in materia di comunicazioni elettroniche, incluse le prescrizioni previste in tema di richieste dell’Autorità giudiziaria, della normativa in materia di sicurezza delle reti, SMS di pubblico soccorso, ecc.
- Esenzione dei servizi M2M da alcune prescrizioni specifiche (es. SMS di pubblico soccorso, chiamate d’emergenza) nei casi in cui la SIM è inserita in apparati che non permettono comunicazioni voce (es. SIM negli smart meters).

A tal fine propone l’inserimento di un nuovo comma 10 bis recante quanto segue:

“Un soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato da uno stato estero può utilizzare tali archi di numerazione IMSI ai fini dell’offerta al pubblico di servizi Machine to Machine sul territorio italiano previa comunicazione alle rispettive Amministrazioni competenti e previa ottenimento di un’autorizzazione generale ai sensi dell’art. 25 del Codice delle comunicazioni elettroniche per servizi di comunicazioni. Tali numeri IMSI non sono utilizzabili per l’offerta di servizi di comunicazione personale.”

Un operatore, nel confermare le criticità indicate dall’Autorità nel documento di consultazione da parte del mercato, condivide la necessità di modificare l’articolo 29 del PNN in relazione al *dual IMSI*.

Condivide che la funzionalità che potrebbe consentire agli operatori mobili virtuali di soddisfare il requisito di ampia copertura, in modo agevole e rapido, sia la tecnica del "multi IMSI, che permette la configurazione nella medesima SIM di IMSI nazionali e IMSI stranieri.

Ritiene che l'attuale PNN limita fortemente la competitività soprattutto degli MVNO in relazione al mercato dei servizi *Machine to Machine*. Suggerisce, pertanto, di modificare i comma 9 e 10 dell'articolo 29 del PNN come di seguito indicato:

9. "Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto assegnatario di codice MNC può dare in uso archi di numerazione IMSI ad altro soggetto autorizzato in uno Stato estero, da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale diverso da " + 39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. ~~Tali numeri IMSI non sono utilizzabili sul territorio italiano~~".

10. "Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto autorizzato in Italia può prendere in uso da un soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato ad uno stato estero archi di numerazione IMSI da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale " + 39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. ~~Tali numeri IMSI non sono utilizzabili sul territorio italiano~~".

Un operatore, nel rilevare che tecnica del *dual* IMSI è già ampiamente diffusa tra gli operatori in ambito internazionale, ritiene che l'attuale divieto previsto dal citato articolo 29 del PNN di utilizzo di un IMSI straniero in Italia costituisca una evidente limitazione soprattutto per gli operatori Full MVNO operanti nel mercato italiano. Ritiene pertanto che tale divieto debba essere rimosso prevedendo la possibilità di utilizzare, anche sul territorio nazionale, un IMSI straniero associato ad una SIM italiana.

In aggiunta ritiene che l'introduzione di una previsione esplicita in merito alla possibilità di ospitare, su una singola SIM (UICC-Universal Integrated Circuit Card ovvero il supporto fisico che contiene la SIM (Subscriber Identity Module)), molteplici IMSI di diversi operatori sia una misura condivisibile, sia in caso di IMSI di operatori nazionali ospitati su UICC/SIM di operatori stranieri, sia nel caso di IMSI nazionali su SIM italiane.

Tale soluzione, già disponibile sul mercato, ha permesso, nel corso dell'ultima decade, di sfruttare la copertura di *roaming* internazionale di operatori consolidati nel mercato, a vantaggio di operatori nuovi entranti (MNO o MVNO), riducendo in parte le barriere all'ingresso, consentendo ai nuovi operatori di offrire ai propri clienti finali una

copertura di *roaming* internazionale, comparabile a quella degli *incumbent*, in un contesto in cui l'avvio di una pluralità di relazioni di *roaming* è estremamente onerosa in termini di tempi e costi.

Evidenzia, tuttavia, che la soluzione di *Dual IMSI* non annulla del tutto le attuali barriere all'ingresso e non appare al passo con le recenti evoluzioni del mercato e della regolamentazione. In uno scenario di *IMSI multiple*, infatti, gli operatori titolari della *IMSI "primaria"*, nel momento in cui decidano di ospitare una seconda *IMSI* di altro operatore sulle proprie *SIM*, sono di fatto vincolati in modo sostanzialmente permanente al *partner* che offre la seconda *IMSI*. Infatti, la sostituzione di questa seconda *IMSI* richiede in ogni caso, allo stato dell'arte, la sostituzione della *SIM* del cliente finale, con evidenti disagi per il consumatore.

La soluzione *Dual IMSI*, peraltro, per quanto condivisibile, appare, all'operatore, già superata dalla recente introduzione di soluzioni che consentono un'elasticità tra i supporti fisici e le *IMSI* (si fa riferimento ad esempio alle *SIM Embedded* della *GSM Association* e le *Network Agnostic SIM* previste dalla recente legislazione olandese).

Infatti, ad oggi, a fronte del rilevante sviluppo dei servizi *Machine2Machine*, è cruciale garantire che il cliente finale (inteso come utilizzatore finale e non necessariamente *Machine*) possa essere libero, senza alcun onere, di cambiare il fornitore di servizi di comunicazione, in qualsiasi momento, anche in modo dinamico rispetto alle condizioni commerciali offerte dagli *MNO*.

Pertanto l'operatore, auspicando l'introduzione di una regolamentazione favorevole alla diffusione di servizi innovativi, in grado di affrontare in modo efficace le evoluzioni tecnologiche in atto, richiede l'introduzione, nel Piano di Numerazione Nazionale, della possibilità di utilizzo nel mercato italiano di *SIM agnostiche*.

Un operatore non condivide quanto gli *MVNO* sosterebbero, e di seguito richiamato, in relazione al fatto che nell'attuale contesto regolamentare risultano discriminati rispetto agli *MNO*. Le ragioni di discriminazione sarebbero:

1. gli *MVNO* non riescono a garantire la più ampia copertura della rete radiomobile per l'erogazione continuativa del servizio, non potendo andare in *roaming* sugli altri *MNOs*, poiché quest'ultimi non hanno l'obbligo di garantirgli l'accesso in assenza di copertura da parte del *MHO*, e non potendo acquistare il servizio di accesso mobile da altri *MNOs*, poiché nella maggior parte dei casi il *MHO* non lo permette.
2. gli *MVNO*, analogamente ai *MNO* nazionali, sono discriminati rispetto a *MNO* stranieri poiché sul territorio nazionale non possono accedere ad accordi di *roaming* internazionali.
3. gli *MVNO* sono discriminati rispetto ai *MNO* nazionali poiché non possono partecipare alle alleanze internazionali per lanciare offerte *M2M*.

4. gli MVNO sono discriminati rispetto ai MNO nazionali poiché non possono utilizzare SIM estere per lanciare offerte M2M.

L'operatore richiama che, per risolvere il problema di "garantire ampia copertura della rete radiomobile per l'erogazione continuativa del servizio", viene proposto di modificare il PNN che attualmente vieta l'uso sul territorio nazionale di SIM *dual* IMSI, con IMSI nazionale ed extra-territoriale. Eliminando questo vincolo, sarebbe possibile per il MVNO, laddove non ci fosse la copertura del servizio da parte del MHO, offrire il servizio attraverso la copertura del MNO nazionale con cui l'operatore extra-territoriale ha accordi di *roaming*. In relazione all'ultima possibile ragione di discriminazione, gli MVNO sostengono che venga garantito il rispetto della Raccomandazione ITU-T E.212 annesso E, nell'uso del codice IMSI, laddove stabilisce che, nei casi previsti di uso extra-territoriale dei numeri IMSI, debbano essere preventivamente informate le Autorità competenti che rilasceranno le autorizzazioni per la fornitura dei servizi.

Ciò premesso, il rispondente ritiene che la motivazione posta alla base della consultazione, ovvero di attuare misure al fine di garantire che gli operatori virtuali non vengano discriminati e vengano messi nelle condizioni di replicare le offerte M2M lanciate dagli operatori di rete nazionale, sia infondata per le seguenti motivazioni.

1. Per quanto riguarda la possibile discriminazione rispetto ai MNO nazionali per l'impossibilità di garantire continuità del servizio non potendo accedere alle reti degli altri MNO sul territorio nazionale, evidenzia che:

- i. E' possibile stipulare accordi di *roaming* con un altro operatore radiomobile italiano su base commerciale.
- ii. Anche altri MNO presenti sul territorio nazionale non hanno alcun accordo di *roaming* nazionale per cui, laddove non sia presente la copertura del servizio con la propria rete, analogamente a quanto accade ai MVNO, non possono garantire la continuità del servizio.

2. Per quanto riguarda la possibile discriminazione rispetto agli MNO extra-territoriali, il rispondente evidenzia che tale scenario risulta essere del tutto simmetrico, ovvero la stessa condizione si presenta qualora un MVNO/MNO nazionale offra il servizio in un Paese estero attraverso accordi di *roaming* internazionali.

3. Per quanto riguarda la possibile discriminazione rispetto agli MNO nazionali legata alla impossibilità di sfruttare la partecipazione alle alleanze internazionali dei MHO per fornire servizi M2M, ritiene che seppur non esista l'obbligo, tuttavia tale partecipazione è soggetta ad accordi commerciali. In ogni caso, un MVNO, se concordato commercialmente, può beneficiare di tutti gli accordi di *roaming* (nazionale ed internazionale) del suo ospitante. Inoltre, l'MVNO può scegliere il proprio ospitante anche in funzione della copertura offerta.

In conclusione, l'operatore ritiene che non sussista alcuna discriminazione né disparità di trattamento tra MNO e MVNO nazionali, ma che piuttosto le motivazioni alla base della proposta tecnica debbano essere cercate altrove.

L'operatore non ritiene che l'utilizzo di SIM estere per la fornitura di un servizio M2M sul territorio nazionale sia una soluzione perseguibile per applicazioni M2M. Come indicato nella Raccomandazione ITU-T E 212, annesso E, abilitare l'utilizzo di SIM estere per offrire un servizio sul territorio nazionale prevede la preventiva informativa verso le Autorità competenti che devono rilasciare le autorizzazioni, ma deve essere considerata come possibile soluzione solo in casi eccezionali. Infatti la citata Raccomandazione afferma che l'utilizzo extra-territoriale del MCC-MNC:

- a) Non deve impattare negativamente il servizio fornito da qualunque altro operatore,
- b) È su base eccezionale,
- c) Non deve includere situazioni in cui un utente in un Paese riceve il servizio da una BS localizzata in un altro Paese (situazioni di confine) o roaming,
- d) Deve rispettare la normativa nazionale di ciascun Paese.

Aggiunge che avere IMSI estere su una USIM in Italia porterebbe ad un frequente cambio operatore da parte della USIM, con possibili problemi di tracciamento in caso di esigenze di sicurezza (tipo intercettazioni o tracciamento della USIM).

Sottolinea come la soluzione "dual IMSI", potrebbe avere impatti onerosi per gli MNO, sia nella fase di attivazione che di gestione del servizio legati ad un incremento significativo della segnalazione necessaria alla gestione di milioni di SIM in *roaming* sulle proprie reti.

Un rispondente esprime parere favorevole alla proposta di modifica dell'articolo 29 del PNN dell'Autorità evidenziando quanto segue:

- 1. Come emerso anche nell'ambito dell'indagine conoscitiva di cui alla delibera n. 120/15/CONS, i servizi in parola rappresentano un mercato in fase di fortissimo sviluppo;
- 2. Come ben rappresentato nel documento di consultazione in oggetto e come si è avuto modo di constatare attraverso le emergenti istanze del mercato, una delle principali chiavi di successo nel mercato dei servizi *machine to machine* nel segmento radiomobile, è quello di poter garantire la massima copertura di rete radiomobile e, quindi, la continuità dell'erogazione del servizio, così come la possibilità di poter offrire servizi in *roaming* internazionale, con copertura in più Paesi.

3. Non tutti gli operatori che tentano l'ingresso in questo mercato hanno la possibilità di soddisfare questo fondamentale requisito, imposto dai soggetti che rappresentano la domanda
4. L'attuale situazione di mercato, anche condizionata dal vigente quadro regolamentare, ha sinora mostrato che i soggetti che sono in grado di soddisfare questo requisito sono gli operatori mobili stranieri e gli MNO che fanno parte di gruppi di operatori attivi a livello globale; certamente non lo sono gli operatori mobili virtuali italiani, per le ragioni ben rappresentate nel testo della consultazione che il rispondente condivide appieno.
5. Garantiscono di fatto il suddetto requisito (i) gli operatori stranieri che formulano offerte competitive utilizzando i loro accordi di *roaming* con gli operatori mobili italiani, fornendo il servizio con IMSI straniero, e (ii) l'operatore nazionale facente parte di gruppi o alleanze internazionali, utilizzando di fatto SIM estere.
6. L'operatore mobile virtuale italiano, per raggiungere lo stesso risultato, dovrebbe stipulare accordi di accesso con tutti gli operatori nazionali di rete mobile. Si tratta di una condizione di fatto irrealizzabile, non tanto e non solamente per eventuali condizioni di esclusiva che l'host-operator di solito impone al virtuale ospitato, quanto perché i tempi e costi di tali accordi, quando non rifiutati, sono tali da far sì che la stipulazione di detti accordi non costituisca una reale alternativa.
7. L'operatore mobile virtuale è inoltre svantaggiato anche per quanto concerne le *chance* di copertura radiomobile in Paesi esteri, non solamente per la necessità di dover stipulare in tempi strettissimi centinaia di accordi di *roaming* per raggiungere livelli di copertura analoghi a quelli degli operatori di rete mobile, ma anche in considerazione del fatto che nella negoziazione di questi accordi l'operatore virtuale è svantaggiato perché non è in grado di fornire servizi di *roaming* attivo, per cui in questi accordi mancherebbe la reciprocità della prestazione, che in generale è tipica degli accordi di *roaming*.
8. Gli operatori mobili virtuali infrastrutturati possono, nell'attuale contesto, formulare offerte che soddisfano questi requisiti solamente se viene consentito loro l'utilizzo di molteplici IMSI, in particolare dell'IMSI straniero nel territorio italiano.
9. L'uso in Italia dell'IMSI straniero da parte di operatore mobile italiano, in associazione a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E, è però vietato dall'art. 29, comma 10, del PNN. Questo divieto espresso in termini assoluti appare, per le ragioni sopra esposte, anticompetitivo, ed in particolare discriminatorio, oltre che non giustificato da esigenze di carattere sovraordinato e con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. Ed infatti, da un lato non pare che le prestazioni obbligatorie da rendersi ai sensi dell'art. 96 del Codice di Comunicazioni Elettroniche siano impediti dall'uso in Italia dell'IMSI straniero,

dall'altro l'Annesso E citato consente l'uso extraterritoriale dell'IMSI a condizione che (a) il suddetto uso non impatti negativamente sui servizi offerti da altri operatori, (b) sia di carattere eccezionale, (e) sia conforme alle norme nazionali. Il rispondente ritiene dunque che l'art. 29, comma 10, del PNN avrebbe dovuto, diversamente da quanto previsto, consentire l'uso dell'IMSI straniero alle su richiamate condizioni e non disporre un divieto assoluto.

Tanto premesso, l'operatore auspica che il testo dell'art. 29, comma 10, del PNN venga modificato come segue:

"Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto autorizzato in Italia può prendere in uso da soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato ad uno stato estero archi di numerazione IMSI da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T R E.164 con codice internazionale "+39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E .212, Annesso E. Tali numerazioni IMSI possono essere utilizzate anche in Italia da soggetti autorizzati in Italia per servizi di tipo machine to machine".

Un rispondente nel condividere le argomentazioni addotte nella consultazione pubblica, chiede che l'Autorità proceda con la modifica del PNN nella direzione proposta. Tale modifica andrà a beneficio dei consumatori e delle imprese italiane, fornendo loro l'accesso ad una più ampia gamma di offerte M2M da parte di imprese estere che intendano investire in Italia. Inoltre, tale flessibilità andrà anche a beneficio delle imprese italiane che intendano offrire soluzioni M2M ai propri clienti al di fuori dell'Italia. In breve, attraverso un approccio sufficientemente flessibile nella regolamentazione relativa all'utilizzo di numeri per applicazioni M2M, l'Autorità potrà contribuire in modo decisivo allo sviluppo dell'*Internet of Things* in Italia e nel resto del mondo.

Alla luce di quanto sopra, l'operatore chiede che l'Autorità modifichi l'articolo 29 del Piano di Numerazione, e ogni altra sezione del Piano di Numerazione che ritenga opportuno modificare, in modo tale da consentire che gli operatori titolari di idonea autorizzazione generale in Italia possano utilizzare codici IMSI e MSISDN stranieri per la fornitura di servizi M2M in Italia.

III. Valutazioni dell'Autorità

Tutti gli operatori intervenuti, eccetto uno, sono favorevoli a una modifica del PNN per consentire l'uso extra-territoriale di numerazioni straniere in Italia, con precisi vincoli di utilizzo e limitatamente ai servizi M2M.

Sulla definizione di uso extra-territoriale delle numerazioni pubbliche e obblighi di comunicazione alle Amministrazioni competenti

Rileva che un operatore, con riguardo all'utilizzo extra-territoriale delle numerazioni pubbliche ritiene debbano essere precisati i seguenti aspetti:

1. Il *roaming*, temporaneo o permanente, non rappresenta un utilizzo extra-territoriale delle numerazioni pubbliche. Infatti, in caso di *roaming* le numerazioni sono configurate sempre sulla rete dell'operatore "home" nel proprio Paese e possono essere rese accessibili su reti visitate estere grazie ad appositi accordi commerciali di *roaming* stipulati tra gli operatori coinvolti.
2. L'utilizzo extra-territoriale delle numerazioni pubbliche consiste nell'associazione esclusiva di numerazioni ad un operatore estero. Tale associazione avviene sulla base di accordo commerciale tra l'operatore assegnatario di un blocco di numerazioni e quello estero; tale blocco di numerazioni non è attivato sulla rete dell'operatore "home" ma solo sulla rete dell'operatore estero come numerazione nativa e, quindi, non vi è alcuna attinenza con i servizi di *roaming*.

Di conseguenza l'operatore ritiene che la comunicazione all'Autorità e/o al MiSE da parte dell'operatore che utilizza, in Italia, blocchi di numerazioni E.212 (IMSI) di titolarità di operatori esteri dovrebbe essere solo di tipo informativo. Eventuali segnalazioni/reclami di difformità rispetto alla normativa potranno essere oggetto di opportune puntuali verifiche. Di conseguenza il comma 14 dell'art. 4 della delibera n. 8/15/CIR¹ dovrebbe essere rivisto prevedendo una mera informativa senza alcuna verifica preventiva da parte dell'Amministrazione competente. Ciò consentirebbe di evitare onerosi adempimenti amministrativi a carico degli operatori, facilitando lo sviluppo di servizi nel mercato.

Altri operatori propongono, come previsto dalla raccomandazione ITU-T.E.212, annesso E, che l'utilizzo dei numeri IMSI non assegnati in Italia sia preventivamente comunicato alle Autorità competenti che rilasceranno le autorizzazioni per la fornitura dei servizi.

A tale riguardo si richiama che la raccomandazione ITU E.212 definisce come utilizzo extra-territoriale di un codice MCC+MNC la situazione in cui questo è stato assegnato a un operatore in una nazione A, è utilizzato in una nazione B (attraverso una

¹ 14. L'assegnatario della numerazione che consente l'utilizzo di tale numerazione ad un altro soggetto autorizzato, lo comunica preventivamente, con almeno tre settimane di anticipo all'Amministrazione competente, che verifica la conformità dell'operazione alle disposizioni del presente provvedimento. L'utilizzatore della numerazione assume tutti gli obblighi connessi alla numerazione stessa previsti dal presente provvedimento, fatta eccezione del pagamento dei contributi per i diritti d'uso che rimane in capo all'assegnatario. La possibilità di cui al presente comma è ammessa per archi di numerazione di cui il soggetto è assegnatario delle tipologie seguenti: geografiche, per servizi mobili e personali, per servizi nomadici e IMSI generabili con il codice MNC assegnato al soggetto stesso; mentre è esclusa per le numerazioni suddette nel caso di archi di numerazione sui quali è già presente utenza finale.

stazione base in tale nazione). L'uso extra-territoriale non include il caso di *roaming*. In tale documento si raccomanda che l'uso extra-territoriale:

- non impatti negativamente i servizi offerti da altri operatori;
- sia un uso di carattere eccezionale;
- sia conforme alle norme nazionali.

Il Report ECC 194, d'altra parte, definisce l'uso extra-territoriale dei numeri E.164 come "l'uso permanente di numeri E.164 di un paese, in un altro paese. Ad esempio, nell'ambito delle comunicazioni M2M: l'utilizzo di numeri del paese A (ad esempio, della Francia) in contatori di elettricità che si trovino nel paese B (ad esempio, in Belgio)".

Altre autorità nazionali di regolamentazione (ad esempio IBPT, BNetzA) stanno ponendo in essere delle attività per adeguare i propri piani di numerazione al fine di renderli più flessibili, per servizi M2M, ad un utilizzo extra-territoriale di IMSI estere, inteso o come *roaming* permanente o come uso integrato, nella rete ospitante, di IMSI estere.

Ad esempio, in Germania, il regolatore BNETZA ha recentemente (16 giugno 2016) consentito l'uso di IMSI extra-territoriali anche in Germania limitatamente ai servizi M2M: è stato reso possibile, in particolare, l'uso di IMSI tedesche in altri paesi ("outgoing"), nonché l'uso extra-territoriale di IMSI (straniere) in Germania ("incoming").

La decisione di BNETZA 33/2016, sull'"uso extra-territoriale della identificatori stranieri per International Mobile Subscriber nella Repubblica federale di Germania, nel contesto di machine-to-machine (M2M)", prevede quanto segue.

In primo luogo la norma definisce l'"uso extra-territoriale" come l'uso di IMSI stranieri nella Repubblica federale di Germania su base permanente. L'uso continuato può essere attuato attraverso la configurazione permanente di IMSI in una rete di telecomunicazioni in Germania o in *roaming* internazionale (*roaming* permanente). Un uso di IMSI estero durante un viaggio (*roaming* temporaneo) non è considerato uso extraterritoriale di IMSI.

Per servizio "M2M" la norma tedesca intende lo scambio di informazioni in gran parte automatizzato tra i dispositivi tecnici come macchine, veicoli o stazioni di misurazione (di energia elettrica, gas e acqua metri) tra di loro o tramite un impianto di elaborazione dati centrale. La comunicazione può avvenire in modalità *wireless* o cablata. L'intervento umano nella comunicazione è limitato.

Il paragrafo 3 del suddetto provvedimento, sulla ricevibilità di utilizzo extraterritoriale, introduce una deroga al principio della inammissibilità dell'uso extraterritoriale dei numeri IMSI stranieri in Germania per la comunicazioni M2M. Il regolatore Tedesco, tuttavia, si riserva di revocare l'ammissibilità dell'uso extraterritoriale

IMSI stranieri in Germania per la comunicazione M2M in singoli casi, per alcuni modelli di business e/o, in generale, qualora constati che l'uso extraterritoriale:

- a) alteri gli interessi pubblici (ad es. la sicurezza pubblica), o
- b) i diritti di terzi (ad es. la concorrenza, la tutela dei consumatori) sono compromessi.

L'uso di IMSI con il MCC tedesco 262 per la comunicazione M2M fuori della Repubblica federale di Germania è, inoltre, disciplinato dal decreto n ° 32/2016 (Da 2016/06/15 GU n ° 11/2016).

Tutto ciò premesso, ai fini del presente procedimento l'Autorità intende tener conto della definizione di uso extra-territoriale di codici MCC+MNC di cui all'Annesso E alla raccomandazione ITU-T E.212 (05/2008). Pertanto, per uso extra-territoriale di codici MCC+MNC va intesa la situazione in cui questi sono stati assegnati a un operatore in una nazione A, sono utilizzati in una nazione B, attraverso una stazione base situata in tale nazione. L'uso extra-territoriale non fa riferimento al caso di ricezione, in una nazione, da una stazione radio base localizzata in un'altra nazione (copertura *cross-border*) o al concetto di *roaming*. Si ritiene, tuttavia, che la condizione di *roaming* permanente, di cui ci si occupa, sebbene non rientri nella suddetta definizione, suggerisca comunque l'opportunità di una comunicazione al MISE e all'Autorità, trattandosi di una condizione di utilizzo dei codici IMSI esteri che si discosta dal *roaming* tradizionale (cioè collegato alla classica movimentazione delle persone in nazioni estere).

Lo stesso operatore di cui sopra non ritiene necessaria, ai fini dell'utilizzo di numerazioni extra-territoriali E.212 (IMSI) in Italia, la previsione di un'autorizzazione specifica o di una verifica preventiva da parte delle Autorità competenti, essendo sufficiente lo svolgimento di un'azione di vigilanza in caso di difformità o lamentele specifiche.

A tale riguardo si richiama che il comma 3 dell'articolo 15 del Codice delle comunicazioni elettroniche prevede che (comma 3) *L'Autorità pubblica i piani nazionali di numerazione dei servizi di comunicazione elettronica e le successive modificazioni ed integrazioni agli stessi, con le sole restrizioni imposte da motivi di sicurezza nazionale.* L'Autorità non ritiene, pertanto, di dover prevedere restrizioni che non siano dettate da tali esigenze di sicurezza. Ciò anche alla luce di quanto previsto dal comma 4 dello stesso articolo che reca quanto segue: *L'Autorità promuove l'armonizzazione di numeri o blocchi di numeri specifici all'interno dell'Unione europea che promuovano al tempo stesso il funzionamento del mercato interno e lo sviluppo di servizi paneuropei.*

D'altra parte il comma 5 prevede che *Il Ministero vigila affinché non vi siano utilizzi della numerazione non coerenti con le tipologie di servizi per i quali le numerazioni stesse sono disciplinate dai piani nazionali di numerazione dei servizi di comunicazione elettronica.*

Alla luce di quanto premesse, con riferimento agli obblighi di comunicazione alle Amministrazioni competenti l'Autorità prende atto di quanto previsto dall'Annesso E alla raccomandazione ITU-T E.212 per l'operatore che intende effettuare un uso extraterritoriale di un codice MCC+MNC². Come detto, la raccomandazione esclude dalla definizione il caso di *roaming* e non fa riferimento al caso di *roaming* permanente, che interessa la presente consultazione. A tale riguardo, l'Autorità, considerato gli esiti della consultazione e la modifica del PNN che si intende approvare, al fine di non frapporre ostacoli non proporzionati alla diffusione dei servizi M2M, pur tuttavia tenendo conto della opportunità che gli organismi competenti possano essere messi nelle condizioni di svolgere le attività di vigilanza di competenza, ritiene sufficiente, per l'avvio di tali servizi M2M, una comunicazione al MISE e all'Autorità, in cui si allegino gli archi IMSI stranieri che si intendono usare, che svolgeranno le attività di vigilanza previste. A tale riguardo si ritiene sufficiente, al fine di poter avviare l'utilizzo di tali servizi, una *presa d'atto* del MISE.

Sulla modifica del PNN in relazione al dual IMSI

Gli operatori favorevoli alla modifica del PNN in relazione al *dual* IMSI, rimuovendo il divieto all'utilizzo, in Italia, di IMSI esteri o di IMSI italiani associati a numeri E.164 esteri di cui ai commi 9 e 10 dell'articolo 29, propongono una serie di condizioni di seguito riepilogate:

1. Conformità con quanto previsto nell'Annesso E della Raccomandazione ITU-T E 212 in relazione all'uso extraterritoriale dell'IMSI, incluso la definizione e le connesse condizioni che (a) il suddetto uso non impatti negativamente sui servizi offerti da altri operatori, (b) sia di carattere eccezionale, (e) sia conforme alle norme nazionali. A ciò si aggiunge la richiesta di una preventiva informativa verso le Autorità competenti che, non necessariamente, devono rilasciare le autorizzazioni.
2. Le proposte di modifica alla delibera n. 8/15/CIR debbono intendersi riferite ai soli servizi M2M/IoT. Quindi la possibilità di utilizzare il secondo IMSI straniero in associazione ad IMSI Italiani dovrà essere consentito solo su SIM utilizzate per servizi M2M.
3. Il secondo IMSI, aggiuntivo a quello dell'operatore Italiano che ha emesso la SIM, dovrà necessariamente essere l'IMSI di un operatore straniero.

² L'operatore deve informare i propri roaming partner, ai fini della localizzazione. Di tale uso va informata la comunità internazionale da parte delle Amministrazioni che lo hanno autorizzato. In base al paragrafo E.2 dello stesso annesso l'uso extra-territoriale è soggetto all'approvazione delle amministrazioni di entrambe i Paesi A e B.

4. L'uso di questa tipologia di IMSI dovrà essere consentita sia agli operatori mobili infrastrutturati sia a quelli virtuali.
5. Il secondo IMSI (o successivi) è scelto dall'operatore e non dal cliente finale.
6. Le nuove SIM che verranno prodotte con IMSI Italiano e secondo IMSI straniero dovranno essere in numero limitato e controllato.
7. Gli operatori dovranno definire specifici archi IMSI primari Italiani da dedicare a servizi M2M e solo su queste SIM potrà essere associato un secondo IMSI solo straniero. Anche per gli IMSI stranieri da utilizzare in tali fattispecie di servizi (M2M) dovranno essere utilizzati archi ben definiti ed esclusivamente dedicati ai servizi M2M.
8. L'IMSI della SIM emessa dall'operatore Italiano potrà essere usato in modalità prioritaria ed il secondo IMSI potrà essere utilizzato solo in caso di assenza di copertura dell'operatore associato all'IMSI principale e solo per servizi di tipo M2M.
9. Al fine di consentire a tutti i soggetti di potersi organizzare a tal fine, si chiede all'Autorità che le nuove modalità di *dual* IMSI che saranno definite a seguito della consultazione in corso non si applichino prima di un congruo lasso di tempo per gli sviluppi necessari, da definire in un apposito tavolo tecnico di dettaglio tra Agcom e operatori.
10. L'uso di tali IMSI non italiane deve essere vincolato all'ottenimento di un'autorizzazione generale ai sensi dell'art. 25 del Codice delle comunicazioni elettroniche per servizi di comunicazioni in relazione all'offerta dei servizi M2M;
11. Deve essere imposto il rispetto della regolamentazione specifica italiana in materia di comunicazioni elettroniche, incluse le prescrizioni previste in tema di soddisfacimento delle richieste dell'Autorità giudiziaria (art. 96 del Codice), oltre che in materia di sicurezza delle reti.
12. Si richiede l'esenzione dei servizi M2M da alcune prescrizioni specifiche (es. SMS di pubblico soccorso, chiamate d'emergenza) nei casi in cui la SIM è inserita in apparati che non permettono comunicazioni voce (es. SIM negli smart meters).

Gli operatori, pertanto, propongono le seguenti modifiche ed integrazioni al PNN nel senso della rimozione del divieto di utilizzo in Italia di IMSI esteri associati a SIM italiane (pratica del Dual IMSI) con modifica del comma 10 dell'articolo 29 del PNN³:

³ 10. Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto autorizzato in Italia può prendere in uso da soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato ad uno stato estero archi di numerazione IMSI da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale "+39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. Tali numeri IMSI non sono utilizzabili sul territorio italiano.

"Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto autorizzato in Italia può prendere in uso da soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato ad uno stato estero archi di numerazione IMSI da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale "+39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. Tali numeri IMSI ~~non~~ sono utilizzabili sul territorio italiano solo per la fornitura di servizi Machine to Machine."

*"Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto autorizzato in Italia può prendere in uso da soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato ad uno stato estero archi di numerazione IMSI da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T RE.164 con codice internazionale "+39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU- T E .212, Annesso E. **Tali numerazioni IMSI possono essere utilizzate anche in Italia da soggetti autorizzati in Italia per servizi di tipo machine lo machine**".*

10. *"Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto autorizzato in Italia può prendere in uso da un soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato ad uno stato estero archi di numerazione IMSI da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale " + 39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E.". ~~Tali numeri IMSI non sono utilizzabili sul territorio italiano.~~*

Per quanto riguarda il comma 9⁴ un operatore propone la seguente modifica:

9. *"Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto assegnatario di codice MNC può dare in uso archi di numerazione IMSI ad altro soggetto autorizzato in uno Stato estero, da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale diverso da " + 39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. ~~Tali numeri IMSI non sono utilizzabili sul territorio italiano.~~"*

A tale riguardo l'Autorità ritiene più opportuna, per i servizi M2M, la seguente formulazione dei commi 9 e 10, nella parte in cui nel vigente PNN si vieta l'uso extraterritoriale di IMSI associati a numeri MSISDN con codice +39 o dove si vieta l'uso di numeri con codice diverso da + 39 associati a IMSI italiani:

⁴ 9. Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto assegnatario di codice MNC può dare in uso archi di numerazione IMSI ad altro soggetto autorizzato in uno Stato estero, da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale diverso da "+39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. Tali numeri IMSI non sono utilizzabili sul territorio italiano.

9 "Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato all'Italia può dare in uso archi di numerazione IMSI ad altro soggetto autorizzato in uno Stato estero, da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale diverso da " + 39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. Tali numeri IMSI ~~non~~ sono utilizzabili sul territorio italiano solo per la fornitura di servizi Machine to Machine."÷"

10 "Ai fini dell'implementazione della tecnica c.d. di "Dual IMSI", un soggetto autorizzato in Italia può prendere in uso da soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato ad uno stato estero archi di numerazione IMSI da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale "+39", previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E. Tali numeri IMSI ~~non~~ sono utilizzabili sul territorio italiano solo per la fornitura di servizi Machine to Machine."

Resta fermo, nel caso di fornitura di servizi in Italia ai sensi del comma 9, l'obbligo di dotarsi della necessaria autorizzazione generale ai sensi dell'articolo 25 del Codice.

In relazione alle condizioni annesse all'uso extra-territoriale per servizi M2M, in modalità *dual* IMSI, l'Autorità ritiene precisare quanto segue. Gli operatori favorevoli alla modifica del PNN in relazione al *dual* IMSI, rimuovendo il divieto all'utilizzo in Italia di IMSI esteri o italiane (in questo secondo caso associati a MSISDN con codice della nazione diverso da +39) di cui ai commi 9 e 10 dell'articolo 29, propongono una serie di condizioni. In relazione alle stesse si rappresenta quanto segue:

1. In sede di prima applicazione l'Autorità non ritiene opportuno introdurre limiti sul numero di SIM dual IMSI, in assenza di dati sulla potenziale diffusione. Si riserva tuttavia di avviare un monitoraggio sull'evoluzione del servizio.
2. Parimenti l'Autorità non ritiene di dover definire specifici archi IMSI primari Italiani da dedicare a servizi M2M, non rinvenendo motivi, allo stato, che giustificano tale misura.
3. L'Autorità condivide che, sul territorio italiano, l'IMSI italiano dovrà essere usato in modalità prioritaria e l'IMSI non italiano dovrà essere utilizzato solo in caso di assenza di copertura dell'operatore associato all'IMSI principale e solo per servizi di tipo M2M.
4. Si propone di non prevedere una specifica autorizzazione delle Amministrazioni italiane, bensì una comunicazione alle stesse, come già previsto dai citati commi 9 e 10, e una *presa d'atto* del MISE. La comunicazione, come già premesso,

contiene l'indicazione degli archi di IMSI stranieri da utilizzare sul territorio italiano-

5. Non si ritiene di dover definire tempistiche di implementazione che saranno oggetto degli accordi tra le Parti interessate dall'avvio dei servizi.
6. Si condivide che l'utilizzo di IMSI extraterritoriali sul territorio italiano è sottoposto agli applicabili obblighi previsti dal Codice.
7. In generale la fornitura di servizi M2M sul territorio italiano, da soggetti autorizzati in altri Paesi, tramite IMSI italiane ai sensi del comma 9 è soggetta ad autorizzazione generale ai sensi dell'articolo 25 del Codice.

L'Autorità, alla luce delle modifiche introdotte, ritiene inoltre opportuno ribadire quanto previsto dal comma 6 dell'articolo 29 del PNN. I codici MNC possono, pertanto, essere richiesti dai soggetti autorizzati fornendo all'Amministrazione competente le informazioni necessarie ai fini della valutazione dell'effettiva necessità dell'assegnazione per lo svolgimento dei servizi, ai sensi del Codice. La concessione dei diritti d'uso di ulteriori codici MNC al medesimo soggetto può essere giustificata dall'approssimarsi della condizione di impossibilità di generare ulteriori numeri IMSI con i codici MNC già ricevuti in assegnazione; non può, invece, essere giustificata, dall'uso di numeri IMSI al di fuori del territorio italiano, dall'uso di numeri IMSI secondo quanto previsto dal comma 9, dall'esigenza di distinguere diverse offerte commerciali, o diverse coperture di rete radio, o configurazioni di rete, o diversi servizi.

IMSI extra-territoriali

Altri rispondenti, sebbene ritengano l'utilizzo di IMSI stranieri in modalità Dual IMSI rappresenti una delle modalità per perseguire gli obiettivi indicati dall'Autorità nel proprio documento di consultazione, ritengono che la soluzione di utilizzo di IMSI/MSISDN extra-territoriali (assegnate da uno stato estero) e/o sovranazionali (assegnate dall'ITU) dovrebbe essere preferita per la fornitura di tutti i servizi M2M.

Propongono pertanto di esplicitare, nel PNN, la possibilità di utilizzare anche di SIM configurate con IMSI extra-territoriale e/o sovranazionale in associazione a MSISDN di tipo sovra nazionale e/o extraterritoriale.

Un operatore propone, in particolare, l'inserimento di un nuovo comma 10 bis (PM):

“Un soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato da uno stato estero può utilizzare tali archi di numerazione IMSI ai fini dell'offerta al pubblico di servizi Machine to Machine sul territorio italiano previa comunicazione alle rispettive Amministrazioni competenti e previa ottenimento di un'autorizzazione generale ai sensi

dell'art. 25 del Codice delle comunicazioni elettroniche per servizi di comunicazioni. Tali numeri IMSI non sono utilizzabili per l'offerta di servizi di comunicazione personale.”

L'Autorità, a tale riguardo, ha preso atto del contesto regolamentare e di mercato, richiamato nel documento di consultazione pubblica, che va via via definendosi nell'ambito dei servizi M2M, spesso forniti congiuntamente all'accesso a *Internet* per gli occupanti il veicolo.

In particolare, con il termine “Internet in the Car” ad oggi, e con riferimento ad alcune sperimentazioni in corso, si fa riferimento al servizio consistente nell'abilitazione di autoveicoli a servizi di tipo M2M (*Updates, Satnav, News, Apps*) e accesso ad Internet. L'operatore di accesso Italiano, tramite la propria rete mobile, oltre a fornire il servizio di connettività verso gli *access point* M2M alla società produttrice delle automobili, rende disponibili, riusando la stessa *embedded global* M2M SIM, servizi di accesso ad Internet, fruibili nell'autoveicolo secondo le modalità di seguito indicate. Gli utenti del servizio di accesso a Internet sono gli occupanti del veicolo per il tramite di un accesso Wi-Fi che irradia e riceve il segnale nella vettura, analogamente a quanto avviene in un *hot spot* pubblico. Il servizio di accesso a Internet è intestato al proprietario del veicolo e utilizzabile dagli altri occupanti lo stesso. L'accesso avviene tramite l'avvio di un *browser*, installato su di un dispositivo Wi-Fi nella vettura, e lo svolgimento di una procedura di accesso tramite *password* e registrazione. L'intestatario del contratto acquista, tramite carta di pagamento nominativa, dall'operatore di accesso un *bundle* di servizi prepagato (ad esempio con un ammontare di traffico dati pre-definito), senza costi di *roaming*. La rete *host* del cliente è quella italiana, nei termini in cui il servizio è erogato in *permanent roaming* sulla rete dell'operatore di accesso mobile in Italia. L'autenticazione del cliente viene effettuata, conformemente alle norme nazionali in materia. Il servizio utilizza risorse di numerazione attribuite a un operatore mobile estero sulla base del relativo Piano nazionale di numerazione (PNN), aventi IMSI⁵ con codice MCC non italiano che opera in *roaming* permanente sulla rete dell'operatore di accesso Italiano. Il servizio può, altresì, essere fornito tramite numerazioni “sovranaazionali” (per servizi cosiddetti “global services”⁶), previsti dalla raccomandazione ITU-T E.164), assegnate dall'ITU all'operatore mobile estero.

Si prende altresì atto del fatto che il proposto uso extra-territoriale o sovranazionale delle risorse di numerazione non sottrae risorse italiane (intese come codici MNC e/o MSISDN nazionali), delle efficienze ottenibili nel modello di *business*

⁵ *International Mobile Subscription Identity* (IMSI – costituito da 15 cifre decimali e, in particolare, da 3 campi: il *Mobile Country Code* (MCC), il *Mobile Network Code* (MNC) e il *Mobile Subscription Identification Number* (MSIN) in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212. È un numero memorizzato nella SIM e serve ad identificare nella rete mobile la sottoscrizione dell'utente alla rete, collegata alla SIM, per poi associargli il relativo numero telefonico, di norma non presente nella SIM.

⁶ *Global service: A service defined by ITU-T, provisioned on the public switched network, to which ITU-T has assigned a specific country code to enable the provision of that international service between two or more countries and/or integrated numbering plans.*

sottostante al servizio in parola (di tipo globale) con l'uso di un unico arco di numerazione, e dei potenziali benefici per i clienti.

Resta fermo che l'erogazione dei servizi M2M, congiuntamente a *Internet in the Car*, di cui all'oggetto, o similari, deve essere conforme, oltre alle norme internazionali, alle norme nazionali, tra cui quelle relative alle prestazioni relative alla identificazione del cliente, di cui all'articolo 55 del Codice delle comunicazioni elettroniche (il Codice), come novellato dalla Legge 17 dicembre 2012, n. 179, ai fini di giustizia di cui all'articolo 96 del Codice, agli obblighi relativi alla trasmissione del CLI ove applicabile, di cui al PNN. Restano fermi, inoltre, gli obblighi connessi all'autorizzazione generale per servizi di comunicazioni mobili.

L'Autorità ha, a tale riguardo, accordato, nell'ambito dei propri ambiti di competenza, nel rispetto delle previsioni normative citate, una sperimentazione, per un limitato periodo di tempo, del servizio in parola su un numero limitato di autoveicoli a partire da febbraio 2016.

In conclusione, con riferimento ai servizi M2M e *Internet in the car*, o comunque servizi di accesso ad *Internet* associati ai servizi M2M⁷, offerti per il tramite di IMSI non italiani o sovranazionali non in modalità *dual*, fermo restando quanto sopra in relazione al rispetto delle previsioni del Codice e sulla identificazione del cliente, si ritiene quanto segue in relazione agli obblighi di comunicazione alle Amministrazioni competenti.

L'Autorità ritiene che un sistema eccessivamente rigido potrebbe costituire un deterrente allo sviluppo di servizi M2M basati su tale soluzione. L'Autorità, pertanto, ritiene proporzionata una notifica, all'Autorità e al MISE, da parte dell'operatore mobile italiano in relazione all'uso permanente, sul territorio italiano, di IMSI/MSISDN straniera o sovranazionali. Pertanto si ritiene di consentire l'utilizzo di IMSI/MSISDN straniera o sovranazionali sul territorio italiano per la fornitura di servizi M2M associati a servizi del tipo *Internet in the car* nelle seguenti due modalità:

- il servizio utilizza risorse di numerazione MSISDN e IMSI attribuite a un operatore mobile estero (IMSI con codice MCC non italiano) sulla base del relativo Piano nazionale di numerazione (PNN), che operano in *roaming* permanente sulla rete dell'operatore di accesso Italiano. Il servizio può essere offerto previa una comunicazione preventiva, di avvio dei servizi, al MISE e all'Autorità stessa e una *presa d'atto* del MISE. La comunicazione contiene l'indicazione degli archi di IMSI stranieri.
- il servizio è fornito associando IMSI sovranazionali/extra-territoriali (previsti dalla raccomandazione ITU-T E.212) a numerazioni E.164 "sovranazionali" (per

⁷ L'operatore di accesso Italiano, tramite la propria rete mobile, oltre a fornire il servizio di connettività verso gli access point M2M alla società produttrice delle automobili, rende disponibili, riusando la stessa embedded global M2M SIM, servizi di accesso ad Internet.

servizi cosiddetti “global services”⁸, previsti dalla raccomandazione ITU-T E.164 assegnate dall’ITU all’operatore mobile estero) o con codice diverso da +39. Si rimanda a quanto previsto in tale ambito dalla citata raccomandazione ITU, ferma restando la necessità di una comunicazione alle Amministrazioni nazionali e una presa d’atto del MISE.

Si ritiene, pertanto, di aggiungere il seguente comma 10 bis all’articolo 29 del PNN:

10 bis “*Ai fini della fornitura di servizi Machine to Machine, se del caso in modo congiunto con servizi Internet in the Car, sul territorio italiano, un soggetto autorizzato in Italia può utilizzare IMSI sovranazionali di cui alle raccomandazioni ITU-T E.212 o prendere in uso, da soggetto assegnatario di codice MCC+MNC con MCC assegnato ad uno stato estero, archi di numerazione IMSI, da associare a numeri di cui alla Raccomandazione ITU-T E.164 con codice internazionale diverso da +39 o sovranazionali, previa comunicazione da parte dei due soggetti alle rispettive Amministrazioni competenti, in accordo con la Raccomandazione ITU-T E.212, Annesso E.*”.

Restano fermi gli obblighi di dotarsi di una autorizzazione generale ai sensi dell’articolo 25 del Codice per la fornitura, da parte di operatori esteri, di servizi M2M in Italia.

Nel prendere atto della rapida evoluzione dei servizi M2M l’Autorità si riserva di valutare, caso per caso e su richiesta dell’operatore, altre specifiche tipologie di modalità di accesso a Internet offerte congiuntamente ad applicazioni M2M.

L’Autorità, di concerto con eventuali altre amministrazioni competenti, si riserva di revocare l'ammissibilità dell'uso extraterritoriale di IMSI in Italia per la comunicazione M2M laddove gli utilizzi svolti, in singoli casi:

- a) pongano a repentaglio gli interessi pubblici (ad es. la sicurezza pubblica), o
- b) compromettano i diritti di terzi (ad es. la concorrenza, la tutela dei consumatori).

In relazione ai servizi M2M si ritiene di far riferimento alle seguenti definizioni:

- I. CEPT⁹ dove si intende per *'M2M Communications are understood as a fully or largely automated communication (data transfer) between two or more information and communications (ICT) entities, that may be part of a predetermined group.'* e

⁸ Global service: A service defined by ITU-T, provisioned on the public switched network, to which ITU-T has assigned a specific country code to enable the provision of that international service between two or more countries and/or integrated numbering plans.

⁹ The ECC Report 153 on 'Numbering and Addressing in M2M Communications.

- II. ETSI che ha definito M2M Communications in ETSI TR 102 725 V1.1.1 (2013-06) come *Physical telecommunication based interconnection for data exchange between two ETSI M2M compliant entities, like: device, gateways and network infrastructure.*
- III. EU: *services involving an automated transfer of data and information between devices or software-based applications with limited or no human interaction.*
- IV. Indagine conoscitiva di cui alla delibera n. 120/15/CONS: *Con il termine Machine to Machine (M2M), si identifica generalmente il processo di trasferimento delle informazioni da parte dei dispositivi che non richiedono necessariamente l'interazione umana.*

L'Autorità ritiene, pertanto, di introdurre le seguenti definizioni nel PNN.

- a) *Servizi machine to machine*: lo scambio prevalentemente automatizzato di dati tra due o più entità ICT, che possono essere parte di un predeterminato gruppo, quali dispositivi, apparati di rete, nodi di rete;
- b) *Servizi Internet in the car associati a M2M*: servizio consistente nell'abilitazione di autoveicoli a servizi di tipo M2M e accesso ad *Internet*. L'operatore di accesso Italiano, tramite la propria rete mobile, oltre a fornire il servizio di connettività verso gli *access point* M2M alla società produttrice degli autoveicoli, rende disponibili, riusando la stessa SIM M2M, servizi di accesso ad *Internet*, fruibili nell'autoveicolo.

Sul tema della potenziale discriminazione e aspetti concorrenziali

Nel corso della consultazione nazionale è stato affrontato il tema della potenziale discriminazione tra MVNO e MNO e tra MNO/MVNO nazionali e MNO che sono parte di alleanze internazionali o di gruppi internazionali.

A tale riguardo le questioni sollevate riguardano:

- ✓ La copertura del MVNO è limitata a quella del MNO ospitante alla luce delle clausole di esclusiva, spesso previste, volte a limitare la possibilità di acquistare la fornitura del servizio di accesso mobile da un altro operatore (*roaming nazionale*). Viceversa il MNO è libero di stipulare accordi di *roaming nazionale*.
- ✓ In aggiunta i MNO che fanno parte di alleanze o gruppi internazionali potrebbero essere agevolati rispetto a MNO/MVNO nazionali nell'ottenere in uso IMSI extraterritoriali.

A tale proposito giova richiamare che, in esito all'indagine conoscitiva di cui alla delibera n. 120/15/CONS, si rilevava che una parte considerevole dei servizi M2M viene

offerta in modo globalizzato (si pensi, ad es. ad un'autovettura di nuova generazione, oppure ad un dispositivo interconnesso come il *Kindle*). I servizi M2M esprimono esigenze differenti riconducibili a due caratteristiche peculiari: una connessione sempre disponibile ed ubiqua.

Relativamente alle reti mobili si registrava, in esito all'indagine, il frequente ricorso a SIM estere in *roaming* per poter beneficiare, da un lato, degli accordi con tutti gli operatori e, dall'altro, della regolazione europea sui prezzi massimi applicabili. Le esigenze di copertura, infatti, non coincidono con quelle richieste dai servizi tradizionali a livello nazionale e a livello europeo.

Si richiama, a tale riguardo, che nell'indagine conoscitiva, con riferimento ai casi esaminati nel contesto italiano, venivano menzionate alcune iniziative da parte degli operatori mobili virtuali (MVNO) che stavano sviluppando soluzioni per il monitoraggio dei consumi e per ottimizzare la gestione dell'energia all'interno di edifici o altre tipologie di strutture e impianti, con connettività assicurata attraverso le SIM dell'operatore virtuale che vengono installate nei differenti apparati, destinati all'offerta dei servizi di assistenza e controllo degli impianti. Vista la centralità della SIM, l'Autorità già osservava che il contratto con l'infrastruttura mobile ospitante assume un ruolo centrale ai fini della predisposizione dell'offerta.

Il *roaming* in queste applicazioni è quasi sempre un fattore abilitante perché semplifica la predisposizione e la distribuzione dei prodotti globali. Nella sezione 4.2.2 (tematiche connesse al *roaming*) si evidenzia, in esito alle posizioni espresse dai partecipanti all'indagine, il ruolo del *roaming* internazionale¹⁰ per lo sviluppo dei servizi M2M in termini di soluzione a un modello *one-stop-shop*, possibilità di rendere operative le risorse di produzione in modo centralizzato evitando un modello di distribuzione frammentata basato su SIM distribuite nei diversi paesi, che richiederebbe l'impiego di numerose interfacce di gestione con i diversi operatori per stipulare contratti per la fornitura della connettività con ciascun paese dove è prevista la vendita del prodotto, con notevoli costi di transazione per la negoziazione di decine o centinaia di accordi individuali.

Si evidenziava, al riguardo, che la GSMA ha sviluppato una serie di linee guida per gli accordi di *roaming* tra operatori che contengono termini comuni accettati dal settore e le condizioni per accelerare la negoziazione.

In conclusione, nella stessa indagine si riconosceva che il *permanent roaming risulta determinante per agevolare la configurazione dei dispositivi M2M e per usufruire della migliore copertura possibile, in quanto consente di sfruttare le stazioni radio di tutti gli operatori* (si citava il caso del *gas metering* in Italia in cui la connettività è richiesta

¹⁰ Nel caso di utilizzo del *roaming* internazionale il servizio è tipicamente localizzato nella home network mentre l'accesso è realizzato nella visited network. In questo caso, l'impegno dell'operatore (ad esempio la rete mobile visitata durante la sessione di *roaming*) consiste nel fornire esclusivamente l'accesso.

dalla stazione appaltante con una copertura complessiva del territorio e pertanto realizzata da operatori italiani utilizzando SIM straniere).

Si osservava, tuttavia, che al fine di implementare questa strategia i maggiori operatori mobili hanno stipulato accordi di roaming all'interno di alleanze internazionali (circa il 60% degli operatori aderisce ad un'alleanza), dove vengono anche condivise delle soluzioni tecnologiche specifiche al fine di offrire quei servizi di connettività evoluti (ad esempio il supporto per la riconfigurazione della SIM da remoto) che sono necessari per offrire risposta alla domanda di connettività globale. Inoltre gli operatori di telecomunicazioni, per sviluppare servizi a valore aggiunto, stanno sviluppando *partnership* con *system integrators* e fornitori IT.

Si valutava, in esito all'indagine, che il mercato della connettività che ne deriva sembrava essere sviluppato da pochi grandi operatori che, aggregando le diverse infrastrutture nazionali attraverso gli accordi di *roaming*, offrono servizi di connettività globale. Tale situazione avrebbe potuto determinare rischi di *market preemption* e *technology lock-in* e comportare difficoltà di entrata nel mercato, per gli operatori più deboli nella competizione globale¹¹ (si citava il caso di operatori nazionali italiani).

Appariva pertanto centrale valutare la possibilità di agevolare l'accesso alle infrastrutture mobili ed il cambio del fornitore di connettività da parte dell'utente, anche alla luce della nuova regolamentazione in materia di *Telecom Single Market* (TSM) e/o *Digital Single Market* che, favorendo il mercato unico, avrà probabili effetti anche sullo sviluppo del M2M/IoT.

Sotto questo profilo, laddove il *roaming* permanente internazionale fosse utilizzato unicamente per assicurare un migliore livello di copertura, l'Autorità ha ritenuto possibile analizzare soluzioni alternative quali l'apertura del *roaming* nazionale (di rilievo la questione di assicurare l'esercizio del diritto di accesso alla rete ai fornitori di servizi M2M, anche attraverso il supporto dell'Autorità in sede di eventuali controversie generate dal diniego di accesso da parte degli operatori infrastrutturati).

Infine, in riferimento alla numerazione, nell'indagine di cui alla delibera n. 120/15/CONS si prendeva atto del fatto che Vanno altresì valutati gli sviluppi della regolamentazione al fine di assicurare l'armonizzazione con quella vigente presso gli altri Stati Membri, dove sembrano svilupparsi modalità flessibili per il rilascio delle risorse di numerazione e per consentirne l'utilizzo all'estero.

Tutto ciò premesso, le misure di cui al presente provvedimento, vanno nella direzione indicata dall'indagine conoscitiva di agevolare lo sviluppo dei servizi M2M attraverso l'introduzione di strumenti flessibili per l'utilizzo di IMSI extra-territoriali o sovranazionali.

¹¹ Ad es. attraverso l'applicazione di sconti esclusivi e/o la commercializzazione di prodotti/servizi specializzati tra gli operatori aderenti all'alleanza.

Infatti, in relazione al tema di garantire ampia copertura della rete radiomobile per l'erogazione continuativa del servizio, la modifica del PNN di cui ai commi 10 e 10bis consente agli MVNO/MNO, laddove non ci fosse la copertura del servizio da parte del MNO, di offrire il servizio attraverso la copertura del MNO nazionale con cui l'operatore extra-territoriale ha accordi di *roaming*.

Nelle more di un assestamento, per i servizi M2M, dei modelli di *business*, degli *standard* tecnici, e del quadro normativo, l'Autorità proseguirà, al fine di valutare i necessari ambiti di intervento, il suo monitoraggio, tra le altre cose sugli accordi di *roaming* nazionali e internazionali, nell'ambito delle ordinarie attività di vigilanza oltre che nell'ambito del Comitato su M2M aperto al termine della citata indagine conoscitiva.