

**Allegato B alla delibera n. 343/07/CONS**

**Contributo di Telecom Italia alla Consultazione pubblica sull'utilizzo delle  
bande di frequenza a 900, 1800 e 2100 MHz da parte dei sistemi radiomobili  
di cui alla Delibera n. 343/07/CONS**

**2 ottobre 2007**

## 1. EXECUTIVE SUMMARY

- La consultazione in argomento s'inquadra nell'ambito della revisione del quadro regolamentare europeo e della regolamentazione specifica in tema di gestione dello spettro radioelettrico; tale regolamentazione europea è propedeutica a qualsiasi intervento regolamentare nazionale.
  - Telecom Italia è a favore dell'opzione A di AGCom con alcune ritature rispetto a quanto prospettato da AGCom  
[omissis]  
[omissis]
  - Telecom Italia ritiene che il processo di "refarming" debba essere considerato contemporaneamente per le bande a 900 e a 1800 MHz. Per poter finalizzare tale processo si propone la costituzione di un opportuno tavolo tecnico tra gli operatori mobili esistenti coordinato dal Ministero delle Comunicazioni con la partecipazione di AGCom per definire l'accordo ed individuare in tempi brevi le modalità di intervento.
  - L'elemento di maggior rilievo è la gestione del transitorio tra la situazione attuale e quella di regime e delle tempistiche di realizzazione, necessariamente graduali ed orientate in una prospettiva di completamento nel lungo termine senza effetti negativi sulla clientela che dispone di terminali GSM.
  - Telecom Italia ritiene che 4 operatori di rete mobile siano sufficienti nel mercato italiano delle TLC e l'ingresso a breve sul mercato degli ESP e degli MVNO accentuerà la pressione competitiva nel mercato mobile.
  - Per quanto riguarda la riallocazione e "refarming" della banda GSM900, Telecom Italia condivide che la soluzione di regime preveda due blocchi da 5 MHz per i gestori GSM/UMTS ed un blocco per il gestore solo UMTS.
  - Telecom Italia non ritiene accettabili ipotesi di assegnazione di una sola o due portanti UMTS senza tener conto di una fase transitoria che consenta a tutti gli operatori di rete mobile esistenti di iniziare contemporaneamente il servizio UMTS a 900 MHz.
  - [omissis]
- 
- Il "refarming" della banda GSM1800 dovrebbe prevedere che gli operatori di rete GSM/UMTS dispongano di 20 MHz ciascuno e l'operatore di rete solo UMTS di 10 MHz. Nel caso di reale interesse per l'ingresso di un quinto gestore, l'assegnazione agli operatori di rete solo UMTS (H3G ed il nuovo entrante) dovrebbe essere di 5 MHz ciascuno mentre gli operatori di rete GSM/UMTS avrebbero comunque 20 MHz ciascuno.
  - [omissis]

- Per quanto riguarda la riassegnazione della banda a 2.1 GHz, Telecom Italia ritiene che i 3 blocchi FDD da 2x5 MHz ex IPSE2000 debbano essere assegnati ai tre operatori Telecom Italia, Wind e Vodafone che oggi dispongono di 2 blocchi FDD a differenza di H3G che ne dispone di 3. Tale scenario troverebbe anche la giustificazione della compensazione nella banda a 2.1 GHz dell'assegnazione ad H3G di 1 blocco da 5 MHz nella banda a 900 MHz nella soluzione di regime.
- Telecom Italia ritiene accettabile la proposta di scambio del blocco da 5 MHz TDD di Wind con quello già incluso nella licenza ex IPSE2000.
- In anticipo rispetto al "refarming" si propone una fase di sperimentazione durante il 2008 consentita a tutti gli operatori di rete mobile esistenti sulla portante già libera, in città diverse o aree diverse della stessa città per evitare interferenze nocive.

## 2. PREMESSA

Telecom Italia, prima di entrare nel merito delle risposte puntuali sia alle tematiche individuate da AGCom che alle risposte alle domande oggetto della presente consultazione pubblica, intende fornire alcune valutazioni di carattere generale sul tema delle frequenze utilizzate per la fornitura dei servizi mobili sia in ottica di "refarming" delle bande a 900 e a 1800 MHz che di riassegnazione dei blocchi di frequenza nella banda a 2.1 GHz.

La consultazione pubblica proposta da AGCom, di cui al presente Allegato B, s'inquadra nell'ambito della revisione del quadro regolamentare europeo e della regolamentazione specifica in tema di gestione dello spettro radioelettrico. Come anche rilevato dalla stessa AGCom al punto 24, il 25 luglio 2007 la Commissione Europea (CE) ha approvato l'invio al Parlamento ed al Consiglio Europeo della proposta di Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio per l'abrogazione della Direttiva GSM (Direttiva 87/372/EEC). Tale Direttiva dovrebbe essere approvata nel corso dei prossimi mesi. Si evidenzia, inoltre, che è in fase di avanzata redazione la bozza di una decisione della Commissione Europea, per la definizione del nuovo contesto regolamentare per la gestione delle bande a 900 e a 1800 MHz, relativa ai servizi mobili terrestri di comunicazione elettronica. L'approvazione formale di tale decisione dovrebbe avvenire entro la fine del 2007.

Si rileva che è previsto da parte della CE, nel corso dei prossimi mesi, la pubblicazione e l'avvio della fase di discussione a livello di Parlamento e di Consiglio Europeo della proposta di revisione del quadro regolamentare per i servizi di comunicazione elettronica; ciò costituisce, infatti, il provvedimento europeo di riferimento per la definizione complessiva della regolamentazione di settore, anche per gli aspetti di gestione dello spettro radio, soprattutto nell'ottica di prevedere una progressiva applicazione nel medio/lungo termine del principio di flessibilità nell'assegnazione delle frequenze. Il nuovo quadro regolamentare dovrebbe essere definitivamente approvato nel 2009-2010.

Relativamente ai contenuti della bozza attuale della Decisione della CE per il "refarming" si rilevano i seguenti principi introdotti dalla CE stessa, che si ritengono significativi anche per la consultazione pubblica nazionale in parola:

- si conferma la destinazione d'uso delle bande a 900 e a 1800 MHz ai sistemi GSM, senza alcun termine temporale o limitazione;
- si introduce l'obbligo di designazione di tali bande di frequenza anche al sistema UMTS;

- il “refarming” delle bande di frequenza per i servizi mobili terrestri viene introdotto in modo complessivo per le bande a 900 e a 1800 MHz, anche per quanto riguarda l’obbligo di designazione per l’UMTS e le relative tempistiche. Non vi sono prescrizioni specifiche e dedicate alla sola banda dei 900 MHz;
- la data di avvio della nuova regolamentazione relativa alla designazione formale dei diritti d’uso delle frequenze a 900 e a 1800 MHz è al momento indicata come la data di approvazione della Direttiva di abrogazione della Direttiva 87/372/EEC (Direttiva GSM), probabilmente fine 2007.

Tale regolamentazione CE risulta propedeutica a qualsiasi intervento regolamentare nazionale. Le problematiche operative per l’effettiva realizzazione del “refarming”, in particolare un eventuale intervento sulla banda a 900 MHz, non sono oggetto della decisione suddetta.

Per quanto riguarda gli obiettivi ed i contenuti del documento di consultazione pubblica sul tema del “refarming”, Telecom Italia ritiene che, in primo luogo, le bande di frequenza a 900 e a 1800 MHz debbano essere considerate in modo complessivo per l’individuazione degli interventi regolamentari effettivamente perseguibili nelle varie prospettive temporali (breve, medio e lungo termine) e si debba considerare in modo prioritario l’esigenza oggettiva di opportuni periodi di migrazione volti a consentire agli operatori licenziatari per il sistema GSM di definire in modo coordinato e concordato le modalità più adeguate di intervento in una prospettiva di medio/lungo termine per quanto riguarda, in particolare, la banda dei 900 MHz.

Si fa presente, tuttavia, che, anche se l’interesse per il “refarming” a 900 MHz sembrerebbe essere al momento prevalente rispetto a quello a 1800 MHz a causa delle migliori caratteristiche di propagazione del 900 MHz, l’interesse per il “refarming” a 1800 MHz, oltre che per gli operatori di rete mobile che non dispongono di frequenze a 900 MHz, risiede nella possibilità di sviluppare la capacità delle reti radiomobili per rispondere soprattutto allo sviluppo della domanda evolutiva per traffico dati.

La disponibilità di ulteriori porzioni di spettro nella banda a 2.1 GHz potrà costituire una condizione essenziale per l’effettiva perseguibilità e successo dell’operazione di “refarming” sia nella fase di avvio che per il raggiungimento della fase a regime.

A tale scopo sarà particolarmente importante la disponibilità effettiva sul mercato dei terminali “multiband” e “dualmode” nelle varie bande di frequenza GSM/UMTS.

Per quanto riguarda gli aspetti di natura tecnico/normativa relativi al “refarming”, il Report 82 della CEPT/ECC fornisce le linee guida per la compatibilità tra UMTS e GSM nelle bande a 900 e a 1800 MHz, che tengono anche conto dell’insieme delle specifiche tecniche predisposte dal 3GPP, e, pur non esplicitamente, rende evidente la necessità di ulteriori approfondimenti di natura tecnica da parte degli operatori per individuare, tra le varie opzioni, le modalità specifiche per il processo di ridefinizione progressiva delle coperture radio per la fornitura del servizio mobile 2G e 3G (UMTS).

Per quanto riguarda il processo di “refarming” delle frequenze, a parere di Telecom Italia, questo deve essere analizzato in modo integrato per le bande a 900 e a 1800 MHz, evidenziando che, per quanto riguarda la banda a 900 MHz, è necessario identificare un opportuno periodo di migrazione per riordinare e riallocare le frequenze onde poter pervenire, a regime, alla liberazione di opportune porzioni di banda utilizzabili per la fornitura del servizio mobile attraverso la tecnologia 3G (UMTS).

Per poter finalizzare il processo di “refarming”, è necessario che la soluzione di regime debba essere scelta e concordata prima di tutto tra gli operatori mobili esistenti, dotati quindi di licenza GSM oltre che UMTS; a tale scopo, si potrebbe, sin da oggi, proporre la costituzione di un opportuno tavolo tecnico tra gli operatori mobili esistenti coordinato dal Ministero delle Comunicazioni con la partecipazione di AGCom per individuare, possibilmente in tempi brevi (dell’ordine di 2/3 mesi), le modalità di intervento più opportuno per il “refarming” almeno in una prospettiva di medio termine, coerentemente alle tempistiche poste dalla CE.

Telecom Italia ritiene, infatti, che nel mercato delle TLC italiane quattro operatori di reti radiomobili già garantiscano un adeguato livello di concorrenza (come risulta anche dalle recenti analisi di mercato di AGCom) tenendo anche conto dell’ulteriore modalità di accesso al mercato a seguito dell’apertura del servizio da parte di ESP/MVNO.

Le cessate attività di BLU ed IPSE2000, in una fase peraltro meno matura di quella attuale nello sviluppo dei servizi mobili, e la penetrazione del mercato che supera attualmente il 140% costituiscono precedenti di mercato imprescindibili e dovrebbero, quindi, essere attentamente considerate da AGCom nelle decisioni sul “refarming”.

D’altra parte l’esame del quadro internazionale, in particolare quello europeo, di Paesi paragonabili all’Italia quali Francia, Germania e Spagna indirizza verso conclusioni analoghe circa il numero di operatori di reti mobili sostenibili dal mercato pur considerando le differenti condizioni di assegnazione delle licenze UMTS.

Giova peraltro evidenziare che il risultato della consultazione pubblica del 2004 (ref. Delibera n. 54/04/CONS), che era volta a verificare l’interesse di un quarto soggetto ad ottenere un’autorizzazione generale ad operare sulla banda GSM 1800, unica disponibile all’epoca essendo la banda a 900 MHz (in particolare le porzioni ex TACS ed ex CT1) oggetto di riallocazione/razionalizzazione e non di nuova assegnazione, non era tanto legato alla banda 1800 MHz ed alla tecnologia GSM (all’epoca era già nota la situazione di IPSE2000 e l’evoluzione verso il “refarming”) quanto alle difficoltà che comunque avrebbe avuto un operatore con obblighi sulla realizzazione della rete in un mercato maturo e fortemente competitivo quale quello italiano.

Telecom Italia, nel valutare positivamente la volontà di AGCom di sondare il mercato per l’eventuale interesse per la quinta licenza UMTS, ritiene che, nel caso in cui tale interesse non dovesse manifestarsi, analogamente a quanto fatto recentemente dal regolatore francese per la quarta licenza UMTS, si possa procedere immediatamente all’assegnazione agli operatori di rete mobile esistenti delle frequenze a 1800 MHz e a 2 GHz disponibili.

Il processo di “refarming” dovrà privilegiare il percorso operativo che consenta a tutti gli operatori di rete mobile esistenti, con le necessarie differenziazioni rispetto ai titoli autorizzatori di cui sono in possesso, di disporre nello stesso periodo temporale dei diritti d’uso delle frequenze per l’utilizzo effettivo delle risorse medesime per la fornitura del servizio mobile con la tecnologia 3G (UMTS).

Per escludere impatti negativi sulla clientela e sullo sviluppo dei servizi “Mobile broadband”, Telecom Italia propone di privilegiare un cauto e progressivo intervento sulle frequenze utilizzate con un parallelo monitoraggio dell’effettiva disponibilità sul mercato e diffusione delle tecnologie di supporto al “refarming”, sia per la rete che per i terminali, per modularne coerentemente i passaggi.

Gli operatori di rete mobile operano in un contesto di "risorse scarse" e devono poter offrire alla propria clientela, in regime di concorrenza, un livello elevato di servizio, soprattutto in termini di qualità. Le dotazioni di spettro radioelettrico devono essere previste in modo da assicurare un uso efficiente delle risorse frequenziali: la disponibilità di banda è funzionale allo sviluppo del mercato e deve, quindi, essere commisurata alla posizione di mercato di ciascun operatore, in termini di numero di clienti, disponibilità di siti e sviluppo dei servizi e traffico anche di roaming.

*[omissis]*

Telecom Italia rileva che per tutto l'intervallo di tempo necessario alla sperimentazione e verifica delle tecnologie UMTS900 per rete e terminali, alla diffusione in misura sufficiente di terminali con banda aggiuntiva UMTS900 ed alla disponibilità, realizzazione ed integrazione delle infrastrutture di rete necessarie, gli operatori di maggiore dimensione necessiteranno della disponibilità di risorse adeguate alla gestione della migrazione verso il servizio 3G (UMTS) tenendo conto dell'attuale disomogeneità di assegnazione.

Non potrà, quindi, ipotizzarsi un percorso che preveda interventi di tipo "istantaneo" in capo agli operatori di rete mobile (come Telecom Italia) finalizzati a restituire in un'unica soluzione una certa dotazione di frequenze a 900 MHz. E', invece, ipotizzabile un percorso progressivo che in una prima fase richieda un aumento della disponibilità di banda complessiva (GSM e UMTS) per la migrazione della clientela GSM ed in una seconda fase la redistribuzione delle risorse frequenziali.

Va, inoltre, considerato che lo scenario di sviluppo prevedibile nel periodo di collocazione dell'avvio del piano di "refarming", condizionato dall'evoluzione delle condizioni di mercato globali e regionali, è quello di incremento significativo del traffico voce e dati anche in relazione allo sviluppo della banda larga mobile con la maturazione delle tecnologie HSPA (High Speed Packet Access) e la sua progressiva diffusione nel mercato. Anche in una situazione di saturazione o più che saturazione del mercato in termini di numero di linee, l'incremento potenziale dei consumi costituirà, insieme ad altri, uno dei principali "driver" di sviluppo dell'industria mobile in Italia.

Per quanto riguarda il traffico voce, infatti, l'Italia presenta valori elevati anche se confrontati con quelli tipici di realtà simili in ambito europeo. Per quanto riguarda il traffico dati, le condizioni competitive, lo sviluppo tecnologico dei terminali e delle infrastrutture di rete e la diffusione dei nuovi servizi basati su protocollo Internet porteranno ad un forte incremento della domanda di traffico dati.

Il piano di "refarming", in particolare GSM 900, e le condizioni tecniche per la sua realizzazione dovranno quindi tenere conto di questo scenario parallelo che "assorbe" banda e relative

frequenze, al fine di non penalizzare lo sviluppo del mercato ed in ultima analisi l'offerta ai clienti.

Per quanto riguarda la tempistica per realizzare il nuovo piano di assegnazione delle bande a 900 e a 1800 MHz, si ritiene allo stato attuale che nel corso del 2009 possa essere avviato operativamente il processo di "refarming" e che il completamento di tale processo dipenda sia dalle condizioni di mercato, di traffico e dalla diffusione dei terminali "multiband" e "dualmode" GSM/UMTS che dalle indicazioni regolamentari a livello europeo. Si ritiene che l'obiettivo dovrebbe privilegiare, in una prospettiva di medio termine, la condivisione tra sistemi 2G e 3G (UMTS) a 900 e a 1800 MHz in linea con quanto stabilito dal Report 82 della CEPT/ECC e quindi prevedendo opportune bande di guardia.

[omissis]

### **3. POSIZIONAMENTO TELECOM ITALIA AI QUESITI POSTI IN CONSULTAZIONE**

Nel seguito si riportano alcune considerazioni con specifico riferimento ad alcuni punti contenuti nel documento posto in consultazione (Allegato B) e successivamente le risposte ai quesiti posti in consultazione.

20. *Il quadro delle assegnazioni della banda a 900 MHz e 1800 MHz prevede una suddivisione tra 3 operatori GSM (Telecom Italia, Vodafone, Wind). In particolare le assegnazioni a 900 MHz prevedono una suddivisione tra aree territoriali delle grandi città e resto del territorio che conducono ad un utilizzo non efficiente dello spettro, nonché una frammentazione a blocchi non omogenei della banda tra gli operatori. Tale situazione deriva dalla definizione dei piani di assegnazione avvenuta progressivamente nel tempo a partire dall'inizio degli anni 90, per rispondere agli sviluppi tecnologici ed alle crescenti richieste del mercato di servizi di comunicazione mobili e personali, e sulla base di disponibilità contingentate.*

Telecom Italia su questo punto sottolinea che l'attuale assegnazione differenziata per aree è stata ed è ancora una modalità efficiente di utilizzo delle risorse, concordata tra il Ministero delle Comunicazioni e tutti gli operatori GSM, per garantire agli stessi la possibilità di utilizzo della banda a 900 MHz tenendo conto delle condizioni di sviluppo delle proprie reti e del traffico della

propria clientela. Tale assegnazione ha comportato un'opportuna gestione delle aree di guardia tra gli operatori ai quali sono assegnate le medesime risorse.

### **Banda di frequenze a 900 MHz: ridefinizione del quadro regolamentare**

36. *Qualora non dovesse essere raggiunto un accordo che consenta la realizzazione dell'opzione A, l'Autorità ritiene innanzitutto che occorra riesaminare le condizioni di assegnazione della banda GSM attualmente in essere. In particolare occorre riesaminare le assegnazioni temporanee ai sensi della delibera n. 286/02/CONS, anche alla luce dello sviluppo nel frattempo occorso dell'utenza GSM, al fine di verificare la possibilità di liberare porzioni di frequenze a 900 MHz utilizzabili nel breve periodo per sistemi di tipo 3G.*

Telecom Italia su questo punto sottolinea che AGCom, con la Delibera n. 286/02/CONS, aveva confermato che la cessazione del servizio TACS era fissata al 31 dicembre 2005 e che la banda liberata dal sistema analogico TACS e dal sistema cordless CT1 venisse riallocata al servizio GSM e precisamente agli operatori già operanti nel sistema GSM, che avessero manifestato un interesse e detenessero alcuni requisiti (art. 2 e 6). Si trattava pertanto di un riordino, di una razionalizzazione di banda già assegnata e in uso, e non di assegnazione a nuovi soggetti. A conferma di ciò, la delibera (art. 3) prevedeva che procedure per l'assegnazione di ulteriore banda GSM, diversa da quella ex TACS e CT1 oggetto del processo di razionalizzazione della banda GSM 900, fossero effettuate utilizzando procedure eque, trasparenti e non discriminatorie, anche aperte ad eventuali nuovi licenziatari.

Ai fini della razionalizzazione della banda GSM900, il Ministero delle Comunicazioni aveva effettuato una procedura di consultazione tra gli operatori GSM, nel corso della quale erano stati presentati diversi piani di riordino e che aveva prodotto l'Accordo Procedimentale del 7 ottobre 2003 tra il Ministero e gli operatori TIM, Vodafone e Wind. Spettava ad AGCom il compito della revisione, prevista annualmente, del vincolo del tetto di 25 MHz lordi delle bande GSM. Un vincolo che, come ampiamente illustrato nella propria risposta alla consultazione pubblica di AGCom, TIM in realtà non superava tenuto conto dei fattori correttivi da utilizzare per misurare il valore dei MHz TIM in banda estesa GSM (880 – 890 MHz in up-link e 925 – 935 MHz in down-link) che la stessa Autorità (nel documento oggetto di consultazione) riconosceva essere “commercialmente non appetibile” e “soggetta ad alcune limitazioni di sfruttamento per via della minore diffusione, allo stato, di terminali ed apparati capaci di sintonizzare la stessa”.

Alla luce di quanto sopraesposto, si rileva che non sussistano le condizioni per riesaminare le assegnazioni ai sensi della Delibera n. 286/02/CONS.

### ***RISPOSTE AI QUESITI POSTI IN CONSULTAZIONE***



**1.1 Si ritengono condivisibili le proposte per l'assegnazione a regime e il refarming della banda a 900 MHz per i sistemi radiomobili, nelle 2 ipotesi previste?**

Come già descritto nella parte introduttiva, Telecom Italia ritiene che la riallocazione ed il “refarming” della banda a 900 MHz si possa perseguire rapidamente ed in modo efficiente attraverso un accordo tra tutti gli operatori di rete mobile esistenti.

Telecom Italia, quindi, è a favore dell’opzione A di AGCom con alcune ritarature rispetto a quanto prospettato AGCom

*[omissis]*

*[omissis]*

Per quanto sopraesposto, l’opzione B di AGCom è da scartare in quanto è residuale rispetto all’opzione A, oltre ad essere penalizzante e discriminatoria poiché non darebbe a tutti gli operatori di rete mobile esistenti la possibilità di avviare il servizio 3G (UMTS) a 900 MHz contemporaneamente.

Nel perseguimento del citato accordo, dovrà essere salvaguardata, come anche evidenziato da AGCom al punto 31, l’utenza solo GSM e dovranno essere rispettate le esigenze tecniche di transizione.

L’elemento di maggior rilievo nell’ambito di tale accordo è la gestione del transitorio tra la situazione attuale e quella di regime e delle tempistiche di realizzazione, necessariamente gradualmente ed orientate in una prospettiva di completamento nel lungo termine senza effetti negativi sulla clientela che dispone di terminali GSM.

Tali esigenze comportano per Telecom Italia la necessità di avere a disposizione per tutto il periodo di transizione, una banda sufficiente da poter utilizzare sia per il servizio GSM sia per avviare il servizio 3G (UMTS) nelle bande oggetto di “refarming”.

*[omissis]*

*[omissis]*

Si fa, infine, presente che la transizione della clientela dalla rete GSM alla rete 3G (UMTS) comporterà per Telecom Italia, oltre agli investimenti necessari per la realizzazione delle infrastrutture di rete di accesso UMTS900, ulteriori costi legati a:

- a. aumento dei siti GSM;
- b. aumento dei costi legati alla connettività, soprattutto nelle aree periferiche, delle stazioni radio GSM900 ed UMTS900 che copriranno lo stesso territorio;
- c. esigenza di mantenimento del servizio GSM per supportare il roaming internazionale voce e dati;
- d. esigenza di accelerare sia la diffusione dei terminali “dualmode” GSM/UMTS900 che il ricambio dei terminali UMTS2.1 con quelli UMTS900/2.1.

<p><b>1.2</b> <i>Si ritengono adeguate le condizioni previste per l'effettuazione delle dette assegnazioni?</i></p>
---

Telecom Italia non ritiene sostenibile l'eventuale assegnazione immediata di 2 portanti ad H3G e Wind in quanto sarebbe data solo a tali operatori la possibilità di utilizzare immediatamente la banda a 900 MHz per il servizio 3G (UMTS). Infatti, sulla base di quanto riportato al punto 33, AGCom ritiene che *i 2 blocchi da 5 MHz assegnabili*, ottenuti riducendo la banda attualmente utilizzata da Telecom Italia, *siano riservati a quegli operatori che necessitano di risorse aggiuntive nell'ottica di un riequilibrio della banda assegnata a tutti gli operatori radiomobili* escludendo in tal modo Telecom Italia dalla partecipazione alle procedure di assegnazione dei blocchi suddetti.

Si evidenzia, inoltre, che l'assegnazione prevista da AGCom con l'opzione A non sia assolutamente perseguibile in un solo passo poiché Telecom Italia dovrebbe passare istantaneamente da una situazione con 61 canali GSM nelle 16 maggiori città e 51 canali GSM nel resto del territorio nazionale ad una di 49 canali GSM (24 canali GSM e 5 MHz in prospettiva UMTS) dovendo mantenere gli stessi parametri di qualità e servizio offerto per tutta la clientela GSM.

Per i motivi sopraesposti, per un utilizzo efficiente dello spettro radioelettrico e per la realizzazione del piano di riallocazione e "refarming" in tempi congrui, Telecom Italia ritiene che per consentire la gestione dell'utenza GSM attuale e la progressiva migrazione dal GSM all'UMTS, deve essere perseguito e siglato un accordo tra gli operatori di rete mobile esistenti per consentire a tutti contemporaneamente di poter offrire il servizio 3G (UMTS).

*[omissis]*

<p><b>1.3 <i>Quale potrebbe essere la tempistica per realizzare il nuovo piano di assegnazione, sia nell'ipotesi A che nell'ipotesi B?</i></b></p>
--

Telecom Italia ritiene che l'avvio contemporaneo del servizio 3G (UMTS) a 900 MHz debba essere consentito a tutti gli operatori di rete mobile esistenti nel corso del 2009, dopo la riallocazione della banda suddetta ed una fase di sperimentazione propedeutica da avviare nel 2008.

*[omissis]*

**Banda di frequenze a 1800 MHz: ridefinizione del quadro regolamentare**

40. *[omissis]*

[omissis]

42. *La banda a 1800 MHz da assegnare richiede comunque la preventiva liberazione da parte della Difesa ed è soggetta alle condizioni previste dal Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze.*

Ferme restando le procedure previste dal Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze, potrebbe essere utile verificare l'effettiva situazione di utilizzo dei rimanenti 2x20 MHz da parte del Ministero della Difesa a seguito delle attività già poste in essere a partire dal 2002.

43. *Per quanto riguarda la banda a 1800 MHz già assegnata il piano di refarming verso tecnologie di tipo 3G dovrebbe essere esaminato sulla base della domanda di mercato e tenuto conto delle esigenze dell'utenza GSM.*

A tal proposito, si segnala che i principali Paesi europei hanno già assegnato tutta la banda disponibile ai gestori esistenti, programmando in un caso (Germania) un blocco da 5 MHz per ciascuno dei potenziali operatori nuovi entranti.

## ***RISPOSTE AI QUESITI POSTI IN CONSULTAZIONE***

- |  |
|--|
| <p>2.1 <i>Si ritengono condivisibili le proposte per l'assegnazione a regime della banda a 1800 MHz per i sistemi radiomobili?</i></p> |
|--|

[omissis]

Per quanto riguarda il “refarming” della banda GSM1800, poiché ad avviso di Telecom Italia non esistono le condizioni per l’entrata nel mercato italiano delle TLC mobili di un quinto gestore 3G (UMTS), come già descritto nella parte introduttiva, la razionalizzazione della banda a 1800 MHz in un’ottica evolutiva (LTE) dei servizi 3G (UMTS) e non discriminatoria dovrebbe prevedere l’assegnazione contemporanea di tutti i 25 MHz (pari alla somma dei 20 MHz attualmente in possesso del Ministero della Difesa e dei 5 MHz assegnati temporaneamente a Wind). In tal modo, gli operatori di rete GSM/UMTS disporranno di 20 MHz ciascuno e l’operatore di rete solo UMTS di 10 MHz. Nel caso di reale interesse per l’ingresso di un quinto gestore a seguito della consultazione in oggetto, l’assegnazione ai gestori solo UMTS (H3G ed il nuovo entrante) dovrebbe essere di 5 MHz ciascuno mentre gli operatori di rete GSM/UMTS avrebbero comunque 20 MHz ciascuno.

**2.2 *Si ritengono adeguate le condizioni previste per l’effettuazione delle dette assegnazioni?***

Telecom Italia non ritiene adeguate le condizioni previste per l’effettuazione delle assegnazioni della banda a 1800 MHz ipotizzate nei punti 40 e 41,  
[omissis]

**2.3 *In particolare quale potrebbe essere la tempistica per l’assegnazione della ulteriore banda? Quali potrebbero essere i tempi per la disponibilità di apparati di tipo 3G?***

Telecom Italia ritiene che, dopo un periodo propedeutico di sperimentazione e dopo che saranno formalmente rese disponibili al Ministero delle Comunicazioni le bande (20 MHz) attualmente del Ministero della Difesa,

l'ulteriore banda a 1800 MHz debba essere assegnata immediatamente secondo quanto riportato nella risposta alla domanda 2.1.

La tempistica per la disponibilità di primi apparati di tipo 3G a 1800 MHz dal punto di vista della fattibilità tecnica è praticamente contestuale a quella degli apparati di tipo 3G a 900 MHz. La reale disponibilità in volumi sul mercato sarà determinata dalle azioni svolte dagli operatori di rete mobile a livello internazionale nei confronti delle industrie manifatturiere. E' ragionevole prevedere che il maggiore interesse nella banda UMTS900 porti, almeno in una fase iniziale, ad una più ampia disponibilità di apparati di questa tipologia

**2.4 *Come potrebbe essere organizzato un piano di refarming per la banda assegnata?***

Il piano potrà essere organizzato secondo le modalità descritte nelle risposte alle domande 2.1, 2.2 e 2.3.

**Condizioni tecniche per il refarming delle bande a 900 e a 1800 MHz**

47. *L'operatore UMTS a 900 e 1800 MHz e l'operatore GSM adiacente dovrebbero negoziare in buona fede il deployment della rete UMTS in modo da minimizzare le necessità di protezione. L'operatore GSM che intende adoperare una portante UMTS mantenendo altri canali GSM effettua tale refarming utilizzando le frequenze adiacenti, per quanto possibile, all'operatore UMTS.*

A tal proposito, al fine di semplificare le problematiche di compatibilità tra GSM e UMTS nelle stesse bande si ritiene opportuno definire una distanza di 2,8 MHz come minimo tra portanti adiacenti UMTS e GSM di due operatori di rete diversi che presumibilmente si trovano in situazione non coordinata. Al contrario, nel caso di stesso operatore di rete, la distanza minima può essere 2,6 MHz, ipotizzando la possibilità di coordinamento (stessi siti).

**RISPOSTE AI QUESITI POSTI IN CONSULTAZIONE**

**3.1 *Si ritiene condivisibile la proposta tecnica per l'effettuazione del refarming nelle bande a 900 e 1800 MHz?***

Telecom Italia ritiene che il "refarming" nelle bande a 900 e 1800 MHz debba essere fatto secondo le modalità descritte nelle risposte ai punti 1.1 e 2.1, tenendo anche conto del commento fornito al punto 47.

**3.2 *A quali condizioni potrebbe essere autorizzata la possibilità per i gestori GSM esistenti di effettuare il cambio di tecnologia? In particolare come dovrebbe essere verificata la tutela dell'utenza?***

La tutela dell'utenza riguarda sostanzialmente i parametri di qualità (quali l'accessibilità, le cadute di conversazione, ecc.) del servizio fornito dalla rete

GSM che potrebbero essere alterati qualora le frequenze disponibili non fossero sufficienti.

Non sarebbe sostenibile, infatti, a fronte di un graduale trasferimento del traffico da GSM verso la tecnologia 3G (UMTS), la realizzazione di forti investimenti a breve termine per aumentare in modo significativo il numero di siti GSM; intervento peraltro praticamente non fattibile in tempi brevi.

L'unica soluzione percorribile consiste nel trasferimento di clientela e del traffico dalle reti GSM a quelle UMTS con i tempi e le risorse di banda necessarie con una gestione del periodo transitorio secondo quanto illustrato in precedenza, anche in relazione alle complessità connesse alla sua realizzazione. Si evidenzia, peraltro, che le condizioni per l'autorizzazione della possibilità di migrazione del traffico dalla piattaforma GSM a quella UMTS, nell'ambito della banda a 900 e a 1800 MHz, dovrebbero basarsi sulla realizzazione di un accordo tra gli operatori di rete mobile esistenti sul percorso più opportuno per il "refarming".

In tale periodo transitorio dovranno essere adottate tutte le necessarie misure tecniche per garantire la salvaguardia della qualità del servizio finale per l'utenza GSM, assicurando livelli di disponibilità e sicurezza non inferiori a quelli in essere e tempi adeguati per l'aggiornamento del parco terminali sulla clientela.

Poiché la qualità del servizio in un regime fortemente concorrenziale è in primo luogo interesse del gestore, non sembra necessario porre condizioni, in relazione alla tutela del cliente, per l'autorizzazione del "refarming".

[omissis]

**3.3** *La bozza di decisione comunitaria attualmente in corso di adozione prevede l'uso flessibile delle bande a 900 e 1800 per sistemi di comunicazione elettronica pan-Europei compatibili, tra i quali allo stato è indicato l'UMTS. Si intende proporre l'introduzione di altre tecnologie? In che modo?*

In relazione alla bozza di decisione della Commissione Europea, Telecom Italia rileva l'opportunità di prevedere la designazione delle bande citate per la generalità di sistemi ed apparati IMT-2000/UMTS e sue evoluzioni, quali ad esempio HSPA e LTE, seguendo quanto definito a livello normativo nella Decisione della CEPT ECC/DEC/(06)13 coerente con quanto previsto nella Raccomandazione ITU-R M 1457.

Si rilevano, inoltre, i seguenti aspetti:

- i sistemi ed apparati da utilizzare nelle bande a 900 e a 1800 MHz dovranno preservare la natura e le caratteristiche del servizio mobile, attualmente fornito attraverso le tecnologie GSM ed UMTS, in aderenza ai requisiti regolamentari ed ai relativi titoli autorizzatori. Ad oggi, solo le tecnologie GSM ed UMTS garantiscono prestazioni coerenti con i requisiti dei servizi

mobili, come anche riconosciuto a livello normativo internazionale (ITU e CEPT);

- il coordinamento internazionale e tra gli operatori consente la fornitura alla clientela di servizi mobili con livello di qualità e relativo controllo delle interferenze, compatibilmente con i requisiti regolamentari e normativi. L'evoluzione tecnologica per la fornitura di servizi mobili non può che essere definita nei contesti internazionali normativi e di standardizzazione e, quindi, nell'ambito delle attività relative alla Next Generation Network ed IMT-2000, in coerenza con le esigenze di mercato e commerciali;
- i principi di flessibilità e di neutralità nell'assegnazione delle frequenze non potranno essere applicati, almeno in un'ottica di breve/medio termine, in modo generalizzato ai servizi mobili di tipo pubblico, poiché gli obiettivi di interoperabilità, gestione della mobilità, qualità dei servizi forniti, ecc. richiedono agli operatori di disporre di porzioni di spettro specifiche anche rispetto alle caratteristiche tecniche utilizzate all'interfaccia radio;
- l'interoperabilità lato terminali e le prospettive di evoluzione dei terminali, dal punto di vista tecnologico, dovranno essere considerate con attenzione per ciò che riguarda il contesto di eventuali nuove tecnologie in considerazione delle tempistiche di disponibilità e di diffusione per la clientela.

Alla luce di quanto sopraesposto, Telecom Italia ritiene che a livello nazionale non sia opportuna alcuna decisione sul tema; l'eventuale evoluzione delle tecnologie utilizzabili per la fornitura dei servizi mobili è, pertanto, una problematica che evolverà a livello europeo ed internazionale come emerge dalla bozza di decisione comunitaria in parola.

### **Riassegnazione dei blocchi di frequenza nella banda a 2.1 GHz**

#### **RISPOSTE AI QUESITI POSTI IN CONSULTAZIONE**

**4.1** *Si ritiene condivisibile la proposta di assegnare la banda da 2x15 MHz a 2.1 GHz ex IPSE2000 in blocchi da 2x5 MHz, prioritariamente riservandone 2 ad un nuovo entrante per l'offerta di servizi mobili di terza generazione, ed il terzo contendibile anche dagli operatori radiomobili esistenti?*

Nel mercato delle TLC mobili in Italia, successivamente ad una prima fase di espansione si è assistito alla riduzione del numero dei *competitors*. In particolare, con l'uscita dal mercato di BLU e con la mancata partenza di IPSE2000, in una fase caratterizzata, peraltro, da livelli di penetrazione assai inferiori a quelli attuali, si è passati da un possibile mercato a 6 operatori ad un mercato a 4 operatori di rete mobile. L'esperienza ha quindi, di fatto, già dimostrato come nel mercato italiano, in analogia con quanto sta accadendo nei paesi della UE, siano garantite condizioni di competitività, efficienza e



innovazione in presenza di 4 operatori di rete mobili<sup>1</sup>. Del resto, un notevole grado di dinamismo e di incentivo alla competizione è stato assicurato dal successo della Mobile Number Portability che, dall'avvio ad oggi, ha visto cambiare operatore a circa 12 milioni di clienti.

Tale ambiente competitivo è stato ulteriormente ravvivato, e lo sarà ancor di più con l'ingresso degli ESP e degli MVNO. Sono o saranno entro brevissimo tempo attivi in tale contesto nuovi soggetti

*[omissis]* con offerte, sia per servizi fonia che per servizi dati, per il mercato sia business sia consumer in grado di competere con quelle degli operatori di rete mobile esistenti.

Lo scenario competitivo nel mercato mobile nazionale, che quindi si delinea, è ricco di evoluzioni. ed appare, pertanto, assai improbabile l'interesse da parte di un nuovo operatore ad ottenere un'autorizzazione ad operare una rete nazionale 3G.

L'ingresso di un nuovo operatore dovrebbe essere pertanto attentamente valutato dalle autorità competenti previa analisi sulla sussistenza di condizioni di mercato compatibili, ovvero tali da garantire a tale operatore, nel medio termine, il raggiungimento di un'adeguata efficienza operativa e dimensionale (economie di scala, parco clienti), a fronte del piano di investimenti necessario allo sviluppo di un'infrastruttura nazionale.

Telecom Italia ritiene, quindi, che i 3 blocchi FDD da 2x5 MHz debbano essere assegnati ai tre operatori Telecom Italia, Wind e Vodafone che oggi dispongono di 2 blocchi FDD a differenza di H3G che ne dispone di 3. Tale scenario troverebbe anche la giustificazione della compensazione nella banda a 2.1 GHz dell'assegnazione ad H3G di 1 blocco da 5 MHz nella banda a 900 MHz nella fase a regime.

In tal modo, tutti i 4 operatori UMTS avrebbero la stessa dotazione frequenziale.

Qualora l'esito della consultazione in oggetto dovesse prevedere l'ingresso sul mercato di un possibile nuovo operatore di rete, si ritiene che debba essere comunque esclusa la possibilità di "trading" successivo delle frequenze tra operatori di rete. Diversamente, l'assegnazione della banda a 2.1 GHz dovrebbe essere effettuata secondo le modalità indicate sopra e conclusa in tempi rapidi al fine di facilitare il raggiungimento della fase a regime di "refarming" della banda a 900 MHz.

#### **4.2 *Si condividono le condizioni proposte di assegnazione?***

Le proposte condizioni di roaming a favore di un eventuale quinto gestore UMTS non sono condivisibili sotto diversi profili.

<sup>1</sup> In Europa solo in tre paesi sono tuttora operanti cinque operatori radiomobili: UK, Austria ed Olanda che è il paese europeo caratterizzato dal più elevato rapporto tra PIL e superficie del territorio pari a circa 8,8 milioni di Euro per Km<sup>2</sup>.

In primo luogo, per la mancata previsione di condizioni di copertura/realizzazione infrastrutturale quale requisito per l'attivazione della misura e per la durata eccessiva della stessa.

Come noto, in Italia, il roaming a condizioni regolamentate concesso dagli operatori esistenti ai nuovi entranti, è sempre stato limitato nel tempo e condizionato al conseguimento da parte del nuovo entrante di specifici obblighi minimi di copertura del territorio e della popolazione con propria infrastruttura e proprie risorse radio.

Il secondo gestore GSM, Omnitel (oggi Vodafone), ha fruito del diritto al roaming nazionale sulla rete TIM dal marzo 1996 al 1999, limitatamente ad alcune zone del territorio nazionale. Tale diritto era condizionato al rispetto di specifici obblighi di copertura (almeno 40% del territorio nazionale e comunque totalità dei comuni capoluogo di regione).

Per Wind è stato previsto tale diritto a condizioni orientate ai costi fino a 18 mesi, e comunque non oltre la data del 31 dicembre 2001, dalla messa a disposizione delle frequenze.

Analogamente per BLU, il diritto al roaming, a condizioni orientate ai costi, è stato previsto fino a 18 mesi dall'avvio del servizio (ridotti a 3 mesi nelle aree coperte direttamente), e a condizioni commerciali per i successivi 18 mesi.

Infine, anche per il nuovo entrante H3G è stata concessa, quale misura transitoria pro-concorrenziale, il diritto al roaming a condizioni regolate sulle reti di seconda generazione degli operatori esistenti per un periodo limitato e condizionato alla realizzazione della copertura del territorio con la propria infrastruttura (in particolare, in base alla Delibera n. 388/00/CONS, il nuovo entrante ha diritto al roaming per 30 mesi su tutto il territorio nazionale e fino a 60 mesi limitatamente ai capoluoghi di provincia non coperti dal nuovo entrante secondo il calendario previsto nel capitolato d'oneri).

Telecom Italia evidenzia, inoltre, che il roaming a favore dell'ipotetico nuovo entrante 3G sarebbe concesso su risorse GSM (900 e 1800 MHz) durante una fase delicata di "refarming", aspetto che ne renderebbe problematica la pianificazione di utilizzo e potrebbe in ultima analisi ostacolare il progresso del "refarming" stesso.

Si evidenzia per quanto sopra detto che:

- una durata pari a 5 anni, su tutto il territorio nazionale  
*[omissis]* è eccessivamente lunga soprattutto se si considera la notevole dinamicità del mercato delle TLC mobili e non compatibile con l'attuazione contemporanea di un complesso e costoso processo di "refarming";
- l'utilizzo del roaming nazionale sulle reti esistenti, non deve tradursi in uno strumento che consenta di evitare la realizzazione da parte del nuovo entrante di un'adeguata copertura del territorio e della popolazione con un'infrastruttura di rete proprietaria. Ciò si tradurrebbe, peraltro, in una sostanziale elusione di quanto previsto dalla stessa AGCom con la Delibera n. 544/00/CONS.

Si ribadisce altresì che l'imposizione del roaming nazionale (quindi di un obbligo di accesso), tanto più se protratto nel tempo in misura significativa

come nel caso in esame [omissis] si configura come misura regolamentare suscettibile di influenzare la struttura del mercato radiomobile, la cui adozione deve essere giustificata e proporzionata e va comunque subordinata allo svolgimento di un'analisi di mercato specifica, in conformità alle disposizioni del nuovo Codice delle Comunicazioni Elettroniche, che confermi:

- a) la necessità o l'opportunità regolamentare ed industriale che un quinto operatore di rete 3G entri nel mercato mobile, e che tale ingresso produca effettivi benefici ai consumatori e al mercato in generale;
- b) la necessità, ai fini di tale ingresso, di prevedere obblighi di roaming quali quelli proposti.

**4.3** *Qualora il rispondente sia una Società che possa considerarsi nuova entrante nel mercato dei servizi radiomobili ad uso pubblico, si prega di allegare una lettera, non vincolante, di manifestazione di interesse (max 2 pagine) corredata dalle indicazioni circa il proprio piano progettuale e le capacità finanziarie da attivare ai fini della realizzazione dello stesso.*

**4.4** *Si condivide la proposta di scambio del blocco da 5 MHz TDD come illustrato?*

Telecom Italia ritiene accettabile la proposta di scambio del blocco da 5 MHz TDD come illustrato al punto 53, in quanto in tal modo l'Amministrazione disporrebbe di una banda da 15 MHz contigua totalmente libera da 2010 a 2025 MHz.