

## **Sintesi della consultazione pubblica indetta con delibera n. 343/07/CONS**

Si riporta di seguito una sintesi delle posizioni espresse e delle informazioni fornite dai rispondenti alla consultazione pubblica di cui alla delibera n. 343/07/CONS, riguardo all'utilizzo delle bande a 900, 1800 e 2100 MHz per i sistemi radiomobili, con particolare riferimento al testo ed alle domande presentate nel documento di consultazione. L'elenco dei rispondenti alla consultazione è riportato nell'Allegato A.

### **Considerazioni introduttive**

1. I soggetti rispondenti si sono in generale espressi favorevolmente rispetto all'opportunità di analizzare lo stato di utilizzo delle bande di frequenza dei sistemi radiomobili ed in particolare della gamma a 900 MHz, e svilupparlo al fine di un utilizzo maggiormente efficiente, anche con l'ottica del *refarming* verso tecnologie di tipo 3G, tenuto conto dei trend di innovazione tecnologica e regolamentare comunitaria ed internazionale.
2. In particolare è stato manifestato l'interesse affinché le bande GSM e specificamente la banda a 900 MHz possano essere utilizzate in tecnologia 3G in un'ottica di sviluppo tecnologico e di miglioramento delle reti e dei servizi, tenuto conto che l'UMTS 900 combinerebbe l'efficienza spettrale dei sistemi di terza generazione a larga banda con i benefici di copertura della banda a 900 MHz.
3. E' stato evidenziato che in tale contesto è richiesta una regolamentazione dell'assegnazione dei diritti d'uso che sia obiettiva, trasparente e non discriminatoria. Per tali ragioni, un approccio cooperativo tra gli operatori di rete sembrerebbe secondo alcuni il percorso più sicuro per definire il piano più adatto e proporzionato per assicurare il raggiungimento dei predetti obiettivi.
4. Alcuni rispondenti hanno proposto la costituzione di un apposito tavolo tecnico tra gli operatori mobili esistenti coordinato dal Ministero delle comunicazioni con la partecipazione dell'Autorità e dei gestori interessati, al fine di individuare, possibilmente in tempi brevi, le modalità di intervento più opportune per effettuare il riordino ed il *refarming*.
5. Alcuni soggetti rispondenti hanno altresì espresso l'opinione che gli interventi e le soluzioni prospettate nel documento di consultazione, pur rappresentando un tentativo di apertura del mercato, potrebbero risultare insufficienti per cui sarebbe opportuna una più approfondita analisi di impatto tecnico-economico tra varie soluzioni prospettabili.
6. Tali soggetti hanno espresso il parere che nell'ambito del processo di riordino delle frequenze, a partire dalla banda a 900 MHz, eventuali procedure di riallocazione debbano invece essere finalizzate alla creazione di bande disponibili, anche attraverso l'ottimizzazione delle risorse già assegnate, al fine di recuperare ulteriore banda, innanzitutto per favorire eventuali nuovi entranti e le procedure di assegnazione debbano essere di tipo aperto e competitivo.
7. Alcuni dei rispondenti hanno altresì manifestato l'opinione che non solo gli operatori di rete mobile ma anche ad esempio quelli di rete fissa possano essere interessati al processo di assegnazione delle frequenze per i sistemi radiomobili, al fine di poter competere più efficacemente

nel mercato emergente dei servizi in convergenza.

8. E' stato espresso il parere che la definizione della regolamentazione comunitaria, con particolare riferimento alla decisione per il *refarming* ed alla direttiva di abrogazione della direttiva 87/372/EEC (direttiva GSM), debba risultare propedeutica a qualsiasi intervento regolamentare nazionale.

9. E' stato viceversa espresso il parere che sia necessario e possa essere effettuato un intervento regolamentare di riordino ed assegnazione nella banda a 900 MHz in un'ottica di riequilibrio esclusivamente GSM e limitata ai soli operatori abilitati a tale tecnologia, prima dell'entrata in vigore della nuova regolamentazione comunitaria.

### **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 ?**

#### CONSIDERAZIONI GENERALI SULLA BANDA A 900 MHz

10. E' stato evidenziato come la revisione del quadro regolamentare, in particolare della banda a 900 MHz, risulti un'attività particolarmente complessa per i seguenti motivi:

- è la banda con minore spettro disponibile: solo 2x35 MHz;
- vi sono solamente pochi canali disponibili a seguito della dismissione del sistema analogico TACS completata nel 2005, e non tutti gli operatori GSM hanno ottenuto la banda già prevista da precedenti disposizioni;
- è la banda più intensamente utilizzata grazie alle caratteristiche di propagazione del segnale radio particolarmente favorevoli ed al fatto che è stata storicamente la prima banda assegnata al sistema GSM;
- la banda è frammentata in termini di spettro assegnato agli operatori ed in termini geografici;
- è la banda su cui si potrebbero concentrare, almeno nella fase iniziale, le attività di *refarming* da parte degli operatori.

11. E' stato espresso il parere secondo cui l'attuale situazione di assegnazione delle frequenze necessita di un intervento alla luce dei seguenti fattori principali:

- continua crescita del traffico sulle reti GSM, che dovrebbe permanere ancora per svariati anni;
- crescita esponenziale del traffico dati sulla rete UMTS;
- stabilità del livello di copertura della rete GSM;
- necessità di ampliare il livello di copertura della rete UMTS anche alle aree extra-urbane e di migliorare la copertura indoor nelle aree urbane;

e che occorra in generale perseguire i seguenti obiettivi:

- eliminare la frammentazione della banda;
- introdurre la possibilità di effettuare il *refarming*;
- garantire il livello di servizio all'utenza;
- mantenere un equilibrato contesto competitivo.

12. E' stato evidenziato il fatto che non tutti gli operatori mobili esistenti dispongano di frequenze a 900 MHz e che inoltre gli stessi operatori attualmente operanti nella banda a 900 MHz

non dispongono tutti della stessa dotazione frequenziale, che l'assegnazione è frammentata, quindi non immediatamente adatta all'utilizzo con sistemi di tipo 3G, e che alcune frequenze, precisamente quelle situate nella parte alta dello spettro, risulterebbero mediamente più interferite di altre. Inoltre è stato lamentato il fatto che la cosiddetta banda estesa, nella parte bassa della gamma, è stata a lungo sottoutilizzata per minore diffusione dei terminali. Ciò avrebbe comportato in passato e comporterebbe tuttora, secondo quanto espresso nella consultazione, una situazione di svantaggio a carico solo di alcuni operatori tale da determinare costi aggiuntivi e/o mancati ricavi rispetto ai concorrenti.

13. Tali fattori di penalizzazione, secondo i proponenti, ricadrebbero fondamentalmente in quattro categorie: incremento di costi su infrastrutture e investimenti, traffico perso indoor, ritardo di acquisizione e perdita di clienti, differenze relative alle diverse quote di mercato. In particolare è stata manifestata l'opinione che la differente dotazione frequenziale avrebbe causato delle differenze storiche e strutturali in termini di costi/ricavi rispetto agli altri operatori tali da giustificare misure opportune, sia in termini di riequilibrio frequenziale che ad esempio nell'ambito della fissazione del livello adeguato di terminazione mobile.

14. Nell'analizzare le conseguenze di una differente dotazione spettrale a 900 MHz, è stata innanzitutto richiamata la migliore propagazione radio delle frequenze a 900 MHz rispetto ad es. a quelle a 1800 MHz, sia in ambito outdoor che indoor, per cui, a parità di copertura, una rete a 900 MHz richiede in generale, partendo da zero, meno siti di una rete a 1800 MHz (e a maggior ragione di una a 2100 MHz). Secondo quanto riportato in sede di consultazione, e nei limiti dei modelli utilizzati, il raggio nominale della cella (in km) passerebbe, in dipendenza dell'ambiente, nel confronto tra 900 e 1800 MHz, da 0.85 a 0.38 (*dense urban area*), da 1.54 a 0.72 (*urban area*), da 3.14 a 1.23 (*suburban area*), da 11.15 a 5.19 (*rural area*). Altri modelli, anch'essi presentati in sede di consultazione, valutano tale differenza in termini di area di copertura, espressa in kmq. Secondo tali modelli si avrebbe, nel confronto tra una cella a 1800 e una a 900 MHz, un incremento dell'area nominale di copertura variabile tra il 50% e il 400% a seconda dei modelli utilizzati, delle tecnologie adottate e della caratterizzazione dell'ambiente di confronto (*dense urban, urban, suburban e rural*). Tali differenze hanno poi implicazioni sul numero di siti necessari per raggiungere determinati livelli di copertura, per la cui valutazione è necessario riferirsi ad ambienti realistici ed al loro corretto mix, nonché soprattutto alla situazione di partenza in termini di rete già installata (che possa quindi essere riutilizzata in tutto o in parte), e di frequenze già disponibili, e al target di confronto.

15. E' stato quindi indicato che un operatore senza o con scarsa dotazione frequenziale a 900 MHz si trova nella necessità di installare un numero di siti maggiore rispetto ad un operatore con disponibilità sufficiente di frequenze a 900 MHz, con la conseguente necessità di sostenere maggiori investimenti e correlate spese di gestione ed esercizio coerentemente maggiori, ove voglia raggiungere lo stesso livello di copertura con la stessa qualità di servizio. Per quanto prima asserito, tali differenze variano da caso a caso e da operatore ad operatore. In termini di realizzazione di siti, che rappresentano in generale la parte più onerosa dello sviluppo di una rete radiomobile, è stato riportato che si passerebbe da una possibile riduzione numerica, tra una rete mista a 900/1800 ed una a solo 900 MHz, di circa il 40%. Altri modelli invece confrontano rispettivamente una rete solo a 2100 MHz e una rete solo a 1800 MHz con una rete solo a 900 MHz; in tal caso la riduzione dei siti in un caso tipico andrebbe in ambiente urbano da circa il 62 % nel primo caso a circa il 54% nel secondo caso, e in ambiente rurale da circa il 57% nel primo caso a circa il 51% nel secondo caso. Tuttavia tali valutazioni dipendono fortemente dalla quota di popolazione coperta. Sulla base di modelli presentati in consultazione è stato indicato, in un caso concreto, come l'incremento dei costi

complessivi e/o mancati ricavi di un operatore con dotazione a 2100 o 1800 MHz ma con scarsa dotazione frequenziale a 900 MHz, rispetto ad un altro operatore con congrua dotazione frequenziale a 900 MHz, possa essere valutabile, su base annua, attualmente intorno al 12% dei costi totali relativamente alle infrastrutture ed intorno al 3% per perdita di traffico indoor. Ulteriori costi e/o mancati ricavi sarebbero inoltre indotti, sempre secondo i proponenti, sia a causa delle differenti quote di mercato che a causa del ritardo nell'acquisizione o nella perdita di quote di mercato. Tali costi variano a seconda del grado di sviluppo di una eventuale rete a 900 MHz reso possibile da eventuali assegnazioni contingentate.

16. Uno dei soggetti rispondenti ritiene che le bande di frequenza a 900 e a 1800 MHz debbano essere considerate in modo complessivo per l'individuazione degli interventi regolamentari effettivamente perseguibili. E' stato fatto presente, infatti, 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, il *refarming* a 1800 MHz potrebbe essere altrettanto utile nell'ottica di sviluppo della capacità delle reti radiomobili per rispondere soprattutto alla domanda evolutiva per traffico dati.

17. E' stato viceversa espresso il parere che, anche nella prospettiva del *refarming*, taluni interventi sulla banda a 900 MHz debbano essere realizzati quanto prima e svincolati dal processo generale di medio-lungo termine e rispetto ad interventi che potranno essere posti in essere sulle altre bande di frequenza. E' stata in particolare manifestata l'opinione che determinati ed urgenti interventi propedeutici al *refarming* possano consistere in un'operazione di riequilibrio frequenziale (a partire dalle frequenze ex TACS) ed una successiva riallocazione che consenta di dotare tutti gli operatori di bande contigue.

18. Alcuni dei soggetti rispondenti hanno evidenziato come, soprattutto per quanto riguarda la banda a 900 MHz, prima di giungere ad una situazione ottimale a regime, sia opportuno identificare un periodo transitorio tale da consentire il riordino graduale della situazione di assegnazione frequenziale. Infatti si dovrebbe considerare in modo prioritario l'esigenza oggettiva di avere un opportuno periodo di migrazione volto a consentire agli operatori licenziatari per il sistema GSM di trasferire gradualmente il proprio traffico 2G in 3G. Alcuni soggetti escludono pertanto che possano essere previsti interventi di tipo istantaneo in capo agli operatori di rete mobile, finalizzati a restituire in un'unica soluzione una certa dotazione di frequenze a 900 MHz. Alcuni soggetti ritengono ipotizzabile un percorso progressivo che in una prima fase richieda un aumento della disponibilità di banda complessiva per la migrazione della clientela ed in una seconda fase una redistribuzione delle risorse frequenziali.

19. E' stata manifestata l'opinione che sia anche utile ad esempio una fase di sperimentazione e verifica delle tecnologie UMTS 900 (rete e terminali), anche per permettere la diffusione in misura sufficiente di terminali con banda aggiuntiva UMTS 900, nonché la disponibilità, realizzazione ed integrazione delle infrastrutture di rete necessarie. Per tale fase di sperimentazione è stato proposto di utilizzare 5 MHz della banda attualmente libera a 900 MHz ex TACS. E' stata peraltro espressa l'opinione che, alla luce degli studi e delle specifiche tecniche attualmente disponibili, anche in materia di compatibilità tra UMTS e GSM, siano opportuni ulteriori approfondimenti di natura tecnica per individuare, tra varie opzioni, le modalità specifiche inerenti il processo di ridefinizione progressiva delle coperture radio per la fornitura del servizio mobile 2G e 3G in contemporanea.

20. E' stata espressa l'opinione che sia inopportuno che l'Autorità definisca ex ante un principio di equidistribuzione delle frequenze a 900 MHz nell'ottica anche del *refarming*. Sarebbe, invece,

opportuno ipotizzare dei criteri di riallocazione della banda disponibile basati sia nel breve che nel medio/lungo termine su parametri di utilizzo efficiente dello spettro radioelettrico. Secondo tali rispondenti assegnazioni non proporzionali rispetto alla base clienti dei vari operatori si potrebbero tradurre in inammissibili forme di discriminazione tra i consumatori, penalizzando, sotto il profilo della qualità del servizio offerto, i clienti degli operatori con maggiore intensità di utilizzo (i.e. un rapporto clienti/MHz più elevato) e rappresenterebbero, in definitiva, un uso inefficiente delle risorse frequenziali. Essendo la disponibilità di banda funzionale allo sviluppo del mercato essa dovrebbe quindi, secondo alcuni, 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* e a supporto di operatori virtuali. E' stata viceversa manifestata l'opinione opposta ovvero orientata al principio di equidistribuzione peraltro già prevista dalle norme di cui alla delibera n. 286/02/CONS.

21. E' stata manifestata l'opinione secondo cui nella fase di coesistenza delle due tecnologie GSM e UMTS, un operatore sia GSM sia UMTS debba poter disporre di almeno due blocchi da 5 MHz nella banda a 900 MHz. E' stato inoltre presentato uno studio tecnico secondo cui sarebbe necessario, già nel breve periodo, per un operatore consolidato nel mercato, disporre di almeno quattro portanti UMTS (2 a 2100 MHz e 2 a 900 MHz) al fine di poter gestire il traffico, soprattutto dati, che è atteso in forte sviluppo.

22. Per quanto riguarda le attuali assegnazioni di frequenze a 900 MHz, con particolare riferimento alla suddivisione tra aree territoriali delle grandi città e resto del territorio, è stato sottolineato come l'assegnazione differenziata per aree abbia rappresentato, tenuto conto della disponibilità storica progressiva, una modalità efficiente di utilizzo delle risorse, peraltro concordata in passato tra il Ministero delle comunicazioni e gli operatori GSM. Pertanto eventuali situazioni di inefficienza e disparità di assegnazione non sono imputabili ad una cattiva volontà degli operatori.

23. Per quanto riguarda l'eventuale riesame delle condizioni di assegnazione della banda GSM attualmente in essere, tra cui l'esame delle assegnazioni ai sensi della delibera n. 286/02/CONS, è stata manifestata l'opinione secondo cui non ne sussistano le condizioni. Ciò in quanto l'Autorità, con la delibera n. 286/02/CONS, nel fissare al 31 dicembre 2005 la cessazione del servizio TACS avrebbe confermato che la banda liberata dal sistema analogico TACS e dal sistema cordless CT1 fosse riallocata al servizio GSM e precisamente agli operatori già operanti nel sistema GSM, che avessero manifestato un interesse e detenessero specifici requisiti. Inoltre è stato fatto rilevare che in ogni caso le misure previste dalla delibera n. 286/02/CONS non sono state completate. Viceversa, nel concordare con l'obiettivo generale di razionalizzare ed ottimizzare l'uso della banda GSM 900 è stata manifestata anche l'opinione che debba essere riconsiderato lo stato attuale delle assegnazioni delle frequenze (in parte ancora non definitive e soggette a ricorsi amministrativi) e le modalità di rilascio dei titoli.

24. E' stato manifestato il parere secondo cui l'accordo procedimentale del 7 ottobre 2003, tra gli operatori GSM ed il Ministero delle comunicazioni, non avrebbe prodotto i risultati sperati, permanendo ancora inefficienze nell'uso della banda 900 MHz; ciò pur avendo i 3 operatori GSM incrementato la propria dotazione di frequenze rispetto allo stato di assegnazioni antecedente l'adozione della delibera 286/02/CONS. Sono stati peraltro manifestati dubbi di legittimità sugli atti di assegnazione conseguenti all'accordo procedimentale e sull'accordo stesso. Ciò ad esempio in quanto, secondo alcuni, le frequenze a 900 MHz avrebbero dovuto essere assegnate, dopo l'entrata in vigore del Codice, mediante una procedura competitiva o comparativa.

## ACCESSO A NUOVE PORZIONI DI BANDA A 900

25. E' stata espressa l'opinione che un processo di riassetto frequenziale nella banda di frequenze a 900 MHz debba avvenire innanzitutto tra gli operatori abilitati ad operare in tale banda. Poiché questa è attualmente riservata al sistema GSM, secondo uno dei soggetti non sarebbe possibile a regolamentazione vigente procedere all'assegnazione di diritti d'uso delle frequenze a 900 MHz a chi non sia soggetto autorizzato a tale tecnologia.

26. Alcuni dei soggetti rispondenti ritengono che, con l'entrata in vigore e l'implementazione della citata decisione europea, tutti gli operatori 3G, in un'ottica di *refarming* della banda a 900 MHz di lungo periodo, debbano avere l'opportunità di accedere a nuove porzioni di banda a 900 MHz.

27. L'accesso alla banda GSM ai soli soggetti autorizzati in 2G e l'autorizzazione al *refarming* delle frequenze ai soli detentori di spettro a 900 MHz secondo alcuni sarebbe in contrasto con l'obbligo regolamentare di garantire condizioni di non discriminazione nella definizione delle procedure di assegnazione di spettro radio tra competitori.

28. E' stato evidenziato come la banda a 900 MHz, essendo quella caratterizzata da maggiore scarsità (35 MHz *uplink* e 35 MHz *downlink*), rende impossibile che più di 3 operatori possano disporre di 2 blocchi da 5 MHz (necessari secondo alcuni per consentire l'avvio del 3G in contemporanea con il 2G). Sulla base della situazione italiana in cui sono 3 gli operatori autorizzati ad entrambe le tecnologie (2G e 3G) è stata evidenziata la possibilità che anche un operatore al momento autorizzato alla sola tecnologia 3G possa, nell'ambito del processo globale di *refarming*, avere la possibilità di accedere a risorse frequenziali nella banda dei 900 MHz.

29. E' stata inoltre manifestata l'opinione che l'assegnazione agli operatori mobili esistenti che non dispongono di frequenze a 900 MHz di una congrua porzione di spettro in gamma 900 MHz costituisca un'opportunità per riequilibrare la situazione tecnologica e concorrenziale. E' stata manifestata anche l'opinione che condizione necessaria per consentire in tempi rapidi (e comunque prima della scadenza degli attuali diritti di uso delle frequenze GSM) il *refarming* della banda 900 MHz, sia l'accesso gratuito da parte dell'operatore solo 3G ad almeno 5.4 MHz lordi di banda 900 MHz da poter utilizzare sia per il GSM che per l'UMTS (con esplicita facoltà al trasferimento a titolo oneroso del diritto d'uso, anche temporaneo, ad altro operatore).

30. Alcuni soggetti non escludono la possibilità e sarebbero favorevoli all'ingresso di nuovi operatori nella banda a 900 MHz, anche alla luce del fatto che tale banda di frequenze si presterebbe molto bene per i servizi cosiddetti integrati fisso-mobile, in un'ottica di mercato indirizzato verso la convergenza. Alcuni soggetti ritengono quindi che qualsiasi intervento regolamentare anziché allocare ulteriori frequenze agli operatori mobili esistenti dovrebbe rendere possibile l'accesso tramite una procedura competitiva a tutti gli operatori interessati e non ancora titolari di spettro e solo in via residuale, ma sempre secondo modalità di assegnazione competitiva, agli operatori mobili esistenti.

### **1.2 Si ritengono adeguate le condizioni previste per l'effettuazione delle dette assegnazioni?**

#### SITUAZIONE DI REGIME

31. La maggior parte dei rispondenti concorda con l'orientamento dell'Autorità di suddividere la banda complessiva a 900 MHz in blocchi accoppiati da 5 MHz (2x5MHz) e di prevedere che nessun operatore possa averne assegnati più di due. A tal fine alcuni soggetti ritengono che ciò sia possibile solo a regime in un'ottica di lungo periodo.

#### PARERI SU OPZIONE A E B

32. E' stata manifestata l'opinione che, nella banda di frequenze a 900 MHz, i soggetti in possesso di risorse frequenziali inferiori a quelle degli altri competitori, abbiano diritto di ottenere almeno 10 MHz senza ricorso a procedure competitive e che tutti gli operatori che avranno in parallelo reti GSM 900 e UMTS 900 debbano disporre ciascuno a regime di 10 MHz. Tale opinione peraltro non è condivisa da altri soggetti per i quali come detto la banda a 900 MHz disponibile più quella eventualmente liberata debba essere riservata a nuovi entranti e/o assegnata con procedura aperta e competitiva.

33. E' stata manifestata l'opinione che, nella banda di frequenze a 900 MHz, allo stato della regolamentazione, i soggetti che si trovino nella situazione di non superare il tetto dei 25 MHz totali (tra 900 e 1800 MHz) fissati dall'Autorità con la delibera n. 286/02/CONS, abbiano il diritto di ottenere subito l'assegnazione di ulteriori risorse frequenziali disponibili, sia perché ciò è necessario per lo sviluppo del GSM che proseguirà ancora per alcuni anni sia perché è un diritto già previsto e non ancora soddisfatto.

34. In generale i soggetti rispondenti hanno privilegiato l'opzione A, ciascuno apportando specifiche distinzioni. E' stato peraltro evidenziato che l'opzione A rispetto all'opzione B consentirebbe una più rapida introduzione del 3G a 900 MHz.

35. Alcuni soggetti, ritenendo possibile una concertazione fra gli operatori, nell'ambito dell'opzione A ritengono tuttavia necessarie alcune tarature con particolare riferimento ai tempi di rilascio della porzione di spettro radioelettrico eccedente il massimo dei 25 MHz lordi complessivi tra 900 e 1800 MHz, che dovrebbe avvenire non prima di un accertato declino dello sviluppo del GSM, ed alla clausola di disponibilità di una ulteriore portante UMTS a 2.1 GHz.

36. Alcuni dei soggetti rispondenti non ritengono sostenibile l'eventuale assegnazione immediata di 2 blocchi da 5 MHz, ottenuti riducendo la banda già attualmente utilizzata dagli operatori esistenti, riservati a quegli operatori che necessitino di risorse aggiuntive nell'ottica di un riequilibrio della banda assegnata a tutti gli operatori radiomobili, con ciò escludendo alcuni soggetti dalla partecipazione alle procedure di assegnazione dei blocchi suddetti. Gli operatori esclusi dalla possibilità di incrementare anch'essi nel breve medio termine la propria dotazione frequenziale infatti ritengono di non poter utilizzare immediatamente la banda a 900 MHz per il servizio 3G (UMTS) a causa di un già alto rapporto traffico-clienti/MHz disponibili sul GSM e all'impossibilità di effettuare il *refarming* prima di aver liberato 5 MHz di banda. Tale attività richiederebbe lo spostamento di circa metà del traffico dalla rete GSM 900 alla rete UMTS o la realizzazione di un considerevole numero di nuovi siti GSM, operazione considerata antieconomica ed inefficiente tenendo conto che tale tecnologia dovrebbe essere soppiantata nel lungo termine dall'UMTS. Gli operatori in tale situazione dovrebbero infatti passare istantaneamente da una situazione attuale consolidata ad una nuova situazione con un numero di canali GSM sensibilmente inferiore, pur dovendo mantenere gli stessi parametri di qualità e servizio offerto per tutta la

clientela GSM. Inoltre nel breve-medio periodo il passaggio da una situazione di dotazione attuale superiore a 10 MHz ad una situazione in cui lo spettro fosse ridotto a 10 MHz è ritenuta per alcuni penalizzante.

37. Per i motivi sopraesposti, al fine di un utilizzo efficiente dello spettro radioelettrico e per la realizzazione del piano di riallocazione e potenziale *refarming* in tempi congrui, per consentire la gestione dell'utenza GSM attuale e la progressiva migrazione dal GSM all'UMTS, alcuni rispondenti ritengono che debba 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). In sostanza alcuni dei soggetti rispondenti ritengono che l'assegnazione prevista dall'Autorità con l'opzione A non sia perseguibile in un solo passo ma che possa essere vista come soluzione da raggiungere nel lungo periodo. Ad ogni modo è stato sottolineato che un'eventuale limitata riduzione di spettro per taluni operatori potrebbe essere ampiamente compensata con la maggior efficienza spettrale delle nuove tecnologie.

38. Alcuni rispondenti ritengono pertanto opportuno ricercare una soluzione in linea con l'opzione A ma con un arco temporale più ampio ovvero realizzata su più fasi che tengano conto della situazione di partenza degli operatori che hanno già reti GSM operative e degli obiettivi finali sia di uso efficiente dello spettro che di riequilibrio dell'assetto frequenziale.

39. Per alcuni proponenti il piano operativo di riallocazione e potenziale *refarming*, sia durante la fase transitoria che a regime, avrebbe come condizione essenziale, per gli operatori con una forte base di clientela GSM ed utilizzo molto intenso della banda GSM900, la disponibilità di un'ulteriore portante UMTS a 2.1 GHz.

40. Alcuni rispondenti ritengono che l'opzione B dell'Autorità sia da considerarsi residuale nonché penalizzante, discriminatoria ed incompatibile con i principi del Codice, poiché non darebbe a tutti gli operatori di rete mobile esistenti, ed in particolare a quelli con maggior traffico GSM a 900 MHz, la possibilità di avviare in tempi brevi il servizio 3G in tale banda e ritarderebbe il processo di sviluppo tecnologico.

41. Secondo altri soggetti rispondenti il piano di riallocazione e *refarming* dovrebbe essere basato su un'analisi accurata dei costi-benefici e di impatto economico associabile a ciascuna ipotesi percorribile, anche differente da quelle prospettate dall'Autorità, ad esempio prevedendo che uno o più blocchi a 900 MHz siano riservati a nuovi entranti. Alcuni soggetti ritengono che non possano essere escluse ipotesi aggiuntive quali ad esempio il parziale ritiro dei diritti d'uso assegnati agli attuali operatori entro 1-2 anni così da consentire l'eventuale ingresso di nuovi soggetti nel mercato promuovendo l'uso efficiente delle risorse pubbliche. Alcuni soggetti ritengono che non debba essere considerata preferibile e preferenziale solo una generale riallocazione delle risorse frequenziali tra gli operatori mobili esistenti. Il fenomeno di progressiva sostituibilità tra i servizi di comunicazione fissi e mobili, anche alla luce delle offerte di servizi integrati fisso-mobile, secondo le opinioni espresse da alcuni soggetti, avrebbe infatti un impatto anche sul mercato del fisso.

42. Alcuni soggetti ritengono pertanto che eventuali risorse spettrali debbano essere messe a disposizione specificatamente degli operatori fissi al fine di consentire a tali soggetti di poter competere in maniera più efficace nel mercato dei servizi convergenti e solo in via residuale agli operatori mobili, sempre previa procedura di assegnazione con i criteri previsti dalla normativa comunitaria e nazionale. Peraltro è stata manifestata l'opinione che l'assegnazione di frequenze agli

operatori mobili senza adeguate misure asimmetriche a favore degli operatori di rete fissa, provocherebbe ulteriori distorsioni sul mercato a svantaggio di questi ultimi.

43. E' stata inoltre manifestata l'opinione in favore di un piano di riallocazione e *refarming* della banda a 900 MHz che non escluda soluzioni che prevedono regolamentazioni innovative come un uso collettivo dello spettro.

#### PROCEDURE DI ASSEGNAZIONE NELLA BANDA A 900 MHz

44. Per quanto riguarda la tipologia di procedura di assegnazione di frequenze disponibili, nella misura di 1 o 2 blocchi da 5 MHz, sia nell'ipotesi A che nell'ipotesi B, le opinioni espresse dai soggetti rispondenti sono come visto abbastanza diversificate. Alcuni soggetti con riferimento alla banda a 900 MHz vista la limitatezza di banda disponibile si sono espressi a favore di una procedura amministrativa basata su un accordo procedimentale con assegnazione diretta. Peraltro è stato messo in luce che in un'ottica di riassetto frequenziale una procedura con riserva di 2 blocchi ad operatori esistenti non in possesso di banda a 900 MHz o con limitata disponibilità, potrebbe rivelarsi nei fatti una procedura non diversa.

45. Viceversa alcuni dei soggetti rispondenti si sono espressi favorevolmente rispetto all'ipotesi di una procedura di tipo competitivo aperta anche ad eventuali nuovi entranti o ad essi riservata.

#### CONTRIBUTI

46. Per quanto riguarda la valorizzazione dello spettro, alcuni dei soggetti rispondenti, con riguardo alla banda a 900 MHz, ritenendo le assegnazioni dei diritti di uso avvenute in passato a titolo essenzialmente gratuito, per obbligo di non discriminazione, sono dell'opinione che sarebbe opportuno che eventuali piani di riordino tra gli operatori mobili esistenti siano attuati con i medesimi criteri. In caso di un ipotetico nuovo entrante che utilizzi la banda a 900 MHz per il sistema UMTS il livello dei contributi per tali diritti d'uso secondo alcuni dovrebbe in ogni caso essere paragonabile a quello che gli attuali operatori UMTS hanno sostenuto per l'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze per i sistemi di terza generazione. E' stata inoltre manifestata l'opinione che l'assegnazione di spettro agli operatori, incluso quello eventualmente propedeutico al *refarming*, debba avvenire in ogni caso a titolo oneroso.

#### **1.3 Quale potrebbe essere la tempistica per realizzare il nuovo piano di assegnazione, sia nell'ipotesi A che nell'ipotesi B ?**

47. Per quanto riguarda la tempistica per realizzare un nuovo piano di assegnazione della banda a 900 MHz, è stata manifestata l'opinione che il lavoro debba essere avviato quanto prima, soprattutto al fine di procedere ad un eventuale riassetto frequenziale e di avviare il processo di *refarming*. Per fare questo, alcuni dei soggetti rispondenti ritengono opportuna come visto la costituzione di un apposito tavolo tecnico con la partecipazione del Ministero delle comunicazioni, dell'Autorità e dei soggetti interessati.

48. Secondo uno dei soggetti rispondenti occorre quanto prima procedere all'assegnazione delle frequenze disponibili nella banda a 900 MHz e solo successivamente avviare il *refarming*.

49. Uno dei rispondenti ritiene utile che già nel 2008 gli operatori di rete mobile esistenti possano effettuare una sperimentazione della tecnologia 3G (UMTS) a 900 MHz, utilizzando 5 MHz attualmente disponibili, sulla base di un'opportuna suddivisione del territorio realizzata mediante un accordo tra tutti gli operatori di rete mobile esistenti.

50. Vari rispondenti hanno proposto soluzioni per l'assegnazione ed il riordino della banda a 900 MHz ed in taluni casi anche per l'avvio del *refarming*. Dal punto di vista qualitativo alcune soluzioni proposte prevedono un prima fase di riallocazione mediante l'assegnazione di risorse aggiuntive nella banda a 900 MHz, anche se in maniera diversa, a tutti gli operatori GSM-UMTS, con apertura ad operatori solo UMTS. Altre soluzioni prevedono l'assegnazione di risorse aggiuntive nella banda a 900 MHz non a tutti gli operatori GSM. Una soluzione ad esempio prevede, per alcuni, sin da subito, una leggera riduzione ad esempio nelle maggiori città, peraltro compensata da un leggero incremento al di fuori delle maggiori città, al fine di ottenere un'assegnazione per tutti omogenea su base nazionale.

51. Dal punto di vista operativo in una soluzione si propone un'assegnazione che, sui 35 MHz totali, prevede una dotazione di 11 MHz a Telecom Italia, 10 a Vodafone, 5,4 a Wind e 5,4 a H3G. Il resto della banda sarebbe utilizzato come banda di guardia. Successivamente, attraverso una concertazione tra tutti gli operatori si dovrebbe arrivare ad una assegnazione simmetrica tra i quattro operatori. In un'altra soluzione si prevede nel 2008 la suddetta fase di sperimentazione nei 5 MHz attualmente disponibili, quindi dal 2009 l'assegnazione di tale banda a WIND ed H3G (o eventuale nuovo entrante) con ripartizione geografica (es. Wind aree urbane, H3G extra urbane), lasciando a Telecom Italia, Vodafone e Wind rispettivamente circa 12, circa 11, e circa 5 MHz. In tale soluzione si dovrebbe successivamente arrivare ad una assegnazione di regime entro 3-5 anni, prevedendo 10 MHz a Telecom, 10 a Vodafone, 10 a Wind e 5 a H3G (o eventuale nuovo entrante). Una terza soluzione proposta prevede invece nel breve periodo una soluzione in cui i 35 MHz a 900 MHz andrebbero assegnati in tal modo: 12,4 a Telecom, 12,2 a Vodafone, 4,8 a Wind e 4,8 a Wind/H3G con ripartizione geografica (es. Wind all'interno delle 16 città ed H3G o eventuale nuovo entrante al di fuori). Nel lungo termine invece (2014-2015) si potrebbe arrivare alla soluzione con Telecom Italia, Vodafone e Wind a 10 MHz e H3G (o eventuale nuovo entrante) a 5 MHz. Ancora un altro rispondente propone che la soluzione precedente di regime sia invece quella di partenza e che il settimo blocco sia assegnato ad H3G o ad un eventuale nuovo entrante con procedura competitiva. I rispondenti espressione delle società di rete fissa ritengono invece che da 1 a 2 blocchi a 900 MHz debbano essere riservati esclusivamente a nuovi entranti.

52. Nell'ambito della soluzione che prevede, in una prima fase, l'assegnazione della banda attualmente libera con ripartizione geografica ad alcuni degli operatori mobili è stato evidenziato il vantaggio che in tal modo, tutti gli operatori di rete mobile esistenti potrebbero avviare contemporaneamente il servizio 3G (UMTS) a 900 MHz. E' stata inoltre manifestata l'opinione che dopo 3 anni dalla fase di avvio della suddetta prima fase di riallocazione sia opportuno effettuare alcune verifiche per valutare l'effettiva disponibilità, diffusione e condizioni di mercato delle tecnologie dei terminali e delle infrastrutture di rete, per valutare le condizioni di traffico della clientela GSM, al fine di escludere impatti negativi sulla clientela e sullo sviluppo dei servizi, ed al fine di ridefinire eventualmente il calendario per la soluzione di regime.

53. Come visto, molti rispondenti hanno previsto la necessità che, tra una situazione di partenza ed una a regime, sia realizzata una fase transitoria, in generale sotto la gestione di un apposito tavolo tecnico. Vi è comunque divergenza sulla durata. Alcuni ritengono che la fase di

regime possa essere realizzata in circa due anni. Secondo altri la fase di regime potrebbe essere realizzata, al più tardi, entro 5 anni dalla fase di avvio (2014/2015), data presumibilmente in linea con lo sviluppo e la diffusione della tecnologia UMTS 900. Secondo altri ancora la fase finale dovrebbe essere subordinata ad una verifica di sviluppo come descritto nel punto precedente.

54. Viceversa è stata manifestata l'opinione che allo stato attuale non sia possibile prendere in considerazione ipotetiche suddivisioni a regime della banda a 900 MHz per portanti UMTS che distribuiscano la banda stessa in modo asimmetrico tra i quattro operatori di rete e che sia opportuno definire solo una prima fase di riequilibrio e riallocazione della banda a 900 tra tutti gli operatori mobili esistenti sia 2G che 3G con un utilizzo flessibile 2G/3G in misura uguale per tutti.

55. Alcune delle risposte pervenute correlano la tempistica di attuazione del piano operativo con la disponibilità sia di apparati di rete mobile che di terminali 3G funzionanti anche a 900 MHz (*multiband e dualmode* GSM/UMTS). A tal proposito la loro commercializzazione di massa, con *release* di software sufficientemente stabile, è stata indicata da alcuni soggetti approssimativamente per la metà/fine del 2009, con un certo margine di variabilità. Alcuni dei soggetti rispondenti hanno espresso il parere che i tempi prevedibili per il passaggio definitivo dalla tecnologia GSM a quella UMTS siano rapportabili a quelli di scadenza delle attuali licenze GSM. Alcuni dei soggetti rispondenti ritengono in ogni caso necessario che la tempistica di dettaglio del piano operativo sia concordata tra gli operatori in quanto il coordinamento delle attività da compiere sulle proprie coperture è ritenuto un elemento essenziale per il successo dell'operazione nel rispetto e tutela della propria clientela.

56. Alcuni rispondenti hanno espresso l'opinione, peraltro non condivisa da altri soggetti, che l'eventuale diritto di *refarming* non dovrebbe essere vincolato temporalmente rispetto all'uso che l'operatore intenda farne. La transizione da servizi GSM a UMTS è pianificata infatti dall'operatore 2G sulla base di proprie valutazioni che attengono alla migrazione della propria clientela sulla rete UMTS, al bilanciamento del traffico 2G e 3G, alla pianificazione dello sviluppo dei servizi e della rete 3G ed anche alle prospettive di *switch-off* della rete GSM. Tutto ciò potrebbe portare a valutazioni differenti da parte dei diversi operatori circa il momento più adatto per avviare il *refarming* il quale, dunque, sarebbe un fattore che la regolamentazione dovrebbe prendere in considerazione in maniera flessibile.

57. Alcuni dei soggetti rispondenti infine concordano con l'orientamento dell'Autorità secondo cui nella situazione di regime e con il *refarming* totalmente effettuato, le attuali licenze GSM potrebbero essere convertite all'uso GSM/UMTS e prorogate fino ad allinearle alle attuali licenze UMTS previste a scadenza a gennaio 2021, al fine di avere una scadenza unica omogenea. Tuttavia alcuni hanno sostenuto che occorre tener anche conto della previsione della legge n. 40/07 che prevede la possibilità per gli operatori di richiedere una proroga delle licenze fino ad un massimo di 15 anni.

## **2.1 Si ritengono condivisibili le proposte per l'assegnazione a regime della banda a 1800 MHz per i sistemi radiomobili?**

58. Innanzitutto è stata manifestata l'opinione che la banda di frequenze a 1800 MHz non possa considerarsi totalmente comparabile con quella a 900 MHz per le già citate differenze dal punto di vista della propagazione e quindi della copertura nonché della penetrazione negli edifici.

59. Alcuni dei soggetti rispondenti ritengono comunque che la banda in questione sia particolarmente utile nel breve e medio termine a supporto del processo di *refarming* della banda a 900 MHz, in particolare come banda di capacità nella rete GSM durante il processo di migrazione della clientela.

60. Alcuni soggetti ritengono che la banda a 1800 MHz risulti essenzialmente già utilizzata in modo razionale, presentando pertanto minori criticità rispetto alla banda a 900 MHz. Inoltre la disponibilità teorica di frequenze libere è superiore a quella della banda a 900 MHz in quanto potrebbero essere resi disponibili 2x20 MHz (attualmente gestiti dal Ministero della difesa), oltre ai 5 MHz che uno degli attuali operatori radiomobili utilizza temporaneamente solo nelle 16 maggiori città e che potrebbero essere liberati.

61. Per quanto riguarda l'eventuale assegnazione di porzioni di banda libera a 1800 MHz uno dei rispondenti ha evidenziato che, ferme restando le procedure previste dal Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze, sarebbe utile verificare l'effettiva situazione di utilizzo della porzione gestita dal Ministero della difesa.

62. Poiché ad avviso di alcuni rispondenti sembrerebbero non sussistere le condizioni per l'entrata nel mercato italiano delle comunicazioni mobili di un quinto gestore 3G, la razionalizzazione della banda a 1800 MHz in un'ottica evolutiva e non discriminatoria dei servizi 3G 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 ad uno degli operatori) agli operatori esistenti. In tal modo, gli operatori di rete GSM/UMTS potrebbero disporre a 1800 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 nella banda UMTS l'assegnazione ai gestori solo UMTS (tra cui un eventuale nuovo entrante) dovrebbe essere di 5 MHz ciascuno.

63. E' stata viceversa manifestata da parte degli interessati l'opinione che l'ingresso di un nuovo operatore sia ipotizzabile e che pertanto tutta la banda eventualmente disponibile a 1800 MHz debba essere riservata a nuovi entranti i quali dovrebbero disporre di una porzione adeguata della stessa (ad es. 2x10 MHz ciascuno). E' stata peraltro manifestata la richiesta che questa sia associata alla disponibilità di banda anche a 900 MHz (ad es. 2x5 MHz).

64. Alcuni soggetti ritengono che, al momento, la regolamentazione del *refarming* dovrebbe esplicitamente limitarsi all'ambito della banda a 900 MHz, lasciando immutati i diritti di uso e la regolamentazione relativa alle frequenze 1800 MHz, anche per le evidenti necessità di utilizzo della gamma a 1800 MHz per agevolare lo *switch off* verso l'UMTS sopperendo alla diminuzione di canali in gamma 900 MHz.

65. Per quanto riguarda l'assegnazione definitiva a Wind dei 5 MHz assegnati temporaneamente nelle 16 maggiori città nella banda a 1800 MHz, è opinione prevalente che i presupposti possano dipendere dall'esito della riallocazione della banda a 900 MHz, e che quindi allo stato attuale non sia opportuno trasformarne l'attuale assegnazione temporanea in assegnazione definitiva, qualora ciò possa impattare su eventuali decisioni relative alla banda a 900 MHz.

66. Alcuni soggetti hanno espresso l'opinione che un'eventuale decisione volta a trasformare l'assegnazione provvisoria di Wind in assegnazione definitiva debba, comunque, trovare un analogo corrispettivo in capo ad altri operatori o essere volta ad assicurare il completamento di un piano di razionalizzazione della banda 900 MHz.

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

67. Per quanto riguarda la possibile assegnazione di una porzione pari a 2 blocchi da 2x5 MHz a 1800 MHz, alcuni dei soggetti rispondenti non condividono l'ipotesi dell'Autorità di destinare tale porzione per l'assegnazione prioritariamente riservata a gestori non in possesso di banda a 1800 MHz, ivi incluso un eventuale nuovo entrante, per l'utilizzo con tecnologia di tipo 3G. Infatti secondo alcuni la proposta dell'Autorità di effettuare una gara con frequenze riservate a nuovi entranti potrebbe rappresentare in generale un uso inefficiente di risorse scarse ed inoltre l'assegnazione di frequenze ad un operatore solo 3G sarebbe discriminatoria rispetto ad altri operatori mobili, in quanto tale operatore potrebbe trovarsi con una dotazione per il servizio 3G (UMTS) complessivamente superiore a quella degli altri operatori di rete mobile esistenti. E' stata manifestata l'opinione che, peraltro, sia improbabile l'interesse di nuove entità imprenditoriali intenzionate ad investire nel settore mobile con obblighi di copertura, così come verificato in passato.

68. Alcuni soggetti ritengono che la residuale banda a 1800 MHz, eventualmente liberata dalla Difesa, in un'ottica di *refarming*, possa essere oggetto di procedure di selezione competitiva aperte a tutti gli operatori mobili esistenti inclusi eventuali nuovi entranti. Altri soggetti ritengono invece che questa debba essere riservata esclusivamente ad eventuali nuovi entranti.

69. Per quanto riguarda la valorizzazione dello spettro, con riguardo alla banda a 1800 MHz, alcuni soggetti rispondenti sono favorevoli alla conservazione dei criteri previsti dal Codice. Alcuni hanno evidenziato che occorre tenere conto anche di eventuali costi di liberazione delle frequenze da parte del Ministero della difesa. In caso di un nuovo entrante che utilizzi la banda a 1800 MHz per il sistema UMTS, i livelli di costo delle licenze, secondo alcuni rispondenti, dovrebbero essere paragonabili a quelli che gli attuali operatori UMTS hanno sostenuto per l'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze per i sistemi di terza generazione.

## **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?**

70. Lo sviluppo dei primi apparati e terminali di tipo 3G a 1800 MHz dal punto di vista della fattibilità tecnica secondo alcuni rispondenti potrebbe essere praticamente contestuale a quella degli apparati di tipo 3G a 900 MHz. Ciò nonostante la maggior parte dei soggetti ritiene che allo stato attuale l'interesse dell'industria verso le utilizzazioni UMTS della banda GSM si stia concentrando essenzialmente sulla gamma a 900 MHz.

71. Alcuni dei soggetti rispondenti ritengono che l'assegnazione di frequenze a 1800 MHz ad un operatore 3G in un'ottica di *refarming* per l'UMTS 1800 debba essere necessariamente vincolata alla disponibilità degli apparati. A tal proposito, per la maggior parte dei rispondenti, non esistono ancora previsioni attendibili.

72. Per quanto riguarda la banda a 1800 MHz uno dei rispondenti ritiene che, dopo un eventuale periodo di sperimentazione e dopo che saranno formalmente rese disponibili al Ministero delle comunicazioni le frequenze (20 MHz) attualmente gestite dal Ministero della difesa, queste

debbano essere assegnate immediatamente.

73. Alcuni soggetti ritengono che l'assegnazione di banda libera a 1800 MHz in un'ottica di *refarming* debba avvenire in una fase temporale successiva a quella del *refarming* della banda a 900 MHz. Peraltro è stata espressa l'opinione che l'assegnazione con procedure di gara con frequenze riservate al momento potrebbe costituire uno spreco di risorse scarse. Alcuni soggetti ritengono pertanto che, in una prima fase, sia opportuno limitare l'uso della banda a 1800 MHz al solo GSM.

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

74. E' stata manifestata l'opinione secondo cui la canalizzazione a blocchi da 5 MHz presente nella banda a 1800 MHz è già di per se congruente con l'utilizzo futuro in 3G.

75. In merito a come realizzare un piano di *refarming* nella banda a 1800 MHz, è stato ritenuto da alcuni rispondenti che al momento non sia possibile fare alcuna previsione realistica a causa dell'incertezza sulla tempistica della disponibilità degli apparati di rete e dei terminali.

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

76. In generale la proposta dell'Autorità è stata ritenuta percorribile, enfatizzando aspetti specifici, come l'agevolazione del principio di negoziazione in buona fede tra gli operatori per il *deployment* della rete. A tal proposito è stato posto in evidenza come sia opportuno evitare possibili comportamenti anticompetitivi volti a ritardare in maniera strategica l'introduzione del *refarming*. Secondo alcuni occorrerebbe quindi prevedere l'obbligo per gli operatori di negoziare in buona fede i necessari accordi di coordinamento. Secondo alcuni dovrebbe essere prevista un'apposita procedura di risoluzione delle eventuali controversie presso l'Autorità.

77. Al fine di ottimizzare l'uso delle frequenze, è stata manifestata l'opinione che la contiguità di un'opportuna banda di frequenze sia un elemento importante sia per la fase di avvio del *refarming* che soprattutto nel lungo periodo. E' stata peraltro manifestata l'opinione che lo sviluppo delle tecnologie potrà prevedere in futuro offerte di servizi a banda sempre più larga su porzioni di spettro più ampie e contigue, con la necessità quindi di prevedere l'accorpamento delle portanti.

78. E' stato posto in evidenza che sarebbe opportuno tenere presente come, sia sul GSM a 900 MHz che a 1800 MHz, già oggi siano disponibili soluzioni che ne ottimizzano ulteriormente l'efficienza, quali ad es. l'uso di tecniche avanzate di pianificazione frequenziale e schemi di modulazione più flessibili.

79. E' stato posto in evidenza come le condizioni tecniche per il *refarming* delle bande a 900 MHz e 1800 MHz siano state definite nel dettaglio nei Report 82 e 96 approvati dalla CEPT. In tali documenti sarebbero contenute soluzioni ed alternative tecniche per permettere il mantenimento delle interferenze ad un livello accettabile, salvaguardando le prestazioni dei sistemi. Pertanto si potrà fare riferimento direttamente a questi rapporti per gli aspetti di compatibilità tra GSM e UMTS.

80. Secondo alcuni dei soggetti rispondenti il principale vincolo di compatibilità è la

raccomandazione a mantenere una distanza di almeno 2.8 MHz tra una portante UMTS e la più vicina portante GSM di due operatori di rete diversi che presumibilmente si trovano in situazione non coordinata. Al contrario, nel caso di uno stesso operatore di rete, la distanza minima può essere pari a 2.6 MHz, ipotizzando la possibilità di coordinamento. Tali distanze, che potrebbero costringere alla previsione di bande di guardia, potrebbero essere ridotte tramite un adeguato coordinamento tra i sistemi. Tale coordinamento dovrebbe essere negoziato tra gli operatori interessati.

81. Secondo alcuni soggetti l'estensione della tecnologia 3G alle bande a 900 e 1800 MHz dovrebbe essere accompagnata da misure regolamentari opportune (ad es. l'obbligo di accesso a condizioni orientate al costo, non discriminatorie e trasparenti, etc.) a favore degli operatori non mobili e/o a favore di eventuali nuovi entranti.

82. Secondo alcuni rispondenti un operatore nuovo entrante, in un'ottica di *refarming* delle bande a 900 e 1800 MHz, dovrebbe essere assoggettato ad obblighi analoghi a quelli cui sono stati destinati i gestori UMTS attuali, tra cui rientrano gli obblighi di copertura.

83. Alcuni dei soggetti rispondenti hanno espresso l'opinione che il processo di *refarming* non debba inficiare la possibilità di effettuare il *trading* dello spettro, che potrebbe introdurre un grado di flessibilità ulteriore tale da rendere più agevole per qualche operatore il piano di *refarming*. Viceversa è stata espressa anche l'opinione contraria secondo cui l'autorizzazione al *refarming* dovrebbe prevedere il divieto di *trading*.

#### VINCOLO DEI 25 MHz DI SPETTRO COMPLESSIVO AGLI OPERATORI GSM

84. Per quanto riguarda la possibile rimozione del vincolo di un tetto massimo di attribuzioni in banda GSM (900 MHz e 1800 MHz) pari a 25 MHz lordi attualmente in vigore, sono state manifestate opinioni sia in favore della rimozione che del mantenimento.

85. E' stato prospettato peraltro che un piano di razionalizzazione della banda a 900 MHz, da attuarsi nel lungo periodo, potrebbe consentire eventualmente il superamento temporaneo del tetto massimo di 25 MHz, nella misura in cui ciò sia indispensabile per completare il piano di ottimizzazione in particolare della banda a 900 MHz.

#### **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?**

#### AUTORIZZAZIONE DEL REFARMING A 900 E A 1800 MHz

86. In un'ottica di *refarming* delle bande GSM sono stati in particolare evidenziati i benefici dell'UMTS a 900 MHz in termini di migliore propagazione radio rispetto all'UMTS a 2100 MHz, sia in ambito outdoor che indoor, per cui, a parità di copertura, una rete a 900 MHz o mista a 900/2100 MHz richiederebbe meno siti di una rete solo a 2100 MHz. Ciò coerentemente con quanto esposto nel confronto tra 1800 MHz e 900 MHz, date le similitudini tra le due bande più alte. In particolare secondo quanto proposto da alcuni rispondenti alla consultazione, e sulla base dei modelli utilizzati, l'incremento in termini di area di copertura (km<sup>2</sup>) di una rete UMTS900 rispetto

ad una rete UMTS2100 sarebbe, in dipendenza dell'ambiente, di circa l'87% (*dense urban area*), il 44% (*urban area*), il 60% (*suburban area*), il 119% (*rural area*). Tale situazione si tradurrebbe in un minor numero di siti per raggiungere una data copertura partendo da zero. Diversi benefici riguarderebbero la maggiore capacità a parità di siti ovvero la possibilità di installare un minor numero di siti a parità di capacità.

87. Sulla base delle analisi fornite vi sarebbe quindi una sensibile riduzione, sia in termini di costi CAPEX che OPEX, di una rete 3G a 900 MHz o di una rete mista 900/2100 MHz rispetto ad una rete 3G solo a 2100 MHz. In un modello generale applicato al caso di operatori tipici europei la riduzione dei costi cumulativi CAPEX e OPEX in un periodo di 5 anni è valutata complessivamente in circa il 10% per una rete 3G a 900 MHz e di circa l'8% per una rete mista 900/2100 MHz, rispetto ad una rete 3G solo a 2100 MHz. Relativamente ai soli costi CAPEX, la riduzione dei costi sarebbe complessivamente di circa il 39% per una rete 3G a 900 MHz e di circa il 27% per una rete mista 900/2100 MHz, rispetto ad una rete 3G solo a 2100 MHz. Tali valutazioni vanno comunque tarate sui casi concreti e sono dipendenti dai modelli utilizzati, dalle assunzioni, dalle varie situazioni di partenza in termini anche di infrastrutture disponibili e dal target di confronto.

88. Uno dei soggetti rispondenti stima in circa il 55% la riduzione dei costi di installazione di un nuovo sito 3G rispetto all'*upgrade* di una preesistente stazione GSM. Il possesso di una rete che disponga di frequenze a 900 e 2100 MHz già di per sé costituirebbe un vantaggio per gli operatori 2G/3G legato pertanto alla possibilità di utilizzare infrastrutture preesistenti. Viene conseguentemente stimato che se si dovesse coprire in 3G il 99% della popolazione con una rete 900/2100 MHz, senza procedere al *refarming* a 900 MHz, si avrebbe un risparmio di circa il 23%, rispetto alla identica copertura con solo una rete a 2100. Tale risparmio salirebbe al 71% ove l'operatore 2G/3G fosse autorizzato al *refarming*. Tali stime ipotizzano la realizzazione della citata copertura partendo da zero; ove invece si partisse da una situazione di copertura già sviluppata l'analisi di impatto dovrebbe essere valutata nel caso specifico. Una stima di alcune situazioni maggiormente realistiche viene riportata di seguito, sempre sulla base di quanto riportato in consultazione.

89. In un altro contributo è stato riportato che, in presenza di *refarming*, un operatore che disponga già di una rete con frequenze a 900 MHz che volesse raggiungere una copertura 3G del 99% della popolazione, partendo da una copertura nulla 3G (ma con una rete GSM già sviluppata), avrebbe un risparmio del 65% rispetto ad un operatore puro 3G che a regime coprisse la stessa popolazione e che, da un certo momento, disponesse anche di una dotazione di frequenze a 900 MHz utilizzate per la copertura dell'ultimo 10% della popolazione. Inoltre risulterebbe che un operatore che dovesse incrementare la propria copertura 3G senza utilizzare frequenze a 900 MHz al fine di realizzare la stessa copertura di operatori che possono utilizzare il *refarming* a 900 MHz, nel passaggio dal 90 al 99% di copertura della popolazione, dovrebbe considerare investimenti di un ordine superiore di circa 5 volte. Viceversa se tale operatore potesse utilizzare anche frequenze a 900 MHz, tale differenza si ridurrebbe a circa 2 volte.

90. E' stata quindi manifestata l'opinione che tutti gli operatori 3G debbano avere le medesime opportunità di accesso allo spettro 2G per servizi di terza generazione in modo che siano garantite uguali opportunità di miglioramento di copertura e capacità. Ciò imporrebbe alla regolamentazione del *refarming* di prevedere misure procompetitive di riequilibrio. E' stata ad esempio manifestata l'opinione che un operatore che sia solo 3G debba in tale scenario poter ottenere oltre all'accesso allo spettro 2G anche il diritto di utilizzare tali frequenze anche per servizi di seconda generazione nelle more del loro utilizzo per servizi di terza generazione.

91. Nel permettere il *refarming*, l'Autorità, secondo alcuni rispondenti, dovrebbe perseguire gli obiettivi di garantire che le posizioni competitive reciproche non siano modificate da propri atti amministrativi tutelando gli investimenti che sono stati effettuati sulla base delle originali assegnazioni di spettro 3G.

92. E' stata manifestata l'opinione che in un'ottica di non discriminazione tra operatori e di attribuzione per via regolamentare di vantaggi competitivi, nessun operatore 2G dovrebbe vantare il diritto di procedere al *refarming* dell'intera banda a 900 MHz o a 1800 MHz a sua disposizione, se non nei limiti sanciti dall'Autorità e nel rispetto degli obiettivi prima esposti.

93. Alcuni dei soggetti rispondenti ritengono invece opportuno prevedere il diritto al *refarming* su tutte le frequenze a 900 MHz ed a 1800 MHz in capo agli operatori assegnatari e che, per la banda a 900 MHz, anche nel caso dell'ipotesi B proposta in sede di consultazione, il *refarming* debba essere sempre consentito non solo a coloro che saranno assegnatari della nuova banda disponibile, ma anche ai licenziatari delle attuali frequenze a 900 MHz, non assoggettandoli al vincolo della scadenza delle rispettive licenze.

94. E' stata manifestata l'opinione che l'attribuzione ad un operatore 2G del diritto, per quanto regolamentato, di estendere l'uso di proprie frequenze GSM a servizi UMTS potrebbe equivalere a tutti gli effetti all'assegnazione di un nuovo diritto d'uso a tale operatore. Pertanto il *refarming* dovrebbe avvenire attraverso un passaggio di restituzione e riassegnazione delle frequenze da parte del Ministero delle comunicazioni, sulla base di un programma predisposto dall'Autorità, nel rispetto del principio di non discriminazione e di parità di trattamento.

95. E' stata manifestata l'opinione che un'assegnazione a titolo gratuito del diritto al *refarming* di una banda già assegnata per il GSM non potrebbe che associarsi ad una medesima assegnazione a titolo gratuito di diritto d'uso per l'UMTS di una medesima porzione di banda 900 MHz per quegli operatori che ne fossero sprovvisti. Ciò dovrebbe peraltro avvenire alle medesime condizioni di gratuità, secondo il proponente, che hanno contraddistinto le assegnazioni di diritti d'uso di banda GSM 900 MHz in Italia, come misura per agevolare l'equilibrio competitivo prospettico tra tutti i concorrenti nel mercato mobile.

96. E' stata manifestata altresì l'opinione che dovrà essere garantito il diritto al *refarming* non appena i vincoli comunitari (abrogazione direttiva GSM) saranno rimossi sia nell'ipotesi di un accordo tra i gestori, sia nell'eventualità che un accordo tra gli operatori risulti impossibile. Anche nel secondo caso, secondo l'opinione espressa, tutti gli operatori dovranno avere automaticamente il diritto al *refarming* previa revisione del relativo diritto d'uso da parte del Ministero delle comunicazioni, altrimenti, il principio della non discriminazione non sarebbe rispettato. Inoltre, il divieto al *refarming*, secondo quanto espresso, risulterebbe incompatibile con le indicazioni della futura Decisione comunitaria sul *refarming*.

97. Alcuni dei soggetti rispondenti ritengono che la possibilità di effettuare il cambio di tecnologia debba quindi essere lasciata al singolo operatore in funzione dello sviluppo della propria rete e della propria base clienti; altri soggetti viceversa ritengono che il cambio di tecnologia debba essere consentito solo dopo un opportuno intervento tecnico-regolatorio di riassetto frequenziale.

98. E' stata manifestata l'opinione che, al fine di permettere il *refarming*, sarebbe essenziale poter disporre anche di adeguate forme di compensazione a beneficio di alcuni operatori che si

vedrebbero svantaggiati e di apposite misure regolamentari asimmetriche che possano controbilanciare un eventuale vantaggio competitivo introdotto in modo esogeno per via regolamentare, quali ad esempio forme di compensazione finanziaria a carico di alcuni operatori e ritardo del *glide path* della convergenza della tariffa di terminazione mobile.

99. Pochissimi rispondenti hanno commentato sulla possibilità esposta dall'Autorità in consultazione circa la possibilità di assegnazione della banda disponibile a 900 MHz con condivisione delle frequenze e chi lo ha fatto l'ha ritenuta non efficace.

#### TUTELA UTENZA A 900 E A 1800 MHz

100. Dal punto di vista della tutela dell'utenza, alcuni soggetti ritengono opportuno, soprattutto nella fase transitoria e finché si renda necessario, che i gestori dispongano, durante il processo di *refarming*, ciascuno di un adeguato numero di canali GSM su cui mantenere la propria utenza 2G senza degradare la qualità del servizio.

101. E' stata espressa infatti l'opinione che la tutela dell'utenza riguardi 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 consisterebbe nel trasferimento di clientela e del traffico dalle reti GSM a quelle UMTS con i tempi e le risorse di banda necessarie e con una gestione corretta del periodo transitorio, anche in relazione alle complessità connesse alla sua realizzazione. In tale periodo transitorio dovranno essere adottate tutte le necessarie misure tecniche per garantire la salvaguarda della qualità del servizio finale per l'utenza GSM, assicurando adeguati livelli di disponibilità e sicurezza e tempi adeguati per l'aggiornamento del parco terminali sulla clientela.

102. Alcuni soggetti nel condividere gli obiettivi dell'Autorità di garantire la tutela dell'utenza non ritengono tuttavia opportuno che siano previsti ex ante piani di *refarming* da parte del regolatore che rischierebbero di vincolare gli operatori senza apportare vantaggi in termini di gestione delle interferenze e/o di tutela dell'utenza. Ciò in quanto la garanzia di un livello adeguato di servizio sarebbe nell'interesse stesso degli operatori, mentre l'obbligo di presentare preventivamente piani dettagliati potrebbe rappresentare un ulteriore onere, anche amministrativo, potrebbe portare a ritardi nell'offerta dei nuovi servizi e ridurre la flessibilità per gli operatori. La concorrenza nel mercato e le differenti scelte tecnologiche dovrebbero garantire, comunque, secondo alcuni dei soggetti rispondenti, la prosecuzione dell'offerta di servizi GSM finché vi saranno clienti che richiederanno tali servizi.

### **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?**

103. In relazione alla citata bozza di decisione della Commissione europea relativa al *refarming*, alcuni soggetti rispondenti hanno indicato l'opportunità di prevedere la designazione

delle bande citate per la generalità di sistemi ed apparati della famiglia IMT-2000 e successive evoluzioni, quali ad esempio HSPA e LTE, seguendo quanto definito nella normativa internazionale.

104. In particolare sono state inoltre espresse da alcuni soggetti le seguenti opinioni:
- i sistemi ed apparati da utilizzare nelle bande a 900 e a 1800 MHz dovrebbero 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;
  - l'evoluzione tecnologica per la fornitura di servizi mobili non può che essere definita nei contesti internazionali normativi e di standardizzazione, 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, 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 le tempistiche di disponibilità e di diffusione per la clientela.

105. Alcuni dei soggetti rispondenti hanno indicato di non voler proporre l'introduzione di altre tecnologie sulle bande citate in quanto al momento gli ingenti investimenti sostenuti con le attuali tecnologie rendono necessario garantire almeno per un certo numero di anni il recupero degli stessi. Questi ultimi ritengono pertanto che l'introduzione di altre tecnologie differenti dall'UMTS debba essere evitata, consentendone invece l'introduzione su bande differenti.

106. E' stata inoltre manifestata l'opinione secondo cui, la politica in materia di spettro radio, pur tenendo conto della diversità crescente e in continua evoluzione delle piattaforme di accesso radio per le comunicazioni pubbliche, dovrebbe assicurare un quadro normativo propizio all'innovazione di tecnologie e standard armonizzati soprattutto a livello europeo in modo da garantire la conformità all'obiettivo politico generale di sviluppo del mercato interno dell'Unione Europea e la competitività dell'Europa.

107. Sono state viceversa espresse opinioni maggiormente in favore del principio di neutralità tecnologica ed opinioni in merito alla necessità di apertura verso nuove concezioni ed architetture di rete. Secondo i proponenti nuove architetture dovrebbero essere costruite a partire dalle effettive necessità dell'utenza e del territorio a supporto anche di comuni ed enti locali per la realizzazione di reti civiche di servizi ed in un'ottica di riduzione del divario digitale, non escludendo soluzioni sul modello Wi-Fi (cioè con uso condiviso) e l'introduzione di modelli di sviluppo che prevedono investimenti anche a carico dei clienti. E' stata inoltre evidenziata la necessità di prevedere che le tecnologie siano conformi agli standard internazionali e tali da garantire modalità di interconnessione semplici e di facile manutenzione.

108. Alcuni dei soggetti rispondenti ritengono infine che a livello nazionale non sia opportuna alcuna decisione specifica sul tema.

## Riassegnazione di alcuni blocchi di frequenza nella banda a 2.1 GHz

### **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?**

109. Alcuni dei soggetti rispondenti ritengono che nel mercato nazionale delle comunicazioni elettroniche quattro operatori di rete radiomobili garantiscano un adeguato livello di competizione, efficienza ed innovazione. D'altra parte, l'esame del quadro internazionale ed in particolare di quello europeo, ovvero di Paesi paragonabili all'Italia quali Francia, Germania e Spagna, indirizzerebbe, secondo tali rispondenti, verso conclusioni analoghe circa il numero di operatori di reti mobili sostenibili dal mercato. Essi evidenziano peraltro il fatto che un operatore con obblighi sulla realizzazione della rete potrebbe incontrare difficoltà, in un mercato maturo e fortemente competitivo quale quello italiano.

110. E' stato inoltre evidenziato come nel mercato delle comunicazioni mobili in Italia, successivamente ad una prima fase di espansione si sia assistito alla riduzione del numero dei *competitors*. Tale ambiente sarebbe in procinto di essere ulteriormente ravvivato dal punto di vista della competizione con l'ingresso di nuovi *player* quali Enhanced Service Provider (ESP) e Mobile Virtual Network Operator (MVNO). Oltre a quelli già di recente ingresso, si presume che saranno entro breve tempo attivi in tale contesto nuovi soggetti con offerte in grado di competere con quelle degli operatori di rete mobile esistenti. Lo scenario competitivo nel mercato mobile nazionale, che quindi si starebbe per delineare, sarebbe pertanto in evoluzione e sembrerebbe quindi secondo alcuni assai improbabile l'effettivo interesse da parte di un nuovo operatore ad effettuare cospicui investimenti per entrare nel mercato quale operatore di una rete nazionale 3G.

111. L'ipotesi di ingresso di un nuovo operatore, secondo alcuni rispondenti, dovrebbe quindi essere attentamente valutata attraverso l'analisi sulla sussistenza di condizioni di mercato compatibili, ovvero tali da garantire il raggiungimento di un'adeguata efficienza operativa e dimensionale (economie di scala, parco clienti), a fronte di un piano di investimenti necessario allo sviluppo di un'infrastruttura nazionale. E' stata peraltro manifestata l'opinione che debbano essere valutate le esigenze di sviluppo non solo del nuovo entrante ma anche degli operatori esistenti in quanto l'ingresso di un nuovo operatore potrebbe rendere meno sostenibili gli stessi investimenti degli operatori esistenti e l'uso dello spettro potrebbe risultare meno efficiente.

112. E' stato evidenziato come sia necessario verificare anzitutto l'effettivo interesse per l'implementazione di un piano di investimenti volto alla realizzazione di una nuova rete a copertura nazionale 3G, che deve inoltre essere basata su un livello minimo obbligatorio non inferiore a quello posto per le originarie licenze UMTS. Ciò nonostante è stata manifestata anche l'opinione opposta ovvero che occorra favorire l'ingresso di nuovi entranti a vantaggio della concorrenza e del mercato, mediante eventuale riserva di frequenze, e che non debbano essere imposti obblighi specifici di copertura in quanto questi non recherebbero alcun vantaggio ai consumatori. Ciò, sia in quanto le condizioni generali del settore sarebbero nel frattempo mutate rispetto al 2001, anno di rilascio delle licenze UMTS, sia anche perché da allora ben quattro operatori hanno già realizzato la copertura minima obbligatoria.

113. L'ipotesi di procedere alla riassegnazione dei 3 blocchi FDD da 2x5 MHz in banda 2100 MHz disponibili, secondo quanto previsto dall'Autorità in consultazione, è ritenuta da alcuni

soggetti in genere condivisibile, in alcuni casi con alcune precisazioni. Alcuni soggetti condividono specificatamente l'ipotesi di riassegnazione dei 3 blocchi con riserva di 2 blocchi ad un eventuale nuovo entrante. Per alcuni tale proposta dovrebbe essere subordinata alla disponibilità anche di frequenze a 900 e a 1800 MHz per i nuovi entranti. Per alcuni invece occorre che venga rimosso il vincolo che non permette la partecipazione degli operatori 3G esistenti alla procedura di assegnazione di due blocchi su tre e quindi propongono che la procedura di assegnazione sia aperta a tutti i soggetti interessati (operatori esistenti o nuovi entranti), non precludendo l'eventuale entrata sul mercato di un nuovo operatore ma senza riserve particolari. Secondo alcuni ci sarebbe infatti con la proposta in consultazione il rischio di assistere a comportamenti speculativi da parte di soggetti interessati ad acquisire le frequenze riservate ad un prezzo inferiore a quello di mercato per poi rivenderle agli attuali operatori 3G che ne hanno bisogno per aumentare la capacità della propria rete, alla luce soprattutto dell'enorme aumento in corso di traffico dati sulle reti. Viceversa altri rispondenti ritengono che i tre blocchi debbano essere riservati ai soli operatori esistenti.

114. Per alcuni rispondenti i tre blocchi FDD da 2x5 MHz potrebbero essere assegnati a tutti gli operatori mobili esistenti o a nuovi entranti sulla base di una manifestazione di interesse ad un prezzo inizialmente prefissato. Gli operatori esistenti potrebbero richiedere un massimo di un blocco di frequenze, mentre eventuali nuovi entranti fino a due blocchi. Nel caso in cui il totale delle richieste risultasse pari o inferiore a tre, le frequenze potrebbero essere assegnate automaticamente al prezzo prefissato. Se, altrimenti, il numero di richieste fosse superiore a tre si potrebbe effettuare un'asta con rilanci multipli con base d'asta pari al prezzo prefissato.

115. Alcuni rispondenti, nel valutare comunque positivamente la volontà dell'Autorità di sondare il mercato per l'eventuale interesse per la quinta licenza radiomobile, ritengono che, nel caso in cui tale interesse non dovesse manifestarsi, si possa procedere immediatamente all'assegnazione agli operatori di rete mobile esistenti delle frequenze disponibili. Per alcuni dei soggetti rispondenti infatti la riassegnazione dei canali in banda 2100 MHz ex IPSE è ritenuta l'obiettivo più urgente nell'ambito della revisione del quadro regolamentare delle frequenze in previsione di una crescita esponenziale del traffico dati generato sulla rete 3G conseguente al lancio del servizio di larga banda mobile (HSDPA).

116. Come ulteriore distinzione sono state espresse le opinioni che i 3 blocchi disponibili a 2100 MHz debbano essere assegnati, in alcune proposte a titolo oneroso ed in altre a titolo gratuito, agli operatori esistenti che abbiano solo 2 portanti FDD a 2100 MHz. Tale ultimo scenario troverebbe infatti secondo alcuni la giustificazione come compensazione per l'eventuale possibile accesso dell'operatore solo 3G ad un blocco da 5 MHz nella banda a 900 MHz nell'ambito del processo associato al *refarming*. In tal modo, tutti gli operatori UMTS avrebbero la stessa dotazione frequenziale. Infatti è stato evidenziato come la banda a 2.1 GHz rappresenti una parte essenziale e significativa del patrimonio di spettro di ciascuna rete 3G per la fornitura di servizi mobili a larga banda, e quindi le portanti a 2.1 GHz sarebbero un necessario presupposto per l'incremento prospettico della capacità delle reti e per l'incentivazione allo sviluppo dei servizi mobili a larga banda.

117. Uno dei rispondenti, peraltro, anche nel caso in cui non vi fosse l'interesse da parte di un nuovo entrante, suggerisce l'avvio di una procedura di selezione competitiva tra gli operatori esistenti che abbia ad oggetto un solo blocco da 2x5MHz e che sia regolamentata in modo non discriminatorio rispetto ai soggetti cui è stata già attribuita una terza portante FDD-UMTS, attraverso la definizione di un valore d'asta che tenga conto di quello già stabilito nel 2000 per l'assegnazione delle analoghe risorse spettrali. Ciò consentirebbe di valorizzare al massimo la

risorsa scarsa nell'interesse dello Stato, di garantire l'utilizzo efficiente dello spettro assegnato e di incentivare il grado di competizione nel mercato. Secondo tale proposta il resto dei blocchi dovrebbe essere assegnato successivamente.

118. Nel caso di ingresso di un nuovo operatore di rete mobile, è stata espressa l'opinione che debba essere comunque esclusa, soprattutto in caso di procedura con riserva, la possibilità di *trading* successivo delle frequenze tra operatori di rete. Altri soggetti viceversa hanno manifestato il parere che il *trading* debba essere in ogni caso consentito.

119. Riguardo alla valorizzazione dello spettro, è stata inoltre manifestata l'opinione che occorra tenere conto del valore inizialmente previsto dal capitolato di gara del 2000 per l'assegnazione delle portanti aggiuntive UMTS ai nuovi entranti 3G, eventualmente riparametrato in caso di riduzione del termine temporale di utilizzo, che si potrebbe determinare anche ove il relativo diritto di uso abbia la medesima scadenza della associata licenza UMTS. Differenti criteri che prevedano valori di asta inferiori, introdurrebbero, secondo l'opinione espressa, squilibri competitivi per cui occorrerebbe introdurre forme di ristoro o compensazione verso gli operatori allora aggiudicatari.

120. Per quanto riguarda la tempistica alcuni soggetti ritengono che, dato lo stato di utilizzo con basso impegno delle portanti FDD già assegnate, una nuova procedura di assegnazione possa avvenire non prima del 2010, mentre per altri, come detto in precedenza, l'assegnazione di un'ulteriore portante viene ritenuta un obiettivo urgente per esigenze di capacità.

121. In merito alla disponibilità delle frequenze ex IPSE è stata manifestata l'opinione che l'eventuale pendenza ancora in corso in sede giurisdizionale non possa e debba precludere una procedura di riassegnazione delle frequenze non utilizzate.

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

122. E' stata espressa l'opinione che le proposte condizioni di *roaming* a favore di un eventuale quinto gestore UMTS non sarebbero condivisibili sotto diversi profili. In primo luogo, per la mancata previsione di condizioni di copertura/realizzazione infrastrutturale quale requisito per l'attivazione della misura e in secondo luogo per la durata eccessiva della stessa. E' stato evidenziato, 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*. L'utilizzo del *roaming* nazionale sulle reti esistenti, peraltro non dovrebbe 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. E' stato evidenziato altresì che l'imposizione del *roaming* nazionale, tanto più se protratto nel tempo e per di più orientato ai costi, si configurerebbe come una misura regolamentare suscettibile di influenzare la struttura del mercato radiomobile, la cui adozione deve essere giustificata e proporzionata e andrebbe comunque subordinata allo svolgimento di un'analisi di mercato specifica, che confermi 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.

123. E' stata espressa quindi l'opinione secondo cui debbano essere applicate condizioni, tra cui obblighi e costi, paragonabili a quelle a cui sono stati e sono soggetti gli attuali operatori UMTS.

124. E' stata viceversa manifestata l'opinione secondo cui, al fine di consentire l'ingresso di nuovi entranti, a vantaggio della concorrenza e del mercato, gli obblighi di *roaming* siano condivisibili e peraltro non debbano essere imposti obblighi specifici di copertura in quanto il piano di copertura dovrebbe essere lasciato all'impresa, dato che le condizioni rispetto alla precedente gara UMTS sarebbero mutate e non vi sarebbe alcun vantaggio per gli utenti-consumatori nel replicare lo stesso piano del passato. In tale contesto dovrebbe inoltre essere salvaguardato il principio di neutralità tecnologica.

125. Secondo alcuni rispondenti dovrà essere prevista l'effettuazione di un riassetto dei diritti di uso, in modo da assicurare contiguità di spettro per l'operatore assegnatario delle nuove risorse spettrali. I costi sottesi a tale operazione, derivanti dalla necessità di riconfigurazione della rete radio, preventivamente valutati, potrebbero essere inclusi nella base d'asta e ristorati in tal modo direttamente dall'operatore vincitore agli altri soggetti.

126. E' stata inoltre manifestata l'opinione che per quanto riguarda eventuali nuovi entranti la durata delle autorizzazioni dovrebbe essere di almeno 20 anni e pertanto non allineata a quelle preesistenti, mentre altri ritengono condivisibile l'allineamento all'attuale scadenza, in particolare nel caso di assegnazione dei blocchi ad un operatore esistente.

**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.**

127. Come esposto precedentemente molti rispondenti si sono in generale ritenuti scettici sulla possibilità che esista l'interesse ma soprattutto la sostenibilità da parte del mercato di un nuovo operatore. Viceversa alcuni rispondenti hanno presentato una manifestazione di interesse per l'ingresso nel mercato con assegnazione diretta di frequenze, sia a 900, 1800 e 2100 MHz che solo a 1800 e 2100 MHz. E' stato anche manifestato l'interesse per la banda a 2010-2025 MHz quando questa dovesse rendersi libera in maniera contigua.

128. Come anche esposto precedentemente alcuni rispondenti, in espressione degli interessi delle società non radiomobili, hanno peraltro in via generica manifestato la necessità che la banda libera, ivi inclusa quella a 900 MHz, sia riservata a nuovi entranti, ma non presentando una manifestazione specifica.

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

129. Tutti i soggetti rispondenti che si sono pronunciati sul punto ritengono condivisibile la proposta di scambio del blocco da 5 MHz TDD come illustrato dall'Autorità nel documento di consultazione, in quanto in tal modo l'Amministrazione disporrebbe di una banda da 15 MHz contigua totalmente libera, senza detrimento per l'operatore interessato allo scambio.