

## Allegato

**Commenti di 3lettronica Industriale S.p.A. al  
“Documento di Consultazione pubblica per  
l’aggiornamento del decreto 8 agosto 2018 recante  
“Fissazione di un calendario nazionale che individua le  
scadenze della tabella di marcia ai fini dell’attuazione  
degli obiettivi della decisione (UE) 2017/899”, ai sensi  
dell’art. 1, comma 1032, della legge 27 dicembre 2017, n.  
205, come modificato dall’art. 1, comma 1106, della legge  
30 dicembre 2018, n. 145.” – Versione pubblicabile**



## Sommario

### Allegato

Commenti al documento di consultazione .....	3
--	---

## Commenti al documento di consultazione

Si riportano di seguito le considerazioni della scrivente riguardo a quanto contenuto nel “Documento di Consultazione pubblica per l’aggiornamento del decreto 8 agosto 2018 recante “Fissazione di un calendario nazionale che individua le scadenze della tabella di marcia ai fini dell’attuazione degli obiettivi della decisione (UE) 2017/899”, ai sensi dell’art. 1, comma 1032, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, come modificato dall’art. 1, comma 1106, della legge 30 dicembre 2018, n. 145”.

I commenti sono riportati in blu; il testo sottoposto a consultazione in nero.

### **Documento di Consultazione pubblica per l’aggiornamento del decreto 8 agosto 2018 recante “Fissazione di un calendario nazionale che individua le scadenze della tabella di marcia ai fini dell’attuazione degli obiettivi della decisione (UE) 2017/899”, ai sensi dell’art. 1, comma 1032, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, come modificato dall’art. 1, comma 1106, della legge 30 dicembre 2018, n. 145.**

#### **1. Premessa**

1. La Legge 27 dicembre 2017, n. 205, recante “Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020” (di seguito Legge), all’articolo 1, commi 1026 e seguenti, in attuazione della decisione n. 2017/899 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2017, relativa all’uso della banda di frequenza 470 - 790 MHz nell’Unione, ha disciplinato e programmato il processo che nel quadriennio 2018 – 2022 porterà, da un lato, ad assegnare le frequenze nella banda 700 MHz (694 - 790 MHz) ai sistemi terrestri in grado di fornire servizi di comunicazione elettronica a banda larga senza fili, dall’altro, a conferire un nuovo assetto al sistema radiotelevisivo su piattaforma televisiva digitale terrestre (DTT) (nazionale e locale), alla luce della dotazione di risorse spettrali rimaste a disposizione per il servizio broadcasting (da 174 a 230 MHz e da 470 a 694 MHz).

2. In particolare, la Legge ha previsto lo svolgimento di una serie di attività da parte del Ministero dello sviluppo economico (MiSE) e dell’Autorità per le garanzie nelle Comunicazioni (AGCom), nell’ambito delle rispettive competenze, secondo una precisa sequenza cronologica specificata dalla medesima Legge. Nel dettaglio, con riferimento alle competenze del Ministero dello sviluppo economico, l’art. 1, comma 1032 della citata legge prevede che con decreto ministeriale, previa consultazione pubblica, sia definito il calendario nazionale che individua le scadenze della tabella di marcia ai fini dell’attuazione degli obiettivi della decisione (UE) 2017/899, del 17 maggio 2017, tenendo conto della necessità di fissare un periodo transitorio, dal 1° gennaio 2020 al 30 giugno 2022, per assicurare il rilascio delle frequenze da parte di tutti gli

operatori di rete titolari di relativi diritti d'uso in ambito nazionale e locale e la ristrutturazione del multiplex (mux) contenente l'informazione regionale da parte del concessionario del servizio pubblico radiofonico, televisivo e multimediale, attuando i seguenti criteri, specificamente indicati dall'art. 1 nel citato comma 1032:

*“a) individuazione delle aree geografiche in cui suddividere il territorio nazionale per il rilascio delle*

*frequenze anche al fine di evitare o ridurre problemi interferenziali verso i Paesi radio-*

*elettricamente confinanti che utilizzino la banda 700 MHz per il servizio mobile con scadenze anticipate rispetto all'Italia;*

*b) rilascio, alla scadenza di cui alla lettera f), da parte degli operatori di rete titolari dei diritti d'uso in ambito locale di tutte le frequenze utilizzate alla data di entrata in vigore della presente legge e contestuale attivazione delle frequenze destinate dal PNAF 2018 alle trasmissioni in ambito locale;*

*c) rilascio, alla scadenza di cui alla lettera f), da parte del concessionario del servizio pubblico radiofonico, televisivo e multimediale, delle frequenze utilizzate alla data di entrata in vigore della presente legge dal multiplex del servizio pubblico contenente l'informazione regionale e contestuale attivazione delle frequenze in banda III VHF destinate dal PNAF 2018 per la realizzazione del multiplex regionale destinato alla trasmissione di programmi in ambito locale di cui al comma 1031;*

*d) rilascio, alla scadenza di cui alla lettera f), da parte degli operatori nazionali, delle frequenze che*

*ricadono nella banda 702-734 MHz corrispondenti ai canali dal 50 al 53 nonché' delle frequenze che*

*risultino pianificate dal PNAF 2018 per i soggetti di cui alle lettere b) e c), e contestuale attivazione di frequenze disponibili che devono essere individuate tenendo conto della necessità di ridurre i disagi per gli utenti ed assicurare la continuità d'impresa;*

*e) rilascio delle restanti frequenze e attivazione delle frequenze previste dal PNAF 2018 e oggetto dei rimanenti diritti d'uso nazionali;*

*f) individuazione delle scadenze, comunque nel periodo transitorio dal 1° gennaio 2020 al 31 dicembre 2021, della sequenza di rilasci e contestuali attivazioni di frequenze secondo i criteri e per*

*i soggetti di cui alle lettere b), c) e d) da realizzare per successive aree geografiche come individuate*

*alla lettera a), nonché' delle scadenze per il rilascio delle restanti frequenze e attivazione delle frequenze previste dal PNAF 2018 e oggetto dei rimanenti diritti d'uso nazionali di cui alla lettera e)”.*

3. Con decreto del Ministro dello sviluppo economico 8 agosto 2018 è stato definito il suddetto calendario, nel rispetto dei citati criteri, tenendo conto sia degli accordi internazionali firmati dall'Italia con i paesi confinanti sia del Piano nazionale di assegnazione delle frequenze da

destinare al servizio televisivo digitale terrestre denominato PNAF 2018, approvato dall’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni con delibera n. 290/18/CONS.

4. Inoltre, con ulteriore decreto del Ministro dello sviluppo economico 8 agosto 2018 è stato istituito il Tavolo di coordinamento denominato TV 4.0, *“finalizzato ad armonizzare e coordinare le attività di rilascio della banda 700 MHz delineate dalla legge 27 dicembre 2017, n.205, nonché ad elaborare strumenti volti a favorire la trasformazione digitale del settore televisivo”*, tra le cui funzioni è prevista, tra l’altro, l’attività di suggerimento al Governo e all’Autorità di iniziative legislative, amministrative e regolamentari utili al raggiungimento del predetto obiettivo (art. 2, comma 1, lett. b), del decreto).

5. La legge 30 dicembre 2018, n. 145, recante *“Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021”*, con l’articolo 1, commi 1103 e seguenti, ha apportato alcune modifiche al quadro delineato dalla legge sopra citata, disponendo, tra l’altro, la novella dell’articolo 8, del Testo Unico dei servizi di media audiovisivi e radiofonici (TUSMAR), di cui al decreto legislativo 31 luglio 2005, n. 177, in merito alla riserva della capacità trasmissiva in ambito locale, l’aggiornamento del PNAF da parte dell’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni, la pianificazione per il multiplex contenente l’informazione regionale da parte del concessionario del servizio pubblico radiofonico, televisivo e multimediale di una rete con decomponibilità per macroaree con frequenze in banda UHF, l’obbligo per il concessionario del servizio pubblico di cedere, nel multiplex contenente l’informazione regionale, una quota della capacità trasmissiva assegnata, comunque non inferiore a un programma, nel periodo transitorio, a favore di ognuno dei soggetti legittimamente operanti in ambito locale assegnatari dei diritti d’uso dei canali CH 51 e 53 a seguito del rilascio dei rispettivi diritti d’uso, nel periodo transitorio, ai sensi dell’art. 1 comma 1032, la destinazione della banda III-VHF alla radiofonia digitale (DAB+) e solo, ove necessario, alla televisione digitale terrestre.

La legge citata ha altresì disposto l’aggiornamento, entro il 15 aprile 2019, del decreto 8 agosto 2018 che definisce il calendario nazionale che individua le scadenze della tabella di marcia ai fini dell’attuazione degli obiettivi della decisione (UE) 2017/899, secondo i suddetti criteri:

*“a) individuazione delle aree geografiche in cui suddividere il territorio nazionale per il rilascio delle frequenze anche al fine di evitare o ridurre problemi interferenziali verso i Paesi radioelettricamente confinanti che utilizzino la banda 700 MHz per il servizio mobile con scadenze anticipate rispetto all’Italia;*

*b) rilascio, alla scadenza di cui alla lettera f), da parte degli operatori di rete titolari dei diritti d’uso in ambito locale di tutte le frequenze utilizzate alla data di entrata in vigore della presente legge e contestuale attivazione delle frequenze destinate dal PNAF alle trasmissioni in ambito locale;*

*c) rilascio, alla scadenza di cui alla lettera f), da parte del concessionario del servizio pubblico radiofonico, televisivo e multimediale, delle frequenze utilizzate alla data di entrata in vigore della presente disposizione dal multiplex del servizio pubblico contenente l’informazione*

regionale e contestuale attivazione delle frequenze destinate dal PNAF per la realizzazione del nuovo multiplex con decomponibilità per macroaree;

d) rilascio, alla scadenza di cui alla lettera f), da parte degli operatori nazionali, delle frequenze che ricadono nella banda 702-734 MHz corrispondenti ai canali dal 50 al 53 e contestuale attivazione di frequenze disponibili che devono essere individuate tenendo conto della necessità di ridurre i disagi per gli utenti ed assicurare la continuità d'impresa nonché rilascio, alla scadenza di cui alla lettera f), da parte degli operatori di rete titolari dei diritti d'uso in ambito locale delle frequenze corrispondenti ai canali CH 51 e 53 per successive aree geografiche come individuate alla lettera a), comunque nel periodo transitorio dal 1° gennaio 2020 al 31 dicembre 2021;

e) rilascio delle restanti frequenze e attivazione delle frequenze previste dal PNAF e oggetto dei

rimanenti diritti d'uso nazionali;

f) individuazione delle scadenze, comunque nel periodo transitorio dal 1° gennaio 2020 al 31 dicembre 2021, della sequenza di rilasci e contestuali attivazioni di frequenze secondo i criteri e per gli operatori nazionali titolari dei diritti d'uso dei canali CH 50 e 52 di cui alla lettera d), da realizzare per successive aree geografiche come individuate alla lettera a), della sequenza di rilasci di frequenze secondo i criteri e per gli operatori in ambito locale titolari dei diritti d'uso dei canali CH 51 e 53 di cui alla lettera d), da realizzare per successive aree geografiche come individuate alla lettera a), comunque nel periodo transitorio dal 1° gennaio 2020 al 31 dicembre 2021, nonché delle scadenze per il rilascio delle restanti frequenze e attivazione delle frequenze previste dal PNAF e oggetto dei rimanenti diritti d'uso di cui alle lettere b), c) ed e)”.  
6. Con delibera n. 39/19/CONS del 7 febbraio 2019, l’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ha aggiornato, ai sensi dell’articolo 1, comma 1030, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, come modificato dall’art. 1, comma 1103, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, il Piano nazionale di assegnazione delle frequenze da destinare al servizio televisivo digitale terrestre (di seguito PNAF).

7. Alla luce del mutato quadro normativo di riferimento, il Ministero dello sviluppo economico intende procedere, previa consultazione pubblica, all’aggiornamento del decreto 8 agosto 2018, concernente il calendario nazionale che individua le scadenze della tabella di marcia ai fini dell’attuazione degli obiettivi della decisione (UE) 2017/899, ai sensi dell’art. 1, comma 1032, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, come modificato dall’art. 1, comma 1106, della legge 30 dicembre 2018, n. 145.

## **2. Elementi tecnici rilevanti**

1. L’aggiornamento del calendario di rilascio deve avvenire nel rispetto di quanto prescritto dalla Legge e dal PNAF dell’AGCom, tenendo conto degli aspetti tecnici correlati. Pertanto, il calendario deve: individuare le aree geografiche in cui suddividere il territorio nazionale per il rilascio delle frequenze anche al fine di evitare o ridurre problemi interferenziali verso i Paesi radio-eletttricamente confinanti che utilizzino la banda 700MHz per il servizio mobile con scadenze anticipate rispetto all'Italia, nell’osservanza degli accordi internazionali sottoscritti in

attuazione della decisione 899/2017; specificare le date di rilascio nel periodo 1 gennaio 2020 – 31 dicembre 2021 dei canali CH 50, 51, 52, 53 nelle aree identificate quali aree interferenti dagli accordi stessi; indicare le date di rilascio del multiplex contenente l'informazione regionale da parte del concessionario del servizio pubblico, degli operatori di rete in ambito locale e degli operatori di rete in ambito nazionale; indicare le date di attivazione delle frequenze di cui al PNAF dell'AGCom; prevedere la conclusione di tutte le operazioni entro il 30 giugno 2022.

2. Pertanto, ai sensi di quanto prescritto dalla Legge, la definizione di quanto sopra prescritto deve avvenire tenendo conto della necessità evitare o ridurre, nel periodo transitorio (1° gennaio 2020 - 30 giugno 2022), interferenze nelle aree limitrofe in caso di isofrequenza, tenendo conto della necessità di ridurre i disagi per gli utenti ed assicurare la continuità d'impresa nonché la riduzione di interferenze verso e da Paesi radio elettricamente confinanti. L'obiettivo di ridurre le interferenze deve altresì considerare anche la diversa composizione frequenziale dei multiplex (mux) nel PNAF rispetto alle assegnazioni correnti per reti di ambito nazionale nonché la pianificazione nelle nuove reti nazionali di frequenze oggi assegnate in ambito locale e viceversa.
3. Si ritiene, altresì, opportuno che il calendario identifichi con quale standard/codifica debba avvenire la transizione alle reti di Piano nonché la data dell'attivazione a regime dello standard DVBT2 che è stato considerato nel PNAF quale standard per le reti di riferimento. L'art. 5, comma 5, del decreto 8 agosto 2018, in merito al periodo transitorio, ha disposto che *“Al fine di consentire nel periodo transitorio un uso più efficiente dello spettro, di garantire il trasporto del maggior numero di fornitori di servizi di media audiovisivi e di agevolare la migrazione tecnica di un'ampia parte della popolazione verso standard di trasmissione avanzati, in coincidenza con l'avvio delle attività del periodo transitorio stesso nell'Area 1 di cui alla Tabella 1 (I semestre 2020), è disposta sull'intero territorio nazionale la dismissione della codifica MPEG2 in favore della codifica MPEG4 su standard DVBT”*. A riguardo, si ritiene che la previsione circa la dismissione della codifica MPEG-2 in favore della codifica MPEG-4 su standard DVB-T risulti tuttora valida, poiché la maggiore capacità trasmissiva disponibile durante lo spegnimento di reti nelle fasi della transizione faciliterebbe la stessa, in quanto la codifica audio/video MPEG-4 consente un risparmio di bit-rate, a parità di qualità percepita dall'utente, di oltre il 50% rispetto al MPEG-2.
4. Fermo restando quindi l'utilizzo della suddetta codifica nelle fasi della transizione, si rende necessario valutare l'opportunità di procedere con la dismissione del DVB-T/MPEG-2 contemporaneamente a livello nazionale o per aree geografiche secondo la tempistica indicata nel presente documento per la transizione alle reti pianificate nel nuovo PNAF nelle diverse aree geografiche. In considerazione delle caratteristiche tecniche delle reti nazionali SFN, una naturale conseguenza risulta essere, per gli operatori di rete nazionali, la dismissione del MPEG-2 con contestuale attivazione del DVB-T/MPEG-4 contemporaneamente su tutto il territorio nazionale, mentre per gli operatori di rete in ambito locale la stessa potrebbe avvenire in coincidenza con il rilascio delle frequenze attualmente esercite con l'attivazione delle nuove reti nelle diverse aree geografiche, secondo il calendario previsto per ognuna delle stesse aree.



5. La data della dismissione del DVB-T/MPEG-2 per gli operatori di rete nazionali potrebbe essere prevista nell'ultimo quadrimestre 2021, in coincidenza con le operazioni di transizione, sulla base delle stime di vendita dei prossimi mesi e dell'indagine relativa alla rilevazione della diffusione dei televisori con le nuove codifiche e standard, commissionata dal MiSE alla Fondazione Ugo Bordoni (FUB) , realizzata nel mese di novembre 2018 dalla FUB in collaborazione con Auditel (allegato 1).
6. L'indagine, prodotta in collaborazione tra Auditel-Ipsos e FUB, ha rilevato le caratteristiche del parco televisori (marca e modello) in possesso delle famiglie italiane e delle loro caratteristiche di ricezione, sulla base di un campione ampio (2936 famiglie) e rappresentativo. Le famiglie sono poi state classificate in base alla dotazione tecnologica dell'apparato più evoluto (televisore principale) in loro possesso. Al riguardo, si riportano i dati della popolazione ancora non in possesso di ricevitori televisivi con i nuovi standard e codifiche (pari, a novembre 2018, al 25% circa, come da tabella 1).

**Tabella 1 - Diffusione delle diverse tecnologie di trasmissione e codifica del segnale tra gli apparati TV principale delle famiglie DTT (fonte: indagine AUDITEL-FUB novembre 2018).**

Caratteristiche DTT TV principale		Numero famiglie DTT	Valori %
Trasmissione	Codifica		
DVB-T	MPEG-2	5.508.016	25,4%
DVB-T	MPEG-4	12.261.871	56,7%
DVB-T2	MPEG-4	2.439.496	11,3%
DVB-T2	HEVC	1.432.124	6,6%
<i>Totale</i>		21.641.507	100,0%

Lo studio, ha elaborato due scenari che stimano l'andamento nel tempo del numero residuo di famiglie MPEG-2, a partire dal valore derivante dall'indagine svolta a fine 2018 (Tabella 1). In particolare, i due scenari ipotizzati sono:

1. ricambio naturale: scenario elaborato a partire dai dati di domanda FUB-Auditel (acquisto degli apparati televisivi da parte delle famiglie italiane nel 2017). L'analisi di tali dati porta ad ipotizzare un ricambio medio del televisore principale delle famiglie italiane in 8,9 anni, secondo l'andamento attuale del mercato stimato dal lato domanda;

2. ricambio supportato: scenario elaborato a partire dallo scenario 1, che tiene conto dell'effetto sulla diffusione dei nuovi apparati TV degli stanziamenti a sostegno della domanda previsti dall'art. 1, comma 1039, lett. c), della legge 205/2017, come modificato dalla Legge di Bilancio 2019, per gli anni 2019-2022, ipotizzando che tali stanziamenti siano completamente utilizzati in ciascun anno di competenza;

Lo studio ha formulato gli scenari al netto di possibili strategie di spostamento progressivo di contenuti televisivi dalla codifica MPEG-2 a quella MPEG-4 (di cui al successivo punto 7), nel periodo gennaio 2020 – settembre 2021. Tali strategie potrebbero aumentare il tasso di passaggio delle famiglie alle tecnologie più evolute, come peraltro già avvenuto durante lo *switch off* analogico digitale 2010-2012.

I valori delle variabili oggetto di interesse, stimati per ciascuno scenario in 3 diversi momenti futuri (giugno 2020, dicembre 2020 e settembre 2021), sono riportati in Tabella 2.

**Tabella 2 - Confronto scenari con stima FUB degli apparati al 2018 da indagine AUDITEL-FUB (novembre 2018 )**

Scenario	Nome	Famiglie DTT senza MPEG-4		
		Giugno 2020	Dicembre 2020	Settembre 2021
1	Naturale	3,1 Mln (14,5%)	2,4 Mln (10,9%)	1,2 Mln (5,5%)
2	Supportato	1,9 Mln (8,8%)	0,4 Mln (1,7%)	0

Per quanto sopra, nell'ultimo quadrimestre 2021 nello scenario supportato con il contributo statale, la dismissione della codifica DVBT/MPEG2 con attivazione della codifica DVBT/MPEG4, non avrebbe effetti negativi per gli utenti.

7. Un ulteriore supporto alla diffusione dei ricevitori televisivi dotati delle nuove tecnologie potrebbe essere la trasmissione anticipata, rispetto alla data di cui al punto 5, di uno o più programmi con codifica MPEG-4. L'iniziativa, con adesione volontaria, sarebbe opportunamente comunicata all'utenza. In tal modo, le famiglie non in possesso di un televisore con le nuove codifiche avrebbero la possibilità di rendersi conto concretamente della necessità di dotarsi di un nuovo ricevitore non potendo visualizzare i programmi trasmessi con codifica MPEG-4. La campagna di comunicazione e la contestuale presenza del contributo statale per l'acquisto dei nuovi televisori per le fasce deboli unitamente alla trasmissione esclusiva in MPEG-4 di alcuni programmi costituirebbero, come già avvenuto durante le fasi di transizione dalla tecnologia

terrestre analogica alla digitale, un insieme di attività utili per il ricambio dei ricevitori non adeguati alla trasmissione con le nuove tecnologie, accompagnando l'utenza nella fase di transizione.

8. L'attivazione delle reti transitate nella struttura del PNAF andrebbero a regime con lo standard DVBT-2 solo nell'ultimo periodo e comunque entro il 30 giugno 2022.

### **Domande**

**D 1) Si condivide la posizione del MiSE in merito alla considerazione degli aspetti interferenziali nel periodo transitorio?**

#### **Commenti 3lettronica Industriale**

Nel rispondere al quesito, occorre considerare come ad oggi non siano del tutto chiare le tempistiche di utilizzo della banda 700 MHz per il servizio 5G da parte di tutte le nazioni confinanti o vicine all'Italia (a titolo non esaustivo: Francia, Svizzera, Austria, Liechtenstein, Slovenia, Croazia, Germania, San Marino, Montenegro, Albania, Grecia, Libia, Tunisia, Malta ecc.).

[...omissis...]

[...omissis...]

**D 2) Si ritiene utile effettuare la transizione alle reti di Piano con l'utilizzo della codifica DVB-T/MPEG-4?**

#### **Commenti 3lettronica Industriale:**

[...omissis...]

**D 3) Si ritiene utile indicare la data della dismissione della codifica DVB-T/MPEG-2 con contestuale attivazione del DVB-T/MPEG-4 in modo differenziato per gli operatori di rete in ambito nazionale e operatori di rete in ambito locale?**

**Commenti 3lettronica Industriale:**

[...omissis...]

**D 4) Si condivide la data (ultimo quadrimestre 2021) per l'attivazione della codifica DVBT/MPEG-4 alla luce dell'indagine AUDITEL-FUB (novembre 2018) e delle relative stime?**

**Commenti 3lettronica Industriale:**

Dall'indagine di AUDITEL-FUB si evince che, a novembre 2018, la situazione era la seguente:

*“I dati mostrano che un quarto delle famiglie DTT (25,4%) possiede apparati TV in grado di ricevere soltanto trasmissioni DVB-T con codifica MPEG-2. La maggior parte degli apparati TV (56,7%) incorpora la tecnologia DVB-T/MPEG-4 mentre soltanto il 17,9% (11,3% + 6,6%) è in grado di ricevere trasmissioni DVB-T2.”*

Il dato rilevato è poi integrato da una serie di interviste e di applicazione di metodologie di stime.

Si ritiene che alla data della rilevazione (novembre 2018) la percentuale di apparati non ancora pronti alla transizione fosse ancora troppo elevata (milioni di famiglie

[...omissis...]

Si ritiene ragionevole e prudente effettuare un nuovo rilevamento nel corso del 2020. Tale rilevamento consentirà ai soggetti coinvolti

[...omissis...]

**D 5) Si condivide l'iniziativa della trasmissione anticipata con lo standard MPEG4 di uno o più programmi, con adesione volontaria?**

**Commenti 3lettronica Industriale:**

Coerentemente con quanto espresso nelle risposte alle domande 2, 3 e 4, prudenzialmente si ritiene che il tema [...omissis...]

**D 6) Si ritiene utile indicare la data della attivazione dello standard DVBT-2 nel periodo precedente il 30 giugno 2022, al termine della transizione delle reti?**

**Commenti 3lettronica Industriale:**

[...omissis...]

**D 7) Si ritiene utile rappresentare ulteriori osservazioni in merito agli aspetti trattati o in merito ulteriori possibili letture della norma che rendano attuabile il processo previsto dal Legislatore?**

**Commenti 3lettronica Industriale**

[...omissis...]

### **3. Individuazione delle aree geografiche**

1. Ai sensi dell'art. 1, comma 1032, della Legge, il calendario deve identificare le aree geografiche in cui suddividere il territorio nazionale per il rilascio delle frequenze al fine di evitare o ridurre problemi interferenziali verso i Paesi radio-elettricamente confinanti che utilizzino la banda 700 MHz per il servizio mobile con scadenze anticipate rispetto all'Italia, nell'osservanza degli accordi internazionali sottoscritti in attuazione della decisione 899/2017. A tal fine, il decreto 8 agosto 2018 ha previsto aree geografiche includenti più aree tecniche previste dal PNAF. Alla luce della diversa configurazione delle aree tecniche del nuovo PNAF elaborato dall'AGCom, si ritiene corretto adeguare le aree geografiche ai nuovi confini delle aree tecniche, in particolare nelle ipotesi in cui sia stato modificato nel PNAF un ambito territoriale da multi provinciale a regionale come, per esempio, nel caso della Regione Calabria.

2. Si ritiene, altresì, che la composizione delle suddette aree geografiche debba avvenire al fine di ridurre le interferenze tra aree limitrofe e che eventuali modifiche a tale fine, rispetto alla tabella 1 del decreto del 8 agosto 2018, siano, se del caso, opportune.

3. Il decreto 8 agosto 2018 ha previsto, altresì, all'interno delle aree geografiche, aree ristrette in cui disporre lo spegnimento anticipato dei canali CH 50 - 53, nel periodo 1 gennaio 2020 - 31 dicembre 2021, nelle province individuate come interferenti dagli accordi internazionali

sottoscritti. Ciò al fine di ridurre il disagio ad utenti e operatori, limitando il rilascio anticipato solo alle aree espressamente indicate nei suddetti accordi. Si ritiene che detta previsione sia da confermare.

4. Le date di rilascio nelle aree ristrette dei canali CH 50 - 53 sono risultanti dagli accordi internazionali sottoscritti e dalla espressa previsione dell'art. 1, comma 1032 della Legge citato. Pertanto, non si rende necessaria alcuna modifica rispetto a quanto indicato nel decreto 8 agosto 2018. Si riporta di seguito la tabella esplicativa.

**Tabella 3 Aree di rilascio CH 50 – 53**

1° gennaio 2020 – 31 maggio 2020	Area Ristretta 1 - Province di: Imperia, Savona, Genova, La Spezia, Massa Carrara, Lucca, Pisa, Livorno, Grosseto, Viterbo, Roma, Latina, Oristano, Sassari.
1° giugno 2020 – 31 dicembre 2020	Area Ristretta 2 - Province di: Verbania-Cusio-Ossola, Vercelli, Biella, Novara, Varese, Como, Lecco, Milano, Lodi, Monza-Brianza, Pavia, Cremona, Bergamo, Piacenza; Area di copertura degli impianti di Malles Venosta, Plan De Corones, Brennero, Vipiteno Valle Isarco, Valle Isarco, San Candido, Prato alla Drava, Alta Val Venosta, Curon Venosta e Solda
1° gennaio 2021 – 30 giugno 2021	Area Ristretta 4 - Province di: Trapani, Agrigento, Caltanissetta, Enna, Ragusa, Siracusa, Catania
1° settembre 2021 – 31 dicembre 2021	Area Ristretta 3 - Province di: Trieste, Gorizia, Pordenone, Udine, Venezia, Treviso, Verona, Vicenza, Rovigo, Padova, Mantova, Bologna, Ferrara, Forlì-Cesena, Modena, Ravenna, Rimini, Ancona, Ascoli Piceno, Fermo, Macerata, Pesaro Urbino, Chieti, Pescara, Teramo, Campobasso, Foggia, Bari, Barletta-Andria-Trani, Brindisi, Taranto, Lecce, Matera, Cosenza, Crotona, Catanzaro, Reggio Calabria

5. A seguito della modifica apportata dalla legge n. 145/2018 alla legge 205/2017, il concessionario del servizio pubblico, nel multiplex contenente l'informazione regionale, ha l'obbligo di cedere una quota della capacità trasmissiva assegnata, comunque non inferiore a un programma, nel periodo transitorio a favore di ognuno dei soggetti legittimamente operanti in ambito locale assegnatari dei diritti d'uso dei canali CH 51 e 53 che rilascino i rispettivi diritti d'uso nel suddetto periodo transitorio

6. A riguardo, fermo restando l'obbligo di rilascio delle frequenze per i titolari dei diritti d'uso dei canali CH 51 e 53 nelle aree ristrette e secondo il calendario sopra evidenziato, si ritiene di riconoscere

la facoltà, a partire dal periodo corrispondente all'Area ristretta 1, per tutti gli operatori di rete in ambito locale titolari di diritti d'uso di \_\_\_\_\_ in tutto il territorio nazionale e secondo \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_ rilasciare, \_\_\_\_\_ modalità

e specifiche tempistiche indicate dal Ministero dello sviluppo economico, le relative frequenze in anticipo. Si ritiene, infatti, che a fronte della conclusione delle procedure selettive sia per operatori di rete che fornitori di servizi media audiovisivi in ambito locale (ai sensi dell'art. 1, comma 1033 e 1034, della Legge) potrebbe manifestarsi un interesse ad un rilascio volontario anticipato delle frequenze da parte degli operatori di rete dei suddetti diritti d'uso. La conseguente riduzione del

numero di frequenze attive sul territorio nazionale potrebbe, infatti, ridurre casi interferenziali nel corso del periodo transitorio sia in ambito nazionale che estero, a beneficio dell'utenza.

7. I titolari dei diritti d'uso in ambito locale dei canali CH 51 e 53 tenuti al rilascio delle frequenze, nelle aree ristrette e secondo il calendario sopra evidenziato, avrebbero la facoltà di estendere il rilascio anche nelle residue aree regionali eventualmente oggetto dei suddetti diritti d'uso.

8. A seguito del rilascio delle rispettive frequenze di ambito locale, ai titolari dei relativi diritti d'uso sarà erogato l'indennizzo corrispondente, secondo le modalità previste dal decreto ministeriale adottato ai sensi dell'art. 1, comma 1039, lett. b) e comma 1040 della Legge.

9. Il decreto 8 agosto 2018 ha previsto, altresì (articolo 5, comma 2 e 3), le modalità di assegnazione temporanea di frequenze disponibili e l'individuazione delle suddette frequenze. Si ritiene che le suddette previsioni siano sostanzialmente da confermare. A tal fine si considererebbero disponibili le frequenze non assegnate ad alcun operatore o le frequenze eventualmente rilasciate contestualmente, nonché le frequenze pianificate nel PNAF e assegnate, a seguito della conclusione delle procedure di assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze ad operatori di rete nazionali, al medesimo operatore di rete nazionale destinatario dell'assegnazione transitoria o ad un nuovo soggetto ad esso riconducibile nell'ambito delle citate procedure di cui alla legge 27 dicembre 2017, n. 205, come modificata dalla legge 30 dicembre 2018, n. 145.

## Domande

**D 8) Si condivide la posizione del MiSE in merito alla configurazione delle aree geografiche, con particolare riferimento all'adeguamento ai confini regionali delle nuove aree tecniche del PNAF?**

### Commenti 3lettronica Industriale

Si ritiene ragionevole attendere che sul tema si possano esprimere anche gli assegnatari dei diritti d'uso nazionali

[...omissis...]

**D 9) Si condivide che la composizione delle suddette aree geografiche avvenga in modo da ridurre le interferenze tra aree limitrofe?**

### Commenti 3lettronica Industriale

Si ritiene ragionevole attendere che sul tema si possano esprimere anche gli assegnatari dei diritti d'uso nazionali

[...omissis...]

**D 10) Si condivide la necessità di limitare il rilascio anticipato dei canali CH 50 – 53 alle aree ristrette come indicate negli accordi internazionali sottoscritti e riportati in tabella 3?**

### Commenti 3lettronica Industriale

Da quanto si evince dal testo posto a consultazione, il quesito non riguarda aspetti che abbiano impatti diretti sulla Scrivente. Pertanto, almeno per il momento, non si ritiene di esprimersi in merito.

**D 11) Si ritiene utile rappresentare ulteriori osservazioni in merito alla configurazione delle aree geografiche e ristrette?**

#### **Commenti 3lettronica Industriale**

Da quanto si evince dal testo posto a consultazione, il quesito non riguarda aspetti che abbiano impatti diretti sulla Scrivente. Pertanto, almeno per il momento, non si ritiene di esprimersi in merito.

**D 12) Si condivide la proposta del MiSE di riconoscere la facoltà per tutti gli operatori in ambito locale titolari di diritti d'uso di rilasciare le relative frequenze, con conseguente erogazione dell'indennizzo normativamente previsto, in anticipo? Al riguardo si chiede di avere comunicazione, a titolo informativo e non vincolante, da parte dei soggetti eventualmente interessati.**

#### **Commenti 3lettronica Industriale**

Da quanto si evince dal testo posto a consultazione, il quesito non riguarda aspetti che abbiano impatti diretti sulla Scrivente. Pertanto, almeno per il momento, non si ritiene di esprimersi in merito.

**D 13) Si condivide la posizione del MiSE in merito all'individuazione delle frequenze disponibili per l'assegnazione transitoria ai titolari dei diritti d'uso per i canali CH 50 e 52 nelle aree ristrette?**

#### **Commenti 3lettronica Industriale**

Da quanto si evince dal testo posto a consultazione, le frequenze disponibili per l'assegnazione transitoria in oggetto sarebbero differenti da quelle utilizzate [...] alla scrivente. Se ciò verrà confermato, si ritiene condivisibile la posizione del MISE.

**D 14) Si ritiene utile rappresentare ulteriori osservazioni in merito all'individuazione delle frequenze disponibili per l'assegnazione transitoria agli operatori di rete in ambito nazionale titolari dei diritti d'uso in ambito nazionale per i canali CH 50 e 52 nelle aree ristrette?**

#### **Commenti 3lettronica Industriale**



Si richiede che in ogni caso tali frequenze non siano individuate tra quelle associate ai canali

[...omissis...]

#### 4. Criteri e Tempistica Transizione

1. Il decreto 8 agosto 2018 ha previsto, a fronte di espressa prescrizione normativa, lo spegnimento, nel periodo 1° gennaio 2020 – 31 dicembre 2021, dei canali CH 50 – 53, del multiplex del concessionario pubblico contenente l'informazione regionale e di tutti i mux degli operatori locali. Per le restanti frequenze, nel decreto citato, la tempistica prevista è 1° settembre 2021 - giugno 2022, suddivisa in tre fasi di tre/quattro mesi ognuna, riguardanti rispettivamente l'area adriatica, l'area tirrenica e meridionale, l'area settentrionale, con coincidenza temporale per l'area adriatica dello spegnimento di tutti i soggetti interessati.
2. Il mutato quadro normativo, fermo restando il rilascio anticipato dei canali CH 50 – 53, non prescrive più una tempistica specifica ed anticipata di spegnimento di alcune frequenze, indicando comunque il termine ultimo del 30 giugno 2022 per la conclusione delle operazioni. Si rende pertanto necessario ipotizzare un calendario di rilascio sostanzialmente omogeneo da un punto di vista temporale tra i vari soggetti di cui alle lett. b), c) ed e) dell'art.1, comma 1032, della Legge.
3. Per quanto sopra, si ritiene che l'individuazione delle scadenze e della sequenza di rilasci e attivazioni di frequenze nelle aree geografiche, così come la composizione delle stesse aree, debba considerare principalmente la riduzione delle interferenze e la necessità di ridurre i disagi per l'utenza, alla luce del quadro frequenziale delle reti attualmente esercite e delle reti pianificate dall'AGCom nel nuovo PNAF.
4. La valutazione del quadro frequenziale disponibile presente e futuro impone, pertanto, una riflessione sulle modalità della transizione. Infatti, il rilascio e la contestuale attivazione delle nuove reti, applicando esclusivamente il criterio delle aree geografiche con scadenze temporali successive, potrebbe in alcune fattispecie determinare interferenze in più aree del Paese, con conseguenti disagi per gli utenti. A titolo di esempio, si richiama l'attenzione sul mux 8 pianificato nel PNAF e costituito da frequenze oggi esercite, in base alle regioni, da operatori di rete locali, dal concessionario di servizio pubblico per altra rete e da un altro operatore di rete nazionale. Il criterio delle aree geografiche, in presenza di reti nazionali esercite in modalità SFN, da scomporre e ricomporre per macroaree, non eviterebbe il sorgere di interferenze critiche in alcune aree limitrofe. Una composizione delle aree geografiche che tenga conto del quadro frequenziale potrebbe, in alcuni casi, (per esempio, per la Regione Umbria associata all'area adriatica) risolvere il problema interferenziale, ma non ovunque, a meno di effettuare la transizione di aree geografiche molto ampie in un ridotto lasso temporale. Identica problematica sorge in presenza di reti nazionali attualmente esercite in kSFN, da ricomporre in differenti mux nazionali e locali secondo il PNAF.
5. Alla luce di quanto rappresentato, si ritiene una soluzione possibile quella di adottare un criterio di transizione non solo per aree geografiche ma, ove necessario, anche per reti, utilizzando il risparmio di *bit rate* garantito dalla codifica DVBT/MPEG-4 e l'attivazione contestuale di nuove reti, coerentemente alle nuove assegnazioni, conformi al PNAF. Per le altre reti (locali e nazionali

interessate da modifiche solo in ambito locale) la transizione avverrebbe, invece, per aree geografiche. Al fine di facilitare la conversione delle reti, il rilascio delle reti degli operatori di rete nazionali con frequenze in banda 700MHz potrebbe avvenire nell'ultima fase temporale sull'intero territorio nazionale. Un possibile calendario di rilascio e attivazione secondo PNAF quindi potrebbe essere quello di seguito rappresentato.

**Tabella 4 Calendario di rilascio dei Mux in ambito locale, Mux 1 Rai, Mux in ambito nazionale interessati da modifiche solo in ambito locale**

1° settembre 2021 – 31 dicembre 2021	Area 3 – Veneto*, provincia di Mantova, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna* tranne la provincia di Piacenza, Marche, Umbria*, Abruzzo*, Molise*, Puglia, Basilicata,
1° gennaio 2022 – 31 marzo 2022	Area 2 - Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia tranne la provincia di Mantova, provincia di Piacenza, provincia di Trento, provincia di Bolzano; Area 4 – Sicilia, Calabria
1° aprile 2022 – 20 giugno 2022	Area 1 - Liguria, Toscana, Lazio, Campania*, Sardegna;

\*In Veneto, Emilia Romagna, Umbria, Abruzzo, Molise e Campania solo per il Mux 1 Rai rilascio nel periodo 1 gennaio 2022 – 31 marzo 2022

#### **Calendario di rilascio di casi particolari:**

- mux CH 30 e mux CH 42/33/54, rilascio nel periodo 1 settembre 2021 – 31 dicembre 2021, di tutta la rete a livello nazionale;
- mux CH 37 rilascio nel periodo 1 gennaio 2022 – 31 marzo 2022, di tutta la rete a livello nazionale;
- frequenze di operatori nazionali in banda 700MHz e in banda VHF in mux differenti dal Mux 1 Rai, rilascio nel periodo 1 aprile 2022 – 20 giugno 2022, di tutte le reti a livello nazionale;
- passaggio al DVBT2 per tutte le reti nazionali e locali nel periodo 21 giugno 2022 – 30 giugno 2022.

Nella ipotesi sopra descritta, il rilascio a livello nazionale di tutta la rete del mux operante sul canale CH 30 nella prima fase temporale è finalizzato ad evitare interferenze conseguenti alla attivazione per aree geografiche del nuovo mux contenente l'informazione regionale del concessionario pubblico e la attuale rete dello stesso concessionario pubblico, ma con contenuti differenti, con possibili problemi di ricezione da parte degli utenti. Identiche motivazioni sono alla base della previsione del rilascio di tutta la rete a livello nazionale del mux operante sul canale CH 37, la cui data di rilascio è correlata alla attivazione del nuovo mux, operante sulle frequenze CH 37, 30 e 43, nelle regioni in cui lo stesso canale CH 37 è pianificato dal PNAF. Al fine di tutelare gli utenti evitando interferenze, il rilascio delle frequenze dell'attuale mux contenente

l'informazione regionale del concessionario pubblico con contestuale attivazione delle nuove frequenze in Veneto, Emilia Romagna, Umbria, Abruzzo, Molise e Campania è previsto in coincidenza con la fase temporale dell'Area 2 e Area 4. Il rilascio delle frequenze di operatori nazionali in banda 700MHz e in banda VHF in mux differenti da quello contenente l'informazione regionale del concessionario pubblico può avvenire a livello nazionale nell'ultima fase prevista per la transizione, in quanto il loro spegnimento non è rilevante ai fini delle operazioni di attivazione dei nuovi mux, ma anzi può essere utile per favorire le operazioni di conversione delle reti nel periodo transitorio.

6. Un ulteriore calendario ipotizzabile potrebbe essere strutturato con una diversa composizione delle aree geografiche e un differente ordine temporale di rilascio delle frequenze, in modo da ridurre i casi di spegnimento di una intera rete a livello nazionale in una sola fase, come nell'ipotesi precedente, semplificando quindi le operazioni tecniche, a maggiore garanzia del positivo svolgimento della transizione, tenendo conto della necessità di ridurre i disagi per gli utenti ed assicurare la continuità d'impresa, facendo coincidere le operazioni di rilascio dei canali CH 50 – 53 nelle aree ristrette del Friuli Venezia Giulia, Veneto ed Emilia Romagna, con le operazioni di tutti gli altri operatori di rete.

La opzione descritta comporterebbe una riduzione delle interferenze interne connesse alla costituzione del mux 8 del PNAF sopra citato, potendo, anche l'operatore di rete nazionale attualmente assegnatario di una delle frequenze (CH 37) che compongono il suddetto mux, procedere

con rilasci per aree geografiche andando a regime area per area, senza la necessità di effettuare lo spegnimento di tutta la rete a livello nazionale in un unico periodo come nello scenario rappresentato

al punto 5. A tal fine il possibile calendario potrebbe essere il seguente:

**Tabella 5 Calendario di rilascio dei mux nazionali (con le eccezioni di cui ai punti sotto evidenziati) e di tutti i mux locali**

1° settembre 2021 – 31 dicembre 2021	Area 2 - Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia tranne la provincia di Mantova, provincia di Piacenza, provincia di Trento, provincia di Bolzano; Area 3 - Veneto, provincia di Mantova, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna tranne la provincia di Piacenza,
1° gennaio 2022 – 31 marzo 2022	Area 1 - Liguria, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Sardegna;
1° aprile 2022 – 20 giugno 2022	Area 4 – Sicilia, Calabria, Puglia, Basilicata; Abruzzo, Molise, Marche

### **Calendario di rilascio di casi particolari:**

- mux CH 30 rilascio nel periodo 1° settembre 2021 – 31 dicembre 2021, di tutta la rete a livello nazionale;
- mux CH 37 e mux 1 Rai rilasciano nel periodo 1° settembre 2021 – 31 dicembre 2021 anche nella Regione Marche;
- frequenze di operatori nazionali in banda 700MHz e in banda VHF in mux differenti dal mux 1 Rai, rilascio nel periodo 1° aprile 2022 – 20 giugno 2022, a livello nazionale;
- passaggio al DVB-T2 per tutte le reti nazionali e locali nel periodo 21 giugno 2022 – 30 giugno 2022.

Anche nella suddetta ipotesi, il rilascio a livello nazionale di tutta la rete del mux operante sul canale CH 30 è finalizzato ad evitare interferenze conseguenti alla attivazione per aree geografiche del nuovo mux contenente l'informazione regionale del concessionario pubblico e la attuale rete dello stesso concessionario pubblico, ma con contenuti differenti, con possibili problemi di ricezione da parte degli utenti. A differenza di quanto previsto nella precedente ipotesi, la diversa composizione delle aree geografiche e il differente ordine temporale delle fasi di rilascio, consente, nel presente quadro, di limitare le anticipazioni del rilascio del mux operante sul canale CH 37, non più di tutta la rete a livello nazionale, ma solo nelle Marche, contestualmente alle operazioni di rilascio nell'Area 2 e Area 3 nella prima fase temporale (1 settembre – 31 dicembre 2021). Anche le operazioni del mux contenente l'informazione regionale del concessionario pubblico si semplificano, in quanto si procede per aree geografiche, come da tabella 5, con la sola anticipazione delle Marche nel periodo 1 settembre – 31 dicembre 2021, oltre al rilascio nell'Area 2 e Area 3. Le suddette operazioni e le relative tempistiche, consentono di tutelare gli utenti evitando interferenze e di semplificare le operazioni tecniche, contribuendo al positivo svolgimento della transizione. Anche in detta ipotesi, il rilascio delle frequenze di operatori nazionali in banda 700MHz e in banda VHF in mux differenti dal mux contenente l'informazione regionale del concessionario pubblico può avvenire a livello nazionale nell'ultima fase prevista per la transizione, in quanto lo spegnimento delle citate frequenze non risulta rilevante ai fine delle operazioni di attivazione dei nuovi mux, potendo, invece, risultare utile per favorire le operazioni di conversione delle reti nel periodo transitorio.

7. Si rappresenta, infine, che i possibili calendari sopra delineati, elaborati sulla base esclusivamente tecnica del quadro frequenziale, potrebbero essere modificati in parte a seguito delle assegnazioni definitive dei mux nazionali del PNAF, a causa di elementi allo stato attuale non prevedibili.

## **Domande**

**D 14) Si condivide la posizione del MiSE in merito ai criteri per lo svolgimento della transizione?**

**Commenti 3lettronica Industriale**

La scrivente, pur comprendendo i razionali seguiti dal Ministero nella formulazione delle sue proposte, ritiene che in linea generale dovrebbe valere il principio secondo il quale tutti i MUX nazionali che

[...omissis...] dovrebbero avere lo stesso tipo di percorso temporale, [...omissis...]

[...omissis...]

**D 15) Si ritiene utile rappresentare ulteriori osservazioni in merito ai criteri della transizione?**

**Commenti 3lettronica Industriale**

Nel caso in cui, a conclusione di tutte le analisi, e valutati tutti gli scenari, non si riesca a garantire pienamente una parità di trattamento tra tutti i soggetti attualmente assegnatari di MUX, il MISE potrà individuare

[...omissis...]

**D 16) Si condivide la tempistica di cui al punto 5?**

**Commenti 3lettronica Industriale**

In linea con le cautele espresse nelle risposte alle precedenti domande, si ritiene che un parere possa essere espresso

[...omissis...]

**D 17) Si condivide la tempistica di cui al punto 6?**

**Commenti 3lettronica Industriale**

In linea con le cautele espresse nelle risposte alle precedenti domande, si ritiene che un parere possa essere espresso

[...omissis...]

**D 18) Si ritiene utile rappresentare una diversa tempistica, tenendo conto di aspetti di carattere tecnico-operativo?**

**Commenti 3lettronica Industriale**

In linea con le cautele espresse nelle risposte alle precedenti domande, si ritiene che un parere possa essere espresso

[...omissis...]

**D 19) Nel caso in cui si ritenga opportuno prospettare una diversa soluzione in ordine ai singoli punti sopra indicati (criteri di transizione e tempistica), si fornisca una descrizione dettagliata e le relative motivazioni.**

**Commenti 3lettronica Industriale**

In linea con le cautele espresse nelle risposte alle precedenti domande, si ritiene che un parere possa essere espresso

[...omissis...]