



con il patrocinio di



ARRIVA LA NUOVA TV DIGITALE IL 5G E LE TECNOLOGIE SMART

Cosa cambia per gli utenti e per gli impianti negli edifici

Lunedì 13 dicembre 2021 alle ore 17.30 Lariofiere - Erba

Ing. Bianca Papini

Coordinatore Commissione Tecnica

Confindustria Radio Televisioni



CONFINDUSTRIA RADIO TELEVISIONI

La transizione alla Nuova TV Digitale

- Con la Decisione 899/2017 l'Unione Europea ha stabilito di destinare la banda 694-790 MHz «banda 700» utilizzata dal broadcasting terrestre ai servizi mobili 5G
- la Legge di Bilancio 2018 (legge 27 dicembre 2017 n. 205, come modificata dalla legge 30 dicembre 2018 n. 145 e dalla legge 30 dicembre 2020, n. 178) ha fissato il percorso per il rilascio della banda 700 e per garantire alla piattaforma terrestre la continuità dei servizi esistenti e la possibilità di competere con altre piattaforme con servizi televisivi di qualità: la «Nuova TV Digitale»
- La transizione alla Nuova TV Digitale:
 - Impianto basato sulla transizione dal **DVB-T al DVB-T2** con la conseguente necessità di sostituire tutti gli apparecchi di ricezione televisiva obsoleti ancora presenti nelle case degli italiani
 - **12 nuove reti nazionali** basate su
 - conversione delle attuali reti con una riduzione da 20 MUX a 10 MUX
 - gara onerosa per 4 «mezzi» MUX
 - **Operatori di rete per la diffusione in ambito locale selezionati mediante beauty contest** e rilascio obbligatorio delle frequenze da parte degli operatori di rete locali esistenti
 - **Refarming delle frequenze con attuazione del PNAF 2019** (delibera AGCOM 39/19/CONS) per il rilascio dei canali 49-60 UHF entro il 30 giugno 2022 in favore del 5G

La roadmap verso la Nuova TV Digitale: la liberazione dei canali 50-51-52-53 UHF (DM Road Map 19 giugno 2019 s.m.i.)

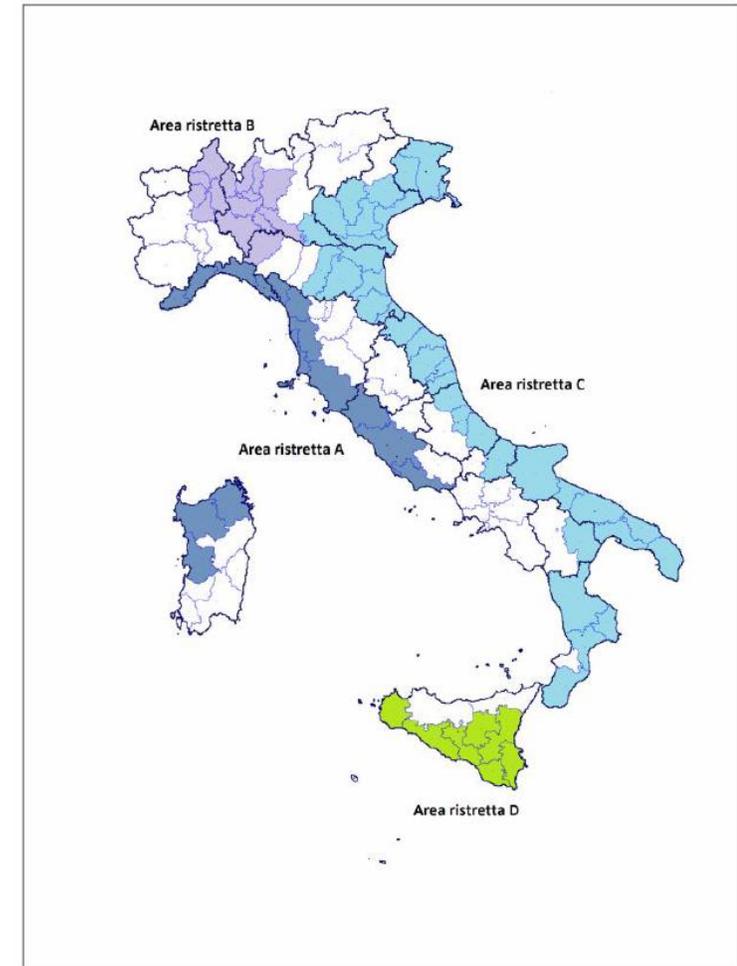
La **prima fase della transizione è partita il 1° gennaio 2020** e si concluderà il 31 dicembre 2021 con la liberazione dei canali da 50 a 53 UHF, cioè la **sostituzione dei canali 50 e 52 UHF e la restituzione con indennizzo dei canali 51 e 53 UHF**

- Area Ristretta A: 1 gennaio 2020 - 31 maggio 2020
- Area Ristretta B: 1 giugno 2020 – 31 dicembre 2020
- Area Ristretta D: 1 gennaio 2021 – 30 giugno 2021
- Area Ristretta C: 1 settembre 2021 – 31 dicembre 2021

In questa prima fase gli utenti devono risintonizzare i ricevitori (molti ricevitori hanno la risintonizzazione automatica)

In alcuni casi potrà anche essere necessario intervenire sull'impianto d'antenna

Gli operatori televisivi hanno rispettato tutte le scadenze previste - anche durante il primo lockdown – con la sostituzione dei canali nazionali 50 e 52 UHF e la restituzione dei canali 51 e 53 UHF



La roadmap verso la Nuova TV Digitale: il nuovo piano delle frequenze e la liberazione dei canali 49-54-55-56-57-58-59-60 UHF (DM Road Map 19 giugno 2019 s.m.i.)

La seconda fase della transizione è partita il 15 novembre 2021 e si concluderà il 30 giugno 2022 con la liberazione di tutta la banda a 700 MHz

- Area 1A: 15 novembre 2021 – 18 dicembre 2021
 - 15 novembre -2 dicembre 2021: attuazione PNAF 2019
 - 3 – 10 gennaio 2022: RAI MUX1 -> MUX Regionalizzato
- Area 2 e Area 3: 3 gennaio 2022 – 15 marzo 2022
- Area 4: 1 marzo 2022 – 15 maggio 2022
- Area 1B: 1 maggio 2022 – 30 giugno 2022

In questa seconda fase gli utenti dovranno **nuovamente** risintonizzare i ricevitori

In alcuni casi potrà anche essere necessario intervenire sull'impianto d'antenna



La transizione per gli FSMA nazionali e locali

FSMA nazionali

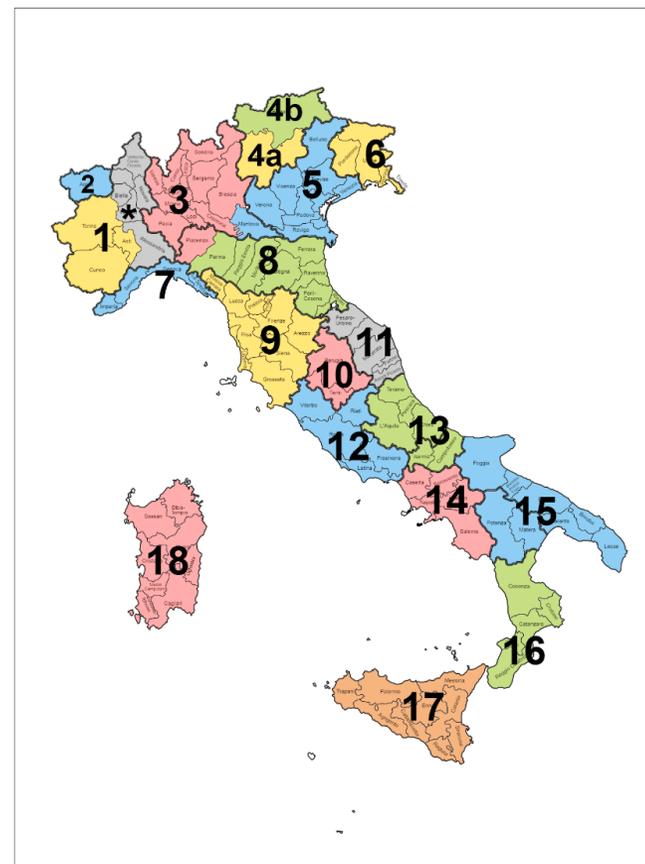
- Riassegnazione LCN con l'attribuzione della numerazione automatica dei canali ai servizi di media audiovisivi a diffusione nazionale in chiaro (Delibera AGCOM 116/21/CONS)

FSMA locali

- Definizione delle graduatorie per l'accesso alla capacità trasmissiva degli operatori di rete per la diffusione in ambito locale con identificazione degli FSMA locali in graduatoria «utile»
- Stipula accordi commerciali tra FSMA locali in graduatoria «utile» e operatori di rete per la diffusione in ambito locale
- Assegnazione LCN agli FSMA locali che hanno concluso gli accordi con gli operatori di rete per la diffusione in ambito locale

Le Aree Tecniche del PNAF 2019

Area tecnica	Province comprese (sigla)
1 - Piemonte	AT, CN, TO, AL, BI, NO, VB, VC
2 - Valle d'Aosta	AO
3 - Lombardia e Piemonte orientale	BG, BS, CO, CR, LC, LO, MI, MB, PV, SO, VA, AL, BI, NO, VB, VC, PC
4 - Trentino-Alto Adige	TN (sub-area tecnica 4a) BZ (sub-area tecnica 4b)
5 - Veneto	BL, PD, RO, TV, VE, VI, VR, MN
6 - Friuli-Venezia Giulia	GO, PN, TS, UD
7 - Liguria	GE, IM, SP, SV
8 - Emilia-Romagna	BO, FE, FC, MO, PR, RA, RE, RN
9 - Toscana	AR, FI, GR, LI, LU, MS, PI, PO, PT, SI
10 - Umbria	PG, TR
11 - Marche	AN, AP, FM, MC, PU
12 - Lazio	FR, LT, RI, RM, VT
13 - Abruzzo e Molise	CH, AQ, PE, TE, CB, IS
14 - Campania	AV, BN, CE, NA, SA
15 - Puglia e Basilicata	BA, BT, BR, FG, LE, TA, MT, PZ
16 - Calabria	CS, CZ, KR, RC, VV
17 - Sicilia	AG, CL, CT, EN, ME, PA, RG, SR, TP
18 - Sardegna	CA, CI, NU, OG, OT, OR, SS, VS



AUTORITÀ PER LE
GARANZIE NELLE
AGCOM COMUNICAZIONI

AREE TECNICHE PNAF 2019

* Province comuni alle aree tecniche 1 e 3

Le 12 reti nazionali 1 di 2



**ELETTRONICA
INDUSTRIALE**
RN1 CH36
MDS2+MDS5

**RAI
RADIOTELEVISIONE ITALIANA**
RN2 CH40
RAI4+GARA

**ELETTRONICA
INDUSTRIALE**
RN3 CH46
MDS4+GARA

PERSIDERA
RN4 CH32-44
RETEA1+RETEA2

PERSIDERA
RN5 CH42-48
TIMB2+TIMB3

PERSIDERA
RN6 CH47
TIMB1+GARA

Le 12 reti nazionali 2 di 2



RAI
RADIOTELEVISIONE ITALIANA
 RN7 CH26
 RAI2+RAI3

RAI
RADIOTELEVISIONE ITALIANA
 RN8 CH30-37
 RAI1+RAI5

ELETTRONICA
INDUSTRIALE
 RN9 CH 38
 MDS3+MDS1

CAIRO
NETWORK
 RN10 CH 33-25
 CAIRO+GARA

PRIMA TV
 RN11 23-24
 DFREE+H3G

DA ASSEGNARE
 RN12 UHF+VHF

- MEZZO MUX:
- PDBST
 - EUROPA WAY

Operatori di rete per la diffusione in ambito locale

Area tecnica-	Province comprese (sigla)	OPERATORE RETE I LIVELLO
1 – Piemonte	AT, CN, TO, AL, BI, NO, VB, VC	EI TOWERS SPA - 21 UHF (TO-AT-CN) – 41 UHF (AL, BI, NO, VB, VC)
2 - Valle d'Aosta	AO	EI TOWERS SPA - 27 UHF EI TOWERS SPA – 31 UHF
3 - Lombardia e Piemonte orientale	BG, BS, CO, CR, LC, LO, MI, MB, PV, SO, VA, AL, BI, NO, VB, VC, PC	EI TOWERS SPA – 22 UHF RAI WAY SPA – 34 UHF
4 - Trentino-Alto Adige	TN (sub-area tecnica 4a) BZ (sub-area tecnica 4b)	TN EI TOWERS SPA - 39 UHF BZ RAS – 42 UHF
5 - Veneto	BL, PD, RO, TV, VE, VI, VR, MN	RAI WAY SPA – 42 UHF
6 - Friuli-Venezia Giulia	GO, PN, TS, UD	RAI WAY SPA – 32 UHF
7 - Liguria	GE, IM, SP, SV	EI TOWERS SPA – 27 UHF
8 - Emilia-Romagna	BO, FE, FC, MO, PR, RA, RE, RN	EI TOWERS SPA - 32 UHF (BO-FC-FE-MO-RA-RN) - 29 UHF (PR-RE)
9 - Toscana	AR, FI, GR, LI, LU, MS, PI, PO, PT, SI	EI TOWERS SPA – 41 UHF
10 - Umbria	PG, TR	UMBRIA TELEVISIONI SRL – 43 UHF
11 - Marche	AN, AP, FM, MC, PU	EI TOWERS SPA – 42 UHF
12 - Lazio	FR, LT, RI, RM, VT	EI TOWERS SPA – 27 UHF
13 - Abruzzo e Molise	CH, AQ, PE, TE, CB, IS	EI TOWERS SPA – 32 UHF (CH-PE-TE-CB) - 29 UHF (AQ-IS)
14 - Campania	AV, BN, CE, NA, SA	EI TOWERS SPA – 41 UHF
15 - Puglia e Basilicata	BA, BT, BR, FG, LE, TA, MT, PZ	RAI WAY SPA – 42 UHF
16 - Calabria	CS, CZ, KR, RC, VV	EI TOWERS SPA – 32 UHF
17 - Sicilia	AG, CL, CT, EN, ME, PA, RG, SR, TP	RAI WAY SPA – 42 UHF
18 - Sardegna	CA, CI, NU, OG, OT, OR, SS, VS	EI TOWERS SPA – 41 UHF (NU-OG-OR-OT-SS) - 39 UHF (CA-CI-VS)

La sostituzione degli apparecchi obsoleti - dismissione progressiva della codifica MPEG-2

Dal 20 ottobre 2021: i ricevitori solo SD non possono più ricevere 15 programmi nazionali di Rai e Mediaset



Gli utenti dotati di ricevitori che già ricevono i canali HD hanno dovuto solo risintonizzare

La completa dismissione della codifica DVBT/MPEG-2 è definita con un provvedimento da emanare entro la fine del 2021

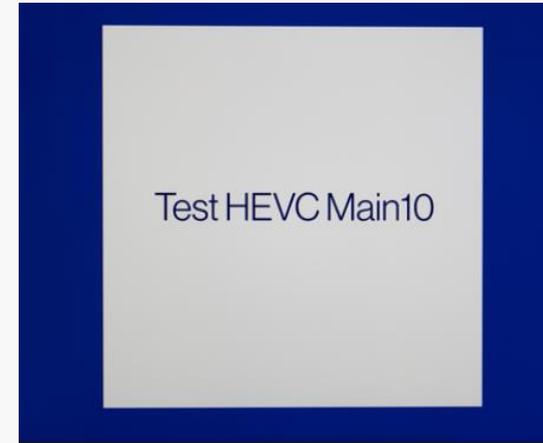
La sostituzione degli apparecchi obsoleti dismissione progressiva della codifica MPEG-2

Al termine delle operazioni di transizione delle reti alla struttura dei multiplex definita dal PNAF 2019 è disposta l'attivazione dello standard DVBT-2 a livello nazionale, a partire dal 1 gennaio 2023

Con il nuovo standard di trasmissione il telespettatore potrà beneficiare di una migliore qualità audio e video – fino al 4k – e di altre funzioni evolute della Nuova TV Digitale che ne arricchiranno l'esperienza

Tutti i ricevitori venduti al pubblico dal 1° gennaio 2017 dovrebbero essere conformi allo standard DVB-T2 HEVC Main10.

I cartelli presenti su LCN 100 e LCN 200 permettono all'utenza la verifica della conformità degli apparecchi TV allo standard DVB-T2 HEVC Main10



Lo stato di diffusione delle nuove tecnologie

Ricerca di Base IPSOS per Auditel Wave 6 parz. con data media del 27/10/2021

Gli ultimi dati disponibili della Ricerca di Base IPSOS per Auditel stimano

Circa 45 milioni di apparecchi televisivi nelle abitazioni di residenza

- Circa **20 milioni di apparecchi TV ancora DVB-T da sostituire (o abbinare con un decoder)**
- Circa **5,9 milioni DVB-T/MPEG-2**

A questi vanno aggiunti gli apparecchi TV nelle seconde case, negli alberghi, comunità e esercizi commerciali, stimati complessivamente in ulteriori 10 mln di pezzi, prevalentemente ancora DVB-T/MPEG-2 (elaborazione CRTV sui dati del sell-out 2007-2012)

Circa 24 milioni di famiglie

- Circa 7,7 milioni con tutti gli apparecchi TV ancora DVB-T
- Circa 1,7 milioni con tutti gli apparecchi TV ancora DVB-T/MPEG-2

Bonus TV-STB e Bonus Rottamazione TV



BONUS	01-dic-21	01-nov-21	01-ott-21	01-set-21	01-ago-21
<i>Apparecchi TV</i>	612.705	587.134	536.655	498.214	471.979
STB DTT	335.466	297.718	159.719	120.632	97.061
STB SAT	26.088	25.301	23.052	21.587	20.469
<i>STB</i>	361.554	323.019	182.771	142.219	117.530
BONUS TV-STB (18 dic 2019)	974.259	910.153	719.426	640.433	589.509
Importo (€)	41.036.525,61	39.384.771,17	33.688.694,11	31.361.888,59	29.295.881,90
BONUS ROTTAMAZIONE TV (23 ago 2021)	1.369.074	1.032.786	495.994	135.350	-
Importo (€)	102.624.611,32	76.666.182,35	37.639.579,17	10.475.785,60	0,00
IMPORTO TOTALE (€)	143.661.136,93	116.050.953,52	71.328.273,28	41.837.674,19	29.295.881,90
251.000.000,00	57%	46%	28%	17%	12%
TOTALI TV	1.981.779	1.619.920	1.032.649	633.564	471.979
TOTALI STB	361.554	323.019	182.771	142.219	117.530
TOTALE BONUS	2.343.333	1.942.939	1.215.420	775.783	589.509
	mese novembre	mese ottobre	mese settembre	mese agosto	mese luglio
TOTALE EROGATI NEL PERIODO	400.394	727.519	439.637	186.274	41.534
BONUS TV-STB	64.106	190.727	78.993	50.924	41.534
BONUS ROTTAMAZIONE TV	336.288	536.792	360.644	135.350	-
CONTRIBUTI (EURO)	27.610.183	44.722.680	29.490.599	12.541.792	2.026.372

Bonus TV-STB e Bonus Rottamazione TV

