



*Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni*

**ALLEGATO 1 ALLA DELIBERA N. 236/16/CONS**

**SPECIFICA DI FORMATO DA UTILIZZARE PER LA COMUNICAZIONE  
DEI DATI TECNICI DELLE STAZIONI DI RADIODIFFUSIONE SONORA  
ANALOGICA OPERANTI IN BANDA 87,5-108 MHz  
(FORMATO FM2)**

## AVVERTENZE

- 1) I dati tecnici delle stazioni di radiodiffusione sonora in tecnica analogica operanti in banda 87,5-108 MHz sono organizzati in file dati costituiti da uno o più record a lunghezza fissa strutturati secondo il formato descritto nel presente documento e separati da una coppia di caratteri “Ritorno a capo - Avanzamento linea” (*Carriage return-Line feed*).
- 2) Ogni record è utilizzato per descrivere una e una sola stazione di radiodiffusione.
- 3) Uno stesso file dati non deve contenere più record relativi a una stessa stazione di radiodiffusione. E' utilizzato un solo record anche nel caso di stazioni dotate di sistema radiante con doppia polarizzazione (H e V).
- 4) Ogni record è costituito da campi contenenti caratteri ASCII o Unicode UTF-8.
- 5) Ogni campo è definito unicamente dalla sua posizione all'interno del record, senza l'utilizzo di separatori quali tabulazioni, virgole ecc.
- 6) I dati contenuti nei campi di tipo testo sono allineati a sinistra.
- 7) I dati contenuti nei campi di tipo numerico (intero o decimale) sono allineati a destra.
- 8) Il separatore decimale è la virgola.

**Specifica di formato FM2**

N.ro	Campo	Note esplicative per la compilazione	Unità di misura	Valori/intervalli validi	Tipo dato	Inizio campo	Lunghezza campo	Riferimento ai campi previsti dalle schede B e C del d.m. 13 dicembre 1984
1	<b>Tipo Record</b>	Codice identificativo del formato record.		<b>FM2</b>	Testo	1	3	
2	<b>ID Operatore</b>	Codice fiscale dell'operatore che esercisce l'impianto, anche se per conto di soggetti (comuni, comunità montane ecc.) autorizzati ai sensi dell'art. 30, comma 1, del decreto legislativo n. 177/05.			Testo	4	16	
3	<b>ID Impianto CNF</b>	Codice identificativo dell'impianto. Il codice viene assegnato automaticamente dal sistema al momento del primo inserimento. Se si sta effettuando l'inserimento di un nuovo impianto (campo Tipo Azione=I), il campo deve essere lasciato vuoto. Se si sta effettuando la modifica di un impianto già registrato (campo Tipo Azione=M), il campo deve contenere l'ID dell'impianto da modificare nel formato "CNFxxxxx".			Testo	20	9	
4	<b>Denominazione emittente</b>	Riportare il nome di identificazione della emittente.			Testo	29	50	Scheda B, Campo n. 36
5	<b>N. impianto</b>	Numero dell'impianto relativo alla emittente secondo un ordine arbitrario stabilito una volta per tutte da chi compila la scheda.			Numerico intero	79	4	Scheda B, Campo n. 37
6	<b>Indirizzo impianto, trasmettitore o nome località</b>	Nel caso in cui l'impianto trasmettente sia ubicato in una località abitata, indicare l'indirizzo: altrimenti indicare il nome della località (per es. Monte Stella).			Testo	83	50	Scheda B, Campo n. 38
7	<b>Centro abitato</b>	Nome del centro abitato, secondo la denominazione ufficiale ISTAT, nel quale è installato l'impianto trasmettente.			Testo	133	50	Scheda B, Campo n. 39
8	<b>Provincia</b>	Sigla della Provincia di ubicazione dell'impianto.			Testo	183	2	Scheda B, Campo n. 40
9	<b>Comune</b>	Nome del Comune, secondo la denominazione ufficiale ISTAT, nel quale è installato l'impianto trasmettente.			Testo	185	50	Scheda B, Campo n. 41
10	<b>Longitudine</b>	Indicare la longitudine del punto in cui è situata l'antenna, in gradi, primi e secondi, nel sistema di coordinate specificato al campo n. 12. È preferibile utilizzare, ove disponibili, coordinate geografiche riferite al sistema WGS84 ( <i>World Geodetic System 1984</i> ).			Numerico intero (ggppss)	235	6	Scheda B, Campo n. 42

**Specifica di formato FM2**

N.ro	Campo	Note esplicative per la compilazione	Unità di misura	Valori/intervalli validi	Tipo dato	Inizio campo	Lunghezza campo	Riferimento ai campi previsti dalle schede B e C del d.m. 13 dicembre 1984
11	<b>Latitudine</b>	Indicare la latitudine del punto in cui è situata l'antenna, in gradi, primi e secondi, nel sistema di coordinate specificato al campo n. 12. È preferibile utilizzare, ove disponibili, coordinate geografiche riferite al sistema WGS84 ( <i>World Geodetic System 1984</i> ).			Numerico intero (ggppss)	241	6	Scheda B, Campo n. 43
12	<b>Sistema coordinate</b>	Indicare il sistema geodetico di riferimento delle coordinate geografiche indicate ai campi n. 10 e n. 11. È preferibile utilizzare, ove disponibili, coordinate geografiche riferite al sistema WGS84 ( <i>World Geodetic System 1984</i> ).		W=WGS84 (Greenwich); E=ED50 (Greenwich); R=Roma 40 (M.te Mario).	Testo	247	1	
13	<b>Quota s.l.m.</b>	Indicare l'altezza s.l.m. del terreno nel punto in cui è situata l'antenna.	m		Numerico intero	248	4	Scheda B, Campo n. 44
14	<b>Tipologia ubicazione impianto</b>	Indicare il codice corrispondente alla situazione che più si avvicina all'ubicazione dell'impianto (v. figure associate ai campi nn. 45, 46, 47 e 48 della scheda B del d.m. 13.12.1984).		45, 46, 47, 48	Numerico intero	252	2	Scheda B, Campi nn. 45-48
15	<b>Portante</b>	Indicare la frequenza nominale della portante principale in MHz.	MHz	87,500-108,000	Numerico decimale (999,999)	254	7	Scheda B, Campo n. 50
16	<b>Potenza apparato</b>	Potenza d'uscita nominale del trasmettitore	kW		Numerico decimale (9999,99999)	261	10	Scheda B, Campo n. 55
17	<b>Costruttore apparato</b>				Testo	271	20	Scheda B, Campo n. 56
18	<b>Anno costruzione</b>				Numerico intero	291	4	Scheda B, Campo n. 57
19	<b>Servizio</b>	Indicare le sigle delle province sul cui territorio viene effettuato, anche parzialmente, il servizio dell'impianto (max. 11 province).			Testo (11 valori da 2 car.)	295	22	Scheda B, Campo n. 69
20	<b>Tipo servizio</b>	Indicare con la codifica alfabetica qui di seguito riportata, il tipo di servizio.		Q=di quartiere; C=di città o località abitata; P=di provincia; R=di regione; N=di interesse nazionale.	Testo	317	1	Scheda B, Campo n. 70
21	<b>Località esclusa 1</b>	Indicare le eventuali zone potenzialmente servibili dall'impianto escluse deliberatamente dal servizio per evitare interferenze.			Testo	318	30	Scheda B, Campo n. 71

### Specifica di formato FM2

N.ro	Campo	Note esplicative per la compilazione	Unità di misura	Valori/intervalli validi	Tipo dato	Inizio campo	Lunghezza campo	Riferimento ai campi previsti dalle schede B e C del d.m. 13 dicembre 1984
22	<b>Località esclusa 1 - Provincia</b>				Testo	348	2	Scheda B, Campo n. 72
23	<b>Località esclusa 1 - Metodo</b>	Indicare il metodo usato per escludere le zone di cui sopra.		P=mediante progetto di antenna; O=schermatura orografica; E=schermatura di edifici.	Testo	350	1	Scheda B, Campo n. 73
24	<b>Località esclusa 2</b>	Indicare le eventuali zone potenzialmente servibili dall'impianto escluse deliberatamente dal servizio per evitare interferenze.			Testo	351	30	Scheda B, Campo n. 74
25	<b>Località esclusa 2 - Provincia</b>				Testo	381	2	Scheda B, Campo n. 75
26	<b>Località esclusa 2 - Metodo</b>	Indicare il metodo usato per escludere le zone di cui sopra.		P=mediante progetto di antenna; O=schermatura orografica; E=schermatura di edifici.	Testo	383	1	Scheda B, Campo n. 76
27	<b>Località esclusa 3</b>	Indicare le eventuali zone potenzialmente servibili dall'impianto escluse deliberatamente dal servizio per evitare interferenze.			Testo	384	30	Scheda B, Campo n. 77
28	<b>Località esclusa 3 - Provincia</b>				Testo	414	2	Scheda B, Campo n. 78
29	<b>Località esclusa 3 - Metodo</b>	Indicare il metodo usato per escludere le zone di cui sopra.		P=mediante progetto di antenna; O=schermatura orografica; E=schermatura di edifici.	Testo	416	1	Scheda B, Campo n. 79
30	<b>Altezza centro sistema radiante dal suolo</b>	Come centro del sistema radiante indicare il centro della striscia di pannelli più lunga	m		Numerico intero	417	3	Scheda C, Campo n. 83
31	<b>Marca antenne</b>	Indicare la marca - eventualmente abbreviata - delle antenne base (dipoli, yagi ecc.) costituenti il sistema di antenne.			Testo	420	20	Scheda C, Campo n. 84
32	<b>Tipo antenna</b>	Indicare la sigla di identificazione commerciale delle antenne base (dipoli, yagi ecc.) costituenti il sistema di antenne.			Testo	440	20	Scheda C, Campo n. 85
33	<b>Direttività</b>	Indicare se il sistema è direttivo oppure non direttivo sul piano orizzontale.		D=direttivo; N=non direttivo.	Testo	460	1	Scheda C, Campi n. 86 e n. 89
34	<b>Guadagno non direttivo</b>	Se il sistema è non direttivo, indicare il guadagno, uguale in tutte le direzioni, del sistema espresso in volte riferito alla potenza.	volte		Numerico intero	461	3	Scheda C, Campo n. 87

**Specifica di formato FM2**

N.ro	Campo	Note esplicative per la compilazione	Unità di misura	Valori/intervalli validi	Tipo dato	Inizio campo	Lunghezza campo	Riferimento ai campi previsti dalle schede B e C del d.m. 13 dicembre 1984
35	<b>Polarizzazione</b>	Indicare la polarizzazione del campo diffuso.		H=orizzontale (O); V=verticale; M=misto o circolare.	Testo	464	1	Scheda C, Campo n. 88
36	<b>Guadagno direzione max irradiazione</b>	Se il sistema è direttivo, indicare il guadagno della cortina di pannelli sulla faccia nell'azimut di massima irradiazione: è pari al guadagno del singolo pannello per il numero dei pannelli orientati nell'azimut di massima irradiazione. Il guadagno del singolo pannello è espresso in numero di volte riferito alla potenza (es. 13 dB = 20 volte).	volte		Numerico intero	465	3	Scheda C, Campo n. 90
37	<b>Direzione max irradiazione</b>	Se il sistema è direttivo, indicare l'azimut di massima irradiazione.	gradi		Numerico intero	468	3	Scheda C, Campo n. 91
38	<b>Potenza irradiata direzione max irradiazione</b>	Se il sistema è direttivo, indicare la potenza massima irradiata nella direzione considerata <i>indipendentemente da eventuali abbassamenti dei lobi</i> : è pari alla potenza immessa in ogni singolo pannello (potenza del trasmettitore divisa per il numero totale dei pannelli del sistema radiante) per il numero dei pannelli nella direzione considerata, per il guadagno della cortina, nella stessa direzione: nel caso di alimentazione dei pannelli con potenza non uguale va considerata la somma delle potenze immesse nei pannelli orientati nella direzione considerata moltiplicata per il guadagno in quella direzione.	kW		Numerico decimale	471	7	Scheda C, Campo n. 92
39	<b>Potenza irradiata</b>	E' la potenza irradiata in dB rispetto 1 kW ogni 30° <i>all'orizzonte, tenendo conto cioè di eventuali abbassamenti dei lobi</i> : essa si ricava dal diagramma di irradiazione dell'antenna.	dBk		Numerico decimale (12 valori da 3 car.)	478	36	Scheda C, Campo n. 93
40	<b>Faccia 1 - Numero totale antenne</b>	Indicare il numero totale di antenne base sovrapposte che compongono la faccia. Se il sistema radiante ha due file verticali di antenne base affiancate esse vanno identificate come due facce contigue con lo stesso azimut.			Numerico intero	514	3	Scheda C, Campo n. 95
41	<b>Faccia 1 - Azimut</b>	Indicare l'azimut della normale alla faccia.	gradi		Numerico intero	517	3	Scheda C, Campo n. 96
42	<b>Faccia 1 - Potenza totale faccia</b>	Indicare la potenza totale complessiva sulla faccia, somma delle potenze che appartengono alla faccia, indipendentemente da come sia ripartita tra le antenne base che compongono la faccia.	kW		Numerico decimale	520	7	Scheda C, Campo n. 98
43	<b>Faccia 1 - Inclinazione</b>	Indicare l'inclinazione elettrica del fascio rispetto all'orizzonte o l'inclinazione meccanica della faccia in gradi e decimi di grado rispetto alla verticale.	gradi		Numerico decimale (99,9)	527	4	Scheda C, Campo n. 100

**Specifica di formato FM2**

N.ro	Campo	Note esplicative per la compilazione	Unità di misura	Valori/intervalli validi	Tipo dato	Inizio campo	Lunghezza campo	Riferimento ai campi previsti dalle schede B e C del d.m. 13 dicembre 1984
44	<b>Faccia 1 - Angolo 1-2</b>	Indicare in gradi l'angolo interno tra le facce contigue 1 e 2.	gradi		Numerico intero	531	3	Scheda C, Campo n. 97
45	<b>Faccia 2 - Numero totale antenne</b>	Indicare il numero totale di antenne base sovrapposte che compongono la faccia. Se il sistema radiante ha due file verticali di antenne base affiancate esse vanno identificate come due facce contigue con lo stesso azimut.			Numerico intero	534	3	Scheda C, Campo n. 101
46	<b>Faccia 2 - Azimut</b>	Indicare l'azimut della normale alla faccia.	gradi		Numerico intero	537	3	Scheda C, Campo n. 103
47	<b>Faccia 2 - Potenza totale faccia</b>	Indicare la potenza totale complessiva sulla faccia, somma delle potenze che appartengono alla faccia, indipendentemente da come sia ripartita tra le antenne base che compongono la faccia.	kW		Numerico decimale	540	7	Scheda C, Campo n. 105
48	<b>Faccia 2 - Inclinazione</b>	Indicare l'inclinazione elettrica del fascio rispetto all'orizzonte o l'inclinazione meccanica della faccia in gradi e decimi di grado rispetto alla verticale.	gradi		Numerico decimale (99,9)	547	4	Scheda C, Campo n. 107
49	<b>Faccia 2 - Angolo 2-3</b>	Indicare in gradi l'angolo interno tra le facce contigue 2 e 3.	gradi		Numerico intero	551	3	Scheda C, Campo n. 111
50	<b>Faccia 3 - Numero totale antenne</b>	Indicare il numero totale di antenne base sovrapposte che compongono la faccia. Se il sistema radiante ha due file verticali di antenne base affiancate esse vanno identificate come due facce contigue con lo stesso azimut.			Numerico intero	554	3	Scheda C, Campo n. 109
51	<b>Faccia 3 - Azimut</b>	Indicare l'azimut della normale alla faccia.	gradi		Numerico intero	557	3	Scheda C, Campo n. 110
52	<b>Faccia 3 - Potenza totale faccia</b>	Indicare la potenza totale complessiva sulla faccia, somma delle potenze che appartengono alla faccia, indipendentemente da come sia ripartita tra le antenne base che compongono la faccia.	kW		Numerico decimale	560	7	Scheda C, Campo n. 112
53	<b>Faccia 3 - Inclinazione</b>	Indicare l'inclinazione elettrica del fascio rispetto all'orizzonte o l'inclinazione meccanica della faccia in gradi e decimi di grado rispetto alla verticale.	gradi		Numerico decimale (99,9)	567	4	Scheda C, Campo n. 114
54	<b>Faccia 3 - Angolo 3-4</b>	Indicare in gradi l'angolo interno tra le facce contigue 3 e 4.	gradi		Numerico intero	571	3	Scheda C, Campo n. 113

**Specifica di formato FM2**

N.ro	Campo	Note esplicative per la compilazione	Unità di misura	Valori/intervalli validi	Tipo dato	Inizio campo	Lunghezza campo	Riferimento ai campi previsti dalle schede B e C del d.m. 13 dicembre 1984
55	<b>Faccia 4 - Numero totale antenne</b>	Indicare il numero totale di antenne base sovrapposte che compongono la faccia. Se il sistema radiante ha due file verticali di antenne base affiancate esse vanno identificate come due facce contigue con lo stesso azimut.			Numerico intero	574	3	Scheda C, Campo n. 102
56	<b>Faccia 4 - Azimut</b>	Indicare l'azimut della normale alla faccia.	gradi		Numerico intero	577	3	Scheda C, Campo n. 104
57	<b>Faccia 4 - Potenza totale faccia</b>	Indicare la potenza totale complessiva sulla faccia, somma delle potenze che appartengono alla faccia, indipendentemente da come sia ripartita tra le antenne base che compongono la faccia.	kW		Numerico decimale	580	7	Scheda C, Campo n. 106
58	<b>Faccia 4 - Inclinazione</b>	Indicare l'inclinazione elettrica del fascio rispetto all'orizzonte o l'inclinazione meccanica della faccia in gradi e decimi di grado rispetto alla verticale.	gradi		Numerico decimale (99,9)	587	4	Scheda C, Campo n. 108
59	<b>Faccia 4 - Angolo 4-1</b>	Indicare in gradi l'angolo interno tra le facce contigue 4 e 1.	gradi		Numerico intero	591	3	Scheda C, Campo n. 99
60	<b>RDS</b>	Indica che l'impianto trasmette dati in standard RDS ( <i>Radio Data System</i> ) mediante l'impiego di sottoportante a 57 kHz.		S=si; N=no	Testo	594	1	
61	<b>Codice PI</b>	Se l'impianto trasmette dati RDS, indicare il codice PI ( <i>Programme Identification</i> ) principale trasmesso dall'impianto. Il formato usualmente utilizzato è quello composto da 4 caratteri esadecimali dove il primo rappresenta il <i>Country Identifier</i> (codice 5 per l'Italia), il secondo l' <i>Area Coverage Code</i> (nazionale, regionale ecc.), il terzo e il quarto il <i>Programme Reference Number</i> . Non vengono considerati eventuali codici PI utilizzati durante lo <i>splitting</i> temporaneo della programmazione.			Testo	595	4	
62	<b>Sistema FM</b>	Indicare il sistema di trasmissione FM dell'impianto.		1=trasmissione monofonica, deviazione frequenza max $\pm 75$ kHz; 4=trasmissione stereofonica con tono pilota, deviazione frequenza max $\pm 75$ kHz.	Testo	599	1	
63	<b>Impianto autorizzato ex art. 30</b>	Indica che l'impianto è utilizzato per la ripetizione simultanea e integrale di programmi radiofonici ed è pertanto esercito dall'operatore per conto di un soggetto (comune, comunità montana ecc.) autorizzato ai sensi dell'art. 30, comma 1, del decreto legislativo n. 177/05. In questo caso va compilato anche il campo n. 64.		S=si; N=no.	Testo	600	1	
64	<b>ID soggetto autorizzato ex art. 30</b>	Codice fiscale del soggetto (comune, comunità montana ecc.) a cui è stata rilasciata l'autorizzazione ai sensi dell'art. 30, comma 1, del decreto legislativo n. 177/05.			Testo	601	16	

**Specifica di formato FM2**

N.ro	Campo	Note esplicative per la compilazione	Unità di misura	Valori/intervalli validi	Tipo dato	Inizio campo	Lunghezza campo	Riferimento ai campi previsti dalle schede B e C del d.m. 13 dicembre 1984
65	<b>Tipo Azione</b>	Codice del tipo di azione da eseguire con il record.		I=inserimento di un nuovo impianto; M=modifica di un impianto già registrato.	Testo	617	1	
66	<b>Data Ultima Modifica Record</b>	Data dell'ultima modifica del record			Numerico intero (ggmmaaa)	618	8	
67	<b>Note</b>	Spazio utilizzabile per note o commenti			Testo	626	100	
68	<b>ID Impianto MISE</b>	Codice identificativo eventualmente assegnato all'impianto dal Ministero dello sviluppo economico.			Testo	726	10	
69	<b>Numero concessione MISE</b>	Estremi identificativi del titolo abilitativo sulla base del quale viene esercito l'impianto. Nel caso di impianto esercito per conto di soggetto (comune, comunità montana ecc.) autorizzato ai sensi dell'art. 30, comma 1, del decreto legislativo n. 177/05, vanno indicati gli estremi dell'autorizzazione rilasciata a quest'ultimo soggetto.			Testo	736	10	

**Lunghezza totale del record: 745**