

Allegato 2 alla delibera n. 566/13/CONS

**Specifica di formato da utilizzare per la comunicazione dei dati tecnici delle
stazioni di radiodiffusione sonora in tecnica digitale
(formato RD2-2013)**

AVVERTENZE

- 1) I dati tecnici delle stazioni di radiodiffusione sonora in tecnica digitale 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 RD2-2013

N.ro	Campo	Descrizione	Unità di misura	Valori validi	Tipo dato	Inizio campo	Dim. campo	Formato	Campo obbligatorio
1	Tipo Record	Codice identificativo del formato record (deve essere sempre "RD2")		RD2	Testo	1	3		SI
2	ID Operatore	Codice fiscale dell'operatore che esercisce l'impianto			Testo	4	16		SI
3	ID Impianto	Codice identificativo dell'impianto (attribuito dall'Autorità all'atto del primo inserimento dell'impianto nel Catasto Nazionale delle Frequenze)		v. Nota ¹	Testo	20	9	CNFnnnnnn	SI
4	Nome Stazione	Nome, anche convenzionale, attribuito all'impianto dall'operatore; può assumere lo stesso valore del campo "Località/Indirizzo"			Testo	29	50		SI
5	Località/Indirizzo	Nome della località o indirizzo ove è ubicato il sito di emissione			Testo	79	50		SI
6	Comune	Denominazione ufficiale ISTAT del comune sul cui territorio è ubicato il sito di emissione (non sono ammesse abbreviazioni)		denominazioni ISTAT comuni italiani	Testo	129	50		
7	Provincia	Sigla della provincia sul cui territorio è ubicato il sito di emissione		Sigle province italiane	Testo	179	2		
8	Latitudine	Latitudine Nord del sito di emissione (sistema geodetico di riferimento: WGS84)	gradi, primi, secondi	35N3000 ÷ 47N0600	Testo	181	7	ggNppss	SI

¹ Il campo *ID Impianto* può contenere un codice identificativo liberamente attribuito dall'operatore che esercisce l'impianto, esclusivamente nel caso in cui il record si riferisca a un impianto che viene dichiarato per la prima volta e al quale, pertanto, il competente ufficio dell'Autorità non abbia ancora assegnato il codice identificativo di impianto nel formato "CNFnnnnnn".

N.ro	Campo	Descrizione	Unità di misura	Valori validi	Tipo dato	Inizio campo	Dim. campo	Formato	Campo obbligatorio
9	Longitudine	Longitudine Est del sito di emissione riferita al meridiano di Greenwich (sistema geodetico di riferimento: WGS84)	gradi, primi, secondi	06E3700 ÷ 18E3200	Testo	188	7	ggEppss	SI
10	Altitudine	Altitudine s.l.m. del terreno nel sito di emissione	m	0 ÷ 4810	Numerico Intero	195	4		SI
11	Modo T-DAB	Codice del modo operativo (configurazione numero portanti-intervallo di guardia)		1; 2; 3; 4	Testo	199	1		SI
12	Frequenza Centrale	Frequenza centrale nominale del canale T-DAB utilizzato	MHz		Numerico Decimale	200	8	####,###	SI
13	Canale	Canale T-DAB utilizzato			Testo	208	3		SI
14	Valore Offset	Valore (con segno) dell'offset della frequenza centrale del canale trasmesso rispetto al valore nominale	Hz		Numerico Intero	211	6		NO
15	Marca Tx	Marca del trasmettitore utilizzato			Testo	217	20		SI
16	Modello Tx	Modello del trasmettitore utilizzato, così come indicato dal produttore			Testo	237	20		SI
17	Pot. Uscita Tx	Potenza nominale d'uscita del trasmettitore	kW	0,001 ÷ 99,999	Numerico Decimale	257	6	##,###	SI
18	E.R.P. Max H	Valore massimo della potenza e.r.p. irradiata in polarizzazione orizzontale	dBW	-30 ÷ +70 (v. Nota ²)	Numerico Intero	263	3		SI
19	E.R.P. Max V	Valore massimo della potenza e.r.p. irradiata in polarizzazione verticale	dBW	-30 ÷ +70 (v. Nota ³)	Numerico Intero	266	3		SI

² Nel caso di impianti che trasmettono esclusivamente in polarizzazione verticale (cioè con irradiazione nulla in polarizzazione orizzontale), il campo *E.R.P. Max H* deve contenere obbligatoriamente il valore -99. Essendo l'unità di misura utilizzata il dBW, l'uso del valore 0 (zero) per indicare un'irradiazione nulla costituisce errore.

³ Nel caso di impianti che trasmettono esclusivamente in polarizzazione orizzontale (cioè con irradiazione nulla in polarizzazione verticale), il campo *E.R.P. Max V* deve contenere obbligatoriamente il valore -99. Essendo l'unità di misura utilizzata il dBW, l'uso del valore 0 (zero) per indicare un'irradiazione nulla costituisce errore.

N.ro	Campo	Descrizione	Unità di misura	Valori validi	Tipo dato	Inizio campo	Dim. campo	Formato	Campo obbligatorio
20	Diagramma Orizzonte H (36 Valori)	Attenuazione normalizzata a 0 dB dell'e.r.p. max H nel piano orizzontale per ognuno dei 36 valori di azimut compresi tra 0° e 350° (passo 10°)	dB	0 ÷ 35 (singolo valore)	Numerico Intero	269	72 (2x36)		SI (se <i>E.R.P. Max H</i> <> -99)
21	Diagramma Massimi H (36 Valori)	Attenuazione normalizzata a 0 dB dell'e.r.p. max H nel piano di massima irradiazione per ognuno dei 36 valori di azimut compresi tra 0° e 350° (passo 10°)	dB	0 ÷ 35 (singolo valore)	Numerico Intero	341	72 (2x36)		SI (se <i>E.R.P. Max H</i> <> -99)
22	Inclinazione Massimi H (36 Valori)	Inclinazione (gradi positivi verso il basso) del piano di massima irradiazione H per ognuno dei 36 valori di azimut compresi tra 0° e 350° (passo 10°)	gradi	-20 ÷ +20 (singolo valore)	Numerico Intero	413	108 (3x36)		SI (se <i>E.R.P. Max H</i> <> -99)
23	Diagramma Orizzonte V (36 Valori)	Attenuazione normalizzata a 0 dB dell'e.r.p. max V nel piano orizzontale per ognuno dei 36 valori di azimut compresi tra 0° e 350° (passo 10°)	dB	da 0 a 35 (singolo valore)	Numerico Intero	521	72 (2x36)		SI (se <i>E.R.P. Max V</i> <> -99)
24	Diagramma Massimi V (36 Valori)	Attenuazione normalizzata a 0 dB dell'e.r.p. max V nel piano di massima irradiazione per ognuno dei 36 valori di azimut compresi tra 0° e 350° (passo 10°)	dB	da 0 a 35 (singolo valore)	Numerico Intero	593	72 (2x36)		SI (se <i>E.R.P. Max V</i> <> -99)
25	Inclinazione Massimi V (36 Valori)	Inclinazione (gradi positivi verso il basso) del piano di massima irradiazione V per ognuno dei 36 valori di azimut compresi tra 0° e 350° (passo 10°)	gradi	-20 ÷ +20 (singolo valore)	Numerico Intero	665	108 (3x36)		SI (se <i>E.R.P. Max V</i> <> -99)
26	Altezza Sistema Radiante	Altezza sul terreno del centro del sistema radiante	m	0 ÷ 200	Numerico Intero	773	3		SI

N.ro	Campo	Descrizione	Unità di misura	Valori validi	Tipo dato	Inizio campo	Dim. campo	Formato	Campo obbligatorio
27	Direttività Sistema Radiante	Codice del tipo di sistema radiante (direttivo o non direttivo sul piano orizzontale)		N (non direttivo); D (direttivo)	Testo	776	1		SI
28	Numero Facce Sistema Radiante	Numero di facce che compongono il sistema radiante		1 ÷ 4 (v. Nota ⁴)	Numerico Intero	777	1		SI
29	Faccia 1: Azimut	Puntamento della faccia rispetto al Nord	gradi	0 ÷ 359	Numerico Intero	778	3		SI
30	Faccia 1: Potenza Totale Applicata	Potenza totale complessivamente applicata alla faccia (indipendentemente dalla ripartizione della potenza tra i pannelli che compongono la faccia)	kW	0,001 ÷ 99,999	Numerico Decimale	781	6	##,###	SI
31	Faccia 1: Inclinazione	Inclinazione elettrica del fascio rispetto all'orizzonte o inclinazione meccanica della faccia rispetto alla verticale (gradi positivi verso il basso)	gradi	-20 ÷ +20	Numerico Decimale	787	5	###,#	SI
32	Faccia 1: Numero Pannelli	Numero di pannelli che compongono la faccia		1 ÷ 16	Numerico Intero	792	2		SI
33	Faccia 1: Marca Pannello	Marca dei pannelli che compongono la faccia			Testo	794	20		SI
34	Faccia 1: Modello Pannello	Modello dei pannelli che compongono la faccia			Testo	814	20		SI
35	Faccia 1: Polarizzazione Pannello	Polarizzazione dei pannelli che compongono la faccia		H (orizzontale); V (verticale); M (mista)	Testo	834	1		SI
36	Faccia 1: Guadagno Max Pannello	Guadagno massimo (riferito al dipolo $\lambda/2$) dei pannelli che compongono la faccia	dB ($\lambda/2$)	0 ÷ 99	Numerico Decimale	835	4	##,#	SI

⁴ Le facce costituenti il sistema radiante devono essere numerate in ordine di azimut crescente (in senso orario).

N.ro	Campo	Descrizione	Unità di misura	Valori validi	Tipo dato	Inizio campo	Dim. campo	Formato	Campo obbligatorio
37	Faccia 1: Apertura Orizzontale Pannello	Angolo di apertura a -3 dB (fascio a metà potenza) sul piano orizzontale dei pannelli che compongono la faccia	gradi	0 ÷ 360	Numerico Intero	839	3		SI
38	Faccia 1: Apertura Verticale Pannello	Angolo di apertura a -3 dB (fascio a metà potenza) sul piano verticale dei pannelli che compongono la faccia	gradi	0 ÷ 180	Numerico Intero	842	3		SI
39	Faccia 2: Azimut	Puntamento della faccia rispetto al Nord	gradi	0 ÷ 359	Numerico Intero	845	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
40	Faccia 2: Potenza Totale Applicata	Potenza totale complessivamente applicata alla faccia (indipendentemente dalla ripartizione della potenza tra i pannelli che compongono la faccia)	kW	0,001 ÷ 99,999	Numerico Decimale	848	6	##,###	SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
41	Faccia 2: Inclinazione	Inclinazione elettrica del fascio rispetto all'orizzonte o inclinazione meccanica della faccia rispetto alla verticale (gradi positivi verso il basso)	gradi	-20 ÷ +20	Numerico Decimale	854	5	###, #	SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
42	Faccia 2: Numero Pannelli	Numero di pannelli che compongono la faccia		1 ÷ 16	Numerico Intero	859	2		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
43	Faccia 2: Marca Pannello	Marca dei pannelli che compongono la faccia			Testo	861	20		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
44	Faccia 2: Modello Pannello	Modello dei pannelli che compongono la faccia			Testo	881	20		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
45	Faccia 2: Polarizzazione Pannello	Polarizzazione dei pannelli che compongono la faccia		H (orizzontale); V (verticale); M (mista)	Testo	901	1		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)

N.ro	Campo	Descrizione	Unità di misura	Valori validi	Tipo dato	Inizio campo	Dim. campo	Formato	Campo obbligatorio
46	Faccia 2: Guadagno Max Pannello	Guadagno massimo (riferito al dipolo $\lambda/2$) dei pannelli che compongono la faccia	dB ($\lambda/2$)	0 ÷ 99	Numerico Decimale	902	4	##,#	SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
47	Faccia 2: Apertura Orizzontale Pannello	Angolo di apertura a -3 dB (fascio a metà potenza) sul piano orizzontale dei pannelli che compongono la faccia	gradi	0 ÷ 360	Numerico Intero	906	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
48	Faccia 2: Apertura Verticale Pannello	Angolo di apertura a -3 dB (fascio a metà potenza) sul piano verticale dei pannelli che compongono la faccia	gradi	0 ÷ 180	Numerico Intero	909	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
49	Faccia 3: Azimut	Puntamento della faccia rispetto al Nord	gradi	0 ÷ 359	Numerico Intero	912	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
50	Faccia 3: Potenza Totale Applicata	Potenza totale complessivamente applicata alla faccia (indipendentemente dalla ripartizione della potenza tra i pannelli che compongono la faccia)	kW	0,001 ÷ 99,999	Numerico Decimale	915	6	##,###	SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
51	Faccia 3: Inclinazione	Inclinazione elettrica del fascio rispetto all'orizzonte o inclinazione meccanica della faccia rispetto alla verticale (gradi positivi verso il basso)	gradi	-20 ÷ +20	Numerico Decimale	921	5	###,#	SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
52	Faccia 3: Numero Pannelli	Numero di pannelli che compongono la faccia		1 ÷ 16	Numerico Intero	926	2		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
53	Faccia 3: Marca Pannello	Marca dei pannelli che compongono la faccia			Testo	928	20		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
54	Faccia 3: Modello Pannello	Modello dei pannelli che compongono la faccia			Testo	948	20		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)

N.ro	Campo	Descrizione	Unità di misura	Valori validi	Tipo dato	Inizio campo	Dim. campo	Formato	Campo obbligatorio
55	Faccia 3: Polarizzazione Pannello	Polarizzazione dei pannelli che compongono la faccia		H (orizzontale); V (verticale); M (mista)	Testo	968	1		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
56	Faccia 3: Guadagno Max Pannello	Guadagno massimo (riferito al dipolo $\lambda/2$) dei pannelli che compongono la faccia	dB ($\lambda/2$)	0 ÷ 99	Numerico Decimale	969	4	##,##	SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
57	Faccia 3: Apertura Orizzontale Pannello	Angolo di apertura a -3 dB (fascio a metà potenza) sul piano orizzontale dei pannelli che compongono la faccia	gradi	0 ÷ 360	Numerico Intero	973	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
58	Faccia 3: Apertura Verticale Pannello	Angolo di apertura a -3 dB (fascio a metà potenza) sul piano verticale dei pannelli che compongono la faccia	gradi	0 ÷ 180	Numerico Intero	976	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
59	Faccia 4: Azimut	Puntamento della faccia rispetto al Nord	gradi	0 ÷ 359	Numerico Intero	979	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
60	Faccia 4: Potenza Totale Applicata	Potenza totale complessivamente applicata alla faccia (indipendentemente dalla ripartizione della potenza tra i pannelli che compongono la faccia)	kW	0,001 ÷ 99,999	Numerico Decimale	982	6	##,###	SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
61	Faccia 4: Inclinazione	Inclinazione elettrica del fascio rispetto all'orizzonte o inclinazione meccanica della faccia rispetto alla verticale (gradi positivi verso il basso)	gradi	-20 ÷ +20	Numerico Decimale	988	5	###,##	SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
62	Faccia 4: Numero Pannelli	Numero di pannelli che compongono la faccia		1 ÷ 16	Numerico Intero	993	2		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
63	Faccia 4: Marca Pannello	Marca dei pannelli che compongono la faccia			Testo	995	20		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)

N.ro	Campo	Descrizione	Unità di misura	Valori validi	Tipo dato	Inizio campo	Dim. campo	Formato	Campo obbligatorio
64	Faccia 4: Modello Pannello	Modello dei pannelli che compongono la faccia			Testo	1015	20		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
65	Faccia 4: Polarizzazione Pannello	Polarizzazione dei pannelli che compongono la faccia		H (orizzontale); V (verticale); M (mista)	Testo	1035	1		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
66	Faccia 4: Guadagno Max Pannello	Guadagno massimo (riferito al dipolo $\lambda/2$) dei pannelli che compongono la faccia	dB ($\lambda/2$)	0 ÷ 99	Numerico Decimale	1036	4	##,##	SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
67	Faccia 4: Apertura Orizzontale Pannello	Angolo di apertura a -3 dB (fascio a metà potenza) sul piano orizzontale dei pannelli che compongono la faccia	gradi	0 ÷ 360	Numerico Intero	1040	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
68	Faccia 4: Apertura Verticale Pannello	Angolo di apertura a -3 dB (fascio a metà potenza) sul piano verticale dei pannelli che compongono la faccia	gradi	0 ÷ 180	Numerico Intero	1043	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
69	Faccia 1: Angolo Con Faccia Successiva	Angolo tra le normali uscenti dalla faccia 1 e la faccia successiva (in senso orario)	gradi		Numerico Intero	1046	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
70	Faccia 2: Angolo Con Faccia Successiva	Angolo tra le normali uscenti dalla faccia 2 e la faccia successiva (in senso orario)	gradi		Numerico Intero	1049	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 1)
71	Faccia 3: Angolo Con Faccia Successiva	Angolo tra le normali uscenti dalla faccia 3 e la faccia successiva (in senso orario)	gradi		Numerico Intero	1052	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 2)
72	Faccia 4: Angolo Con Faccia Successiva	Angolo tra le normali uscenti dalla faccia 4 e la faccia successiva (in senso orario)	gradi		Numerico Intero	1055	3		SI (se Numero Facce Sistema Radiante > 3)
73	Bouquet	Denominazione dell'insieme di programmi trasmesso dall'impianto (c.d. "bouquet o "mux")			Testo	1058	50		SI

N.ro	Campo	Descrizione	Unità di misura	Valori validi	Tipo dato	Inizio campo	Dim. campo	Formato	Campo obbligatorio
74	Id SFN	Codice identificativo della rete SFN (Single Frequency Network) di cui fa parte l'impianto (assegnato dall'operatore che esercisce l'impianto)			Testo	1108	5		SI (se l'impianto opera in SFN)
75	Timing SFN	Ritardo relativo del trasmettitore nell'ambito della rete SFN di appartenenza	µs	0 ÷ 224	Numerico Intero	1113	3		SI (se l'impianto opera in SFN)
76	Tipo Azione	Motivo dell'invio del record		I (inserimento nuovo impianto nel Catasto); M (modifica impianto già presente nel Catasto)	Testo	1116	1		SI
77	Data Attivazione Impianto	Data di attivazione dell'impianto			Testo	1117	8	ggmmaaaa	SI
78	Data Ultima Modifica Record	Data di creazione o di ultima modifica del record			Testo	1125	8	ggmmaaaa	SI
79	Note	Note o commenti			Testo	1133	50		NO
80	ID Impianto R.N.F.	Codice identificativo dell'impianto nel Registro Nazionale delle Frequenze (attribuito dal Ministero dello Sviluppo Economico-Comunicazioni)			Numerico Intero	1183	6		SI
81	ID Emittente R.N.F.	Codice identificativo dell'emittente nel Registro Nazionale delle Frequenze (attribuito dal Ministero dello Sviluppo Economico-Comunicazioni)			Testo	1189	7		SI

Lunghezza totale del record: **1195** caratteri