



Ministero delle Imprese e del Made in Italy

DIPARTIMENTO PER IL DIGITALE, LA CONNETTIVITÀ E LE NUOVE TECNOLOGIE

DIREZIONE GENERALE PER IL DIGITALE E LE TELECOMUNICAZIONI - ISTITUTO
SUPERIORE DELLE COMUNICAZIONI E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE

IL DIRETTORE GENERALE

VISTO il decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 198, recante “Disposizioni volte ad accelerare la realizzazione delle infrastrutture di telecomunicazioni strategiche per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, a norma dell'art. 1, comma 2, della legge 21 dicembre 2001, n. 443”, che prevede, all'art. 12, comma 3, la realizzazione del catasto delle infrastrutture delle reti radiomobili di comunicazione pubblica e degli archivi telematici;

VISTO il decreto del Ministero delle Comunicazioni 29 gennaio 2003, recante “Istituzione del catasto delle reti radiomobili di comunicazione pubblica e degli archivi telematici in attuazione dell'art. 12, comma 3, del decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 198” e in particolare l'art. 1, comma 4, con il quale sono dettate le modalità per l'acquisizione dei dati, la tenuta del catasto e degli archivi telematici e per l'accesso ai relativi dati;

VISTO il Codice delle comunicazioni elettroniche, di cui al decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, e in particolare l'art. 44, comma 1-sexies, il quale prevede che “*Il Ministero delle imprese e del made in Italy provvede, anche avvalendosi della Fondazione Ugo Bordoni, alla rilevazione e al monitoraggio periodico dei dati relativi alle sorgenti connesse ad impianti, apparecchiature e sistemi radioelettrici per usi civili di telecomunicazioni, ivi inclusi i dati di cui all'articolo 14, comma 8, lettera d), del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221.*”;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 30 ottobre 2023, n. 174, recante “Regolamento di organizzazione del Ministero delle Imprese e del Made in Italy”;

VISTO il citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 30 ottobre 2023, n. 174, che all'art. 4 istituisce il Dipartimento per il digitale, la connettività e le nuove tecnologie, e in particolare al comma 2 stabilisce che lo stesso è articolato in due uffici di livello dirigenziale generale, tra cui la Direzione generale per il digitale e le telecomunicazioni - Istituto superiore delle comunicazioni e delle tecnologie dell'informazione;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 29 dicembre 2023, con il quale Patrizia Catenacci è stata nominata Direttore Generale della Direzione Generale per il Digitale e le Telecomunicazioni – Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione, registrato alla Corte dei conti il 02 febbraio 2024 con il n. 217;



VISTO il decreto ministeriale del 10 gennaio 2024, recante l'individuazione degli uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero delle imprese e del made in Italy, registrato alla Corte dei conti il 20 febbraio 2024 con il n. 267, con il quale alla Divisione VII della Direzione Generale per il Digitale e le Telecomunicazioni – Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione viene assegnata la competenza della gestione del catasto delle stazioni radio base (BTS) ad uso pubblico;

CONSIDERATO l'art. 2, comma 1, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante “Codice dell'amministrazione digitale”, finalizzato ad assicurare la disponibilità, la gestione, l'accesso, la trasmissione, la conservazione e la fruibilità dell'informazione in modalità digitale;

DECRETA

Art. 1

Modalità di acquisizione dei dati

1. Ai fini dell'acquisizione dei dati necessari per la tenuta del catasto di cui all'art. 12, comma 3, del decreto legislativo n. 198 del 2002 e delle previsioni di cui all'art. 44, comma 1-sexies, del Codice delle comunicazioni elettroniche, di cui al decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, gli operatori di telefonia mobile dotati di impianti e infrastrutture fisiche di telefonia mobile sul territorio provvedono ad inviare i dati relativi agli impianti di nuova installazione e ad aggiornare i dati degli impianti installati precedentemente alla data di entrata in vigore del presente decreto, conformemente al formato di cui all'Allegato 1 dello stesso.
2. A far data dall'entrata in vigore del presente decreto, gli operatori provvedono alla trasmissione dei dati di cui al comma 1 e, su base trimestrale, all'aggiornamento degli stessi per mezzo di posta elettronica certificata (PEC) all'indirizzo catasto.infrastrutture-tlc@mise.gov.it.
3. La Divisione VII della Direzione Generale per il Digitale e le Telecomunicazioni – Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione rende disponibili i dati di cui al presente articolo agli Ispettorati territoriali (Case del Made in Italy) del Ministero delle Imprese e del Made in Italy e alla Fondazione Ugo Bordoni, ai fini delle previsioni di cui all'art. 44, comma 1-sexies del Codice delle comunicazioni elettroniche, di cui al decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259, per la parte di rispettiva competenza.

Art. 2

Abrogazioni

1. Dalla data di entrata in vigore del presente decreto sono abrogati:
 - a) il decreto del Ministero delle Comunicazioni del 22 luglio 2003, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.180 del 5 agosto 2003;
 - b) il decreto del Ministero delle Comunicazioni del 27 novembre 2003, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.289 del 13 dicembre 2003.



Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e sul sito internet del Ministero delle Imprese del Made in Italy.

Il Direttore Generale

Patrizia Catenacci

“Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D. Lgs. N. 82
del 7 Marzo 2005 e successive modifiche”

FORMATO E MODALITA' DI ACQUISIZIONE DATI

Formato dati relativo all'istallazione

I dati relativi all'istallazione devono essere trasmessi in un *file* in formato testo (CSV) con campi separati dal carattere “;”. I campi saranno contenuti uno per riga, separati da andata a capo. La struttura del file deve essere conforme a quanto specificato nella tabella che segue.

Ciascuna riga del file costituisce un record dati, i cui campi sono quelli in tabella e corrisponde ad una singola cella/settore.

A ciascuna cella/settore è associata l'informazione sui diagrammi di radiazione delle antenne, che andrà trasmessa in una cartella compressa in formato “zip” associata alla cella/settore. I diagrammi di radiazione relativi alla cella/settore verranno trasmessi in formato “msi”. Nella stessa cartella dovrà, per ciascuna cella/settore, essere associata l'informazione sulle attenuazioni dei filtri in trasmissione (ACLR).

Con riferimento alla Colonna “Tipo” della Tabella seguente si intende:

I = numero intero

CN = sequenza alfanumerica di N caratteri

DN = numero con N cifre decimali (il separatore decimale deve essere il carattere “.”)

Indicazioni per la compilazione del file:

- non utilizzare separatori di migliaia
- per le coordinate attenersi al formato indicato senza inserire altri caratteri
- in fase di compilazione dei campi non usare il carattere " ; "
- lasciare vuoti i campi per i quali non si ha disponibilità del dato
- non inserire unità di misura nel compilare i campi

Campi del formato csv per i dati delle stazioni radiobase:

ID;FLAG_NUOVO;FLAG_COND;CODICE_SITO;OPERATORE_TLC;COMUNE;CAP;CODICE_ISTAT;INDIRIZZO;PROVINCIA;GEOIDE;LAT;LON;QUOTA_SLM;NUM_SETTORI;BANDA;TECNOLOGIA;TRAMA;OFFSET;USO;FREQUENZA_CENTRALE;LARGHEZZA_BANDA;CLUB_USE;AZIMUT;TILT;TIPO_ANTENNA;MODELLO_ANTENNA;ACLR_1;ACLR_2;FILTRO_TX;GUADAGNO;ALTEZZA_CENTRO;POTENZA_N;POTENZA_P;POTENZA_E;NUMERO_RAMI_MIMO;INDOOR;ALFA24;COSTRUTTORE_ANTENNA;PROPRIETARIO;PERIODO_ATTIVAZIONE;PERIODO_DISATTIVAZIONE;STATO

Formato dei diagrammi di antenna

I diagrammi di radiazione delle antenne delle stazioni radiobase devono essere forniti secondo il formato testo “msi”, che contiene informazioni generali sull’antenna e i diagrammi di radiazione orizzontali e verticali. I diversi file “msi” relativi a una antenna (uno nel caso di antenna standard ‘STD’, uno o più di uno nel caso di antenna attiva ‘AAS’) devono essere contenuti in una cartella compressa in formato “.zip”. Il nome della cartella compressa deve coincidere con la stringa riportata al campo “MODELLO_ANTENNA” del record della Tabella seguente contenente i dati della stazione radiobase corrispondente.

Formato dei dati relativi ai filtri in trasmissione

I diversi file relativi a una antenna (uno o più di uno) devono essere forniti in una cartella compressa in formato “.zip”. il nome della cartella compressa deve coincidere con la stringa riportata al campo “FILTRO_TX” del record contenente i dati della stazione radiobase corrispondente.

Nome campo	Tipo	Formato	Descrizione
ID	I		Il primo campo deve essere vuoto per permettere l'inserimento autoincrementale dell'identificativo del record nel sistema di archiviazione.
FLAG_NUOVO	I	---	Vale 1 se si tratta di un nuovo impianto, 0 per un impianto preesistente.
FLAG_COND	I	---	Vale 1 se il sito è condiviso con altri operatori, 0 in caso contrario.
CODICE_SITO	C	---	Codice alfanumerico identificativo del sito. Tale codice è ripetuto (identico) per tutti i settori/celle che costituiscono un sito.
OPERATORE_TLC	C	---	Codice alfanumerico indicativo dell'operatore.
COMUNE	C	---	Denominazione del comune.
CAP	C5	---	Codice di Avviamento Postale.
CODICE_ISTAT	C6	---	Codice ISTAT del Comune.
INDIRIZZO	C	---	Indirizzo completo di numero civico, se assegnato.
PROVINCIA	C	---	Sigla provinciale (2 lettere, Roma = 'RM').
GEOIDE	C	---	Geoide di riferimento per le coordinate lat, long (Valore ammesso: 'WGS84').
LAT	D6	gradi decimali	Latitudine (indicare almeno 6 cifre decimali)
LON	D6	gradi decimali	Longitudine (indicare almeno 6 cifre decimali)
QUOTA_SLM	D2	m	Quota sul livello del mare del sito.
NUM_SETTORI	I	---	Numero di settori installati nel sito (>0) operanti con medesima tecnologia e frequenza.
BANDA	I	MHz	Banda di frequenza (es. 700, 3700, 26000).
TECNOLOGIA	C	---	Tecnologia. Esempi: 'NR', 'LTE', 'WiMax', 'Altro'.
TRAMA	C	---	Tipo di trama TDD impiegata. Esempi (devono essere congruenti con il campo TECNOLOGIA): 'A' – trama NR A (ECC Rec. 20(03)) 'B1' – trama NR B SSF (6:4:4) (ECC Rec. 20(03)) variante 1 (ECC Report 296) 'B2' – trama NR B SSF (6:4:4) (ECC Rec. 20(03)) variante 2 (ECC Report 296) 'B1b' – trama NR B SSF (4:6:4) (ECC Rec. 20(03)) variante 1 (ECC Report 296) 'B2b' – trama NR B SSF (4:6:4) (ECC Rec. 20(03)) variante 2 (ECC Report 296) 'SSF5' – trama LTE 3:1 SSF5 (3:9:2) (ECC Report 216) 'SSF6' – trama LTE 3:1 SSF6 (9:3:2) (ECC Report 216) 'SSF7' – trama LTE 3:1 SSF7 (10:2:2) (ECC Report 216) 'WiMax1' – trama WiMax 32:15 'WiMax2' – trama WiMax 35:12 'Altra' – altra trama, descritta in documento allegato 'FDD' per sistemi FDD.
OFFSET	I	ms	Offset applicato alla TRAMA in millisecondi (es. 0, 2, 3, 5).
USO	C2	---	Tipo d'uso delle frequenze (diritto d'uso o club use). Valori ammessi: 'DU', 'CU'.
FREQUENZA_CENTRALE	I	MHz	Frequenza centrale (come da diritto d'uso).
LARGHEZZA_BANDA	I	MHz	Larghezza di banda (come da diritto d'uso).
CLUB_USE	I	---	Indicazione dell'impiego delle frequenze in club use. Somma dei codici interi attribuiti ai diversi blocchi della banda 26 GHz: 1 – blocco 26500-26700 MHz 2 – blocco 26700-26900 MHz 4 – blocco 26900-27100 MHz 8 – blocco 27100-27300 MHz 16 – blocco 27300-27500 MHz Valori ammessi: da 1 a 31 per la banda 26 GHz, NULL per le altre bande. (es. 7 indica l'uso dei primi tre blocchi frequenziali)
AZIMUT	D2	°	Direzione di puntamento, riferita al nord geografico.
TILT	D2	°	Il tilt è inteso come valore complessivo del tilt meccanico e del tilt elettrico. Il tilt elettrico non deve essere tenuto in conto, qualora già considerato nel diagramma di radiazione dell'antenna. Nel caso in cui il tilt elettrico sia compreso nel diagramma di radiazione, si indica quindi solo il tilt meccanico.
TIPO_ANTENNA	C	---	Valori ammessi: 'AAS', 'STD'.
MODELLO_ANTENNA	C	---	Questa stringa consente l'identificazione del modello di antenna utilizzato dal settore e l'associazione ai diagrammi di radiazione corrispondenti, comunicati in un file compresso separato. Il nome del file dovrà essere <MODELLO_ANTENNA>.zip e in esso dovrà essere contenuto il singolo diagramma msi (involuppo) oppure tutti i file msi che descrivono i singoli beam che compongono il diagramma d'antenna.
ACLR_1	D1	dB	Valore di ACLR nella prima banda adiacente di ampiezza pari alla LARGHEZZA_BANDA.
ACLR_2	D1	dB	Valore di ACLR nella seconda banda adiacente di ampiezza pari alla LARGHEZZA_BANDA.
FILTRO_TX	C	---	Questa stringa consente l'identificazione del modello di filtro in trasmissione utilizzato e l'associazione ai dati misurati di attenuazione (ACLR), comunicati in un file compresso separato, secondo il formato concordato. Il nome del file dovrà essere <FILTRO_TX>.zip.
GUADAGNO	D2	dB	Valore massimo del guadagno.
ALTEZZA_CENTRO	D2	m	Altezza del centro radioelettrico dell'antenna.
POTENZA_N	D2	W	Somma delle potenze nominali al connettore d'antenna.
POTENZA_P	D2	W	Somma delle potenze di progetto al connettore d'antenna.
POTENZA_E	D2	W	Somma delle potenze effettive di esercizio al connettore d'antenna.
NUMERO_RAMI_MIMO	I		Numero di rami MIMO del trasmettitore. (default: 2 per le bande da 700-2600 MHz, valore non necessario per le bande superiori).
INDOOR	C	---	Antenna installata in ambiente indoor. Valori ammessi: SI, NO (default: NO).
ALFA24	D2		Va inteso come il rapporto tra la potenza media definita in un intervallo di tempo di 24 ore ed il valore della potenza effettiva di esercizio al connettore di antenna. In questo campo si richiede l'inserimento del valore massimo di alfa24 misurato nel trimestre relativo alla comunicazione. Valori ammessi fra 0 ed 1.
COSTRUTTORE_ANTENNA	C	---	Nome/Marca del produttore dell'antenna installata.
PROPRIETARIO	C	---	Proprietario dell'impianto.
PERIODO_ATTIVAZIONE	C7	---	Mese di prevista attivazione della stazione radiobase. La stringa deve riportare l'anno e il mese di prevista attivazione separati dal carattere "_"; il mese è identificato da una cifra compresa tra 01 e 12 (es. 2020_07).
PERIODO_DISATTIVAZIONE	C7	---	Mese di prevista disattivazione della stazione radiobase. La stringa deve riportare l'anno e il mese di prevista disattivazione separati dal carattere "_"; il mese è identificato da una cifra compresa tra 01 e 12 (es. 2020_07).
STATO	I		Vale 0 per impianti non attivati, 1 per impianti già attivati, 2 per impianti in pre-attivazione. Lo stato deve essere impostato di default al valore 0 e verrà modificato al momento della effettiva attivazione/pre-attivazione.