

## II

(Atti non legislativi)

## DECISIONI

## DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2021/1730 DELLA COMMISSIONE

del 28 settembre 2021

**sull'uso armonizzato delle bande di frequenze accoppiate 874,4-880,0 MHz e 919,4-925,0 MHz e della banda di frequenze non accoppiata 1 900-1 910 MHz per la radio mobile ferroviaria**

[notificata con il numero C(2021) 6862]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la decisione n. 676/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, relativa ad un quadro normativo per la politica in materia di spettro radio nella Comunità europea (Decisione spettro radio) <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 4, paragrafo 3,

considerando quanto segue:

- (1) Il sistema di radiocomunicazione attualmente in uso per le operazioni ferroviarie, ossia il sistema globale di comunicazione mobile – ferrovie (*Global System for Mobile Communications – Rail*, GSM-R), è basato su specifiche che sono state definite vent'anni fa e, a causa dell'obsolescenza tecnologica, è improbabile che godrà a lungo del supporto industriale dopo il 2030. Il futuro sistema di comunicazione mobile per le ferrovie (*Future Railway Mobile Communication System*, FRMCS) succederà al GSM-R come uno degli elementi essenziali del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (*European Railway Traffic Management System*, ERTMS). Tale sistema di comunicazione sosterrà la digitalizzazione delle ferrovie e l'innovazione dei servizi ferroviari. Il GSM-R e i suoi successori, compreso il FRMCS, sono definiti radio mobile ferroviaria (*Railway Mobile Radio*, RMR).
- (2) Rispetto al GSM-R, il FRMCS offre una migliore qualità del servizio, usa lo spettro in maniera più efficiente ed è più efficace sotto il profilo dei costi. È inoltre previsto che il sistema offra migliori risultati in termini di applicazioni, quali il controllo automatico del movimento dei treni (*Automatic Train Operation*, ATO) o il sistema C-DAS (*Connected Driver Advisory System*). Si prevede che progressivamente saranno introdotte ulteriori applicazioni. Le applicazioni ferroviarie FRMCS critiche, quali il monitoraggio e il controllo delle infrastrutture critiche, possono funzionare efficacemente utilizzando l'IoT a banda stretta. Il FRMCS dovrebbe poter integrare nuove applicazioni e sviluppi tecnologici nell'arco di un periodo di tempo prolungato, poiché i sistemi di comunicazione ferroviari hanno un ciclo di vita molto più lungo rispetto alle reti pubbliche di comunicazione elettronica e ai relativi servizi.
- (3) Le bande di frequenze dovrebbero pertanto essere armonizzate al fine di consentire l'introduzione del FRMCS.

<sup>(1)</sup> GUL 108 del 24.4.2002, pag. 1.

- (4) Per consentire il funzionamento in parallelo del GSM-R e del suo successore durante una fase di migrazione dal GSM-R al FRMCS della durata di circa 10 anni e beneficiare delle nuove applicazioni ferroviarie critiche nel corso della migrazione e successivamente, è fondamentale l'accesso a una quantità sufficiente di spettro armonizzato per la RMR.
- (5) Al fine di sostenere un approccio comune allo spettro per la RMR in tutta l'Unione, il 12 luglio 2018 la Commissione, a norma dell'articolo 4, paragrafo 2, della decisione n. 676/2002/CE (decisione spettro radio), ha conferito un mandato alla Conferenza europea delle amministrazioni delle poste e delle telecomunicazioni (CEPT).
- (6) In risposta a tale mandato, la CEPT ha trasmesso la relazione CEPT 74 del 3 luglio 2020 e la relazione CEPT 76 del 20 novembre 2020. Tali relazioni sono basate su studi di fattibilità e valutano la quantità di spettro radio necessaria, individuano le bande di spettro adeguate e propongono condizioni tecniche armonizzate per il FRMCS.
- (7) Nella relazione 74 della CEPT si valuta in particolare la coesistenza con tutte le applicazioni nelle bande di frequenze adiacenti, compresi i servizi di comunicazione elettronica nelle bande di frequenze 900 MHz e 2 GHz, le apparecchiature a corto raggio soggette alla decisione di esecuzione (UE) 2018/1538 della Commissione <sup>(2)</sup> e il sistema digitale europeo di telecomunicazione senza filo (DECT) soggetto alla direttiva 91/287/CEE del Consiglio <sup>(3)</sup>. La relazione tiene anche conto della possibile introduzione di sistemi aeromobili senza equipaggio nella gamma di frequenze 1 880-1 920 MHz.
- (8) Le condizioni tecniche armonizzate per le stazioni di base RMR (FRMCS) che operano nella banda 1 900-1 910 MHz definite nella relazione 76 della CEPT presuppongono che le stazioni di base che forniscono servizi di comunicazione elettronica, che utilizzano frequenze superiori a 1 920 MHz per la ricezione a norma della decisione di esecuzione (UE) 2020/667 della Commissione <sup>(4)</sup>, abbiano una selettività migliorata rispetto alle attuali norme europee armonizzate. Le stazioni di base che forniscono servizi di comunicazione elettronica, sono situate in prossimità di una stazione di base RMR e non soddisfano il criterio relativo alla selettività migliorata dovrebbero, se necessario, essere adattate al fine di mitigare le interferenze dannose.
- (9) Nella relazione 74 della CEPT è stata inoltre presa in considerazione la fattibilità tecnica dell'utilizzo delle reti mobili commerciali, tenendo conto della copertura senza fili e delle esigenze in termini di affidabilità del sistema ferroviario. La relazione ha confermato la possibilità di utilizzare le reti mobili commerciali per tutte le pertinenti applicazioni ferroviarie, comprese le applicazioni ferroviarie critiche, a condizione che le pertinenti parti delle reti mobili commerciali soddisfino le esigenze di servizio dei sistemi ferroviari.
- (10) I ricevitori RMR (stazioni di base e Cab Radio) dovrebbero essere robusti nei confronti dei segnali emessi nelle frequenze adiacenti. Gli Stati membri possono applicare misure supplementari a livello nazionale, quali misure volte a garantire la coesistenza per quanto riguarda il DECT nella banda di frequenze 1 880-1 900 MHz e la RMR nella banda di frequenze 1 900-1 910 MHz, o una separazione di frequenza di 200 kHz tra la RMR e le reti di comunicazione elettronica al limite di frequenza di 925 MHz.
- (11) Nella relazione 76 della CEPT non sono stati presi in considerazione i sistemi FRMCS che utilizzano sistemi di antenne attive. È opportuno effettuare ulteriori studi nel caso in cui per il dispiegamento del FRMCS vengano presi in considerazione sistemi di antenne attive.
- (12) Agli Stati membri che non dispongono di linee ferroviarie operative dovrebbe essere consentito di posticipare l'attuazione delle misure di armonizzazione dello spettro per la RMR fino a quando tale operatività non sarà prevista.

<sup>(2)</sup> Decisione di esecuzione (UE) 2018/1538 della Commissione, dell'11 ottobre 2018, relativa all'armonizzazione dello spettro radio per l'utilizzo di apparecchiature a corto raggio nelle bande di frequenza 874-876 MHz e 915-921 MHz (GU L 257 del 15.10.2018, pag. 57).

<sup>(3)</sup> Direttiva 91/287/CEE del Consiglio, del 3 giugno 1991, sulla banda di frequenza da assegnare per l'introduzione coordinata nella Comunità di un sistema digitale di telecomunicazione senza filo (DECT) (GU L 144 dell'8.6.1991, pag. 45).

<sup>(4)</sup> Decisione di esecuzione (UE) 2020/667 della Commissione, del 6 maggio 2020, che modifica la decisione 2012/688/UE per quanto riguarda l'aggiornamento delle pertinenti condizioni tecniche applicabili alle bande di frequenze 1 920-1 980 MHz e 2 110-2 170 MHz (GU L 156 del 19.5.2020, pag. 6).

- (13) Sulla base della domanda nazionale, agli Stati membri, in conformità al diritto dell'UE, dovrebbe essere consentito di fissare la data di attuazione delle misure di armonizzazione dello spettro per la RMR nella banda di frequenze 1 900-1 910 MHz al massimo al 1° gennaio 2025.
- (14) L'attuazione della presente decisione non pregiudica il diritto degli Stati membri di organizzare la gestione del proprio spettro radio e di usarlo per fini di ordine pubblico, pubblica sicurezza o difesa conformemente all'articolo 1, paragrafo 4, della decisione spettro radio, in conformità al diritto dell'UE.
- (15) La presentazione alla Commissione, da parte di tutti gli Stati membri, di relazioni sull'attuazione della presente decisione, comprendenti gli eventuali sviluppi nel settore della gestione dello spettro aventi un impatto negativo sull'interoperabilità, nonché la comunicazione immediata dell'eventuale applicazione dell'articolo 1, paragrafo 4, della decisione spettro radio, compresa la relativa giustificazione, contribuirebbero alla valutazione degli effetti della presente decisione a livello dell'Unione nonché al suo tempestivo riesame.
- (16) Le misure di cui alla presente decisione sono conformi al parere del comitato per lo spettro radio,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

#### Articolo 1

La presente decisione stabilisce le condizioni armonizzate per la disponibilità e l'uso efficiente dello spettro radio per la radio mobile ferroviaria (*Railway Mobile Radio*, RMR) nelle bande 874,4-880,0 MHz, 919,4-925,0 MHz e 1 900-1 910 MHz.

#### Articolo 2

Ai fini della presente decisione si applicano le definizioni seguenti:

- a) «terminale RMR»: un'apparecchiatura radio mobile sotto il controllo della rete RMR;
- b) «Cab Radio»: un terminale RMR installato a bordo di un treno e in grado di supportare applicazioni vocali e di dati;
- c) «potenza isotropa equivalente irradiata (*equivalent isotropically radiated power*, e.i.r.p.)»: il prodotto della potenza fornita all'antenna per il suo guadagno assoluto o isotropico in una data direzione rispetto a un'antenna isotropa.

#### Articolo 3

1. Entro il 1° gennaio 2022 gli Stati membri designano e mettono a disposizione su base non esclusiva le bande di frequenze accoppiate 874,4-880,0 MHz e 919,4-925,0 MHz per la radio mobile ferroviaria, conformemente alle condizioni tecniche di cui all'allegato.
2. Entro il 1° gennaio 2025, sulla base della domanda nazionale, gli Stati membri designano e mettono a disposizione su base non esclusiva la banda di frequenze non accoppiata 1 900-1 910 MHz per la radio mobile ferroviaria, conformemente alle condizioni tecniche di cui all'allegato.
3. Gli Stati membri provvedono affinché le reti che utilizzano le bande di frequenze di cui al paragrafo 1 offrano una protezione adeguata ai sistemi nelle bande adiacenti.
4. Gli Stati membri in cui al 1° gennaio 2022 non sono forniti servizi ferroviari applicano il paragrafo 1 solo non appena è prevista l'attivazione di una linea ferroviaria.

#### Articolo 4

Gli Stati membri riferiscono alla Commissione in merito all'attuazione della presente decisione entro il 1° gennaio 2025.

Al fine di consentire un riesame tempestivo della presente decisione, se necessario, gli Stati membri monitorano l'uso da parte della RMR delle bande di frequenze oggetto della presente decisione e riferiscono alla Commissione, su richiesta o di propria iniziativa, le loro conclusioni, compresi gli eventuali effetti sull'interoperabilità connessi a questioni relative allo spettro.

*Articolo 5*

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, il 28 settembre 2021

*Per la Commissione*  
Thierry BRETON  
*Membro della Commissione*

---

## ALLEGATO

## PARTE A

**CONDIZIONI TECNICHE PER IL GSM-R NELLE BANDE 874,4-880,0 MHz E 919,4-925,0 MHz**

Per il GSM-R si applicano i seguenti parametri:

frequenza centrale di *downlink* GSM-R  $f_{DL} = 921 \text{ MHz} + n \times 0,2 \text{ MHz}$  <sup>(1)</sup> dove  $\{n \in \mathbb{Z} \mid -7 \leq n \leq 19\}$

frequenza centrale di *uplink* GSM-R  $f_{UL} = f_{DL} - 45 \text{ MHz}$

La larghezza di banda del canale GSM-R è 200 kHz

Tabella 1

**Requisiti all'interno del blocco per le stazioni di base GSM-R nella banda 919,4-921 MHz Dispiegamento non coordinato**

Larghezza di banda del canale GSM-R	E.i.r.p. massima
200 kHz	$= 70,5 \text{ dBm} + (f_{DL} - 921) \times 40/3 \text{ dB}$

$f_{DL}$  è la frequenza centrale in MHz

Per le stazioni di base GSM-R che trasmettono nella banda di frequenze 921-925 MHz non vi sono restrizioni di e.i.r.p. Formula applicabile a  $f_{DL} \leq 921 \text{ MHz}$ . Per consentire un'e.i.r.p. più elevata devono essere attuate una procedura di coordinamento o altre misure di mitigazione.

## PARTE B

**CONDIZIONI TECNICHE PER UNA PORTANTE RMR SINGOLA A BANDA LARGA NELLE BANDE 874,4-880,0 MHz E 919,4-925,0 MHz****Condizioni tecniche per le stazioni di base RMR che utilizzano tecnologie a banda larga**

Le condizioni tecniche definite nella presente sezione assumono la forma di una *block edge mask* (BEM) applicabile alle stazioni di base RMR a banda larga. Le condizioni tecniche definite nella presente sezione sono valide per una portante RMR singola che utilizza tecnologie a banda larga. La BEM è sviluppata sulla base del presupposto che non sarebbe necessario concludere accordi di coordinamento e cooperazione dettagliati prima del dispiegamento della rete. Per consentire la presenza di portanti multiple o un'e.i.r.p. più elevata per le stazioni di base RMR rispetto a quanto indicato nelle condizioni tecniche armonizzate, devono essere attuate una procedura di coordinamento o altre misure di mitigazione. Le stazioni di base che utilizzano sistemi di antenne attive sono vietate.

Per le tecnologie di accesso radio diverse dal GSM-R si applicano i seguenti parametri:

— l'estremità inferiore del *resource block* più basso è  $\geq 919,6 \text{ MHz}$ .

Tabella 2

**Requisito generale all'interno del blocco - Non obbligatorio**

Larghezza di banda del canale RMR	E.i.r.p. massima
Per qualsiasi larghezza di banda del canale	Se si desidera un limite superiore è possibile utilizzare il valore seguente: $= \text{Min} \{65 \text{ dBm/canale, e.i.r.p. massima specifica per la larghezza di banda del canale}\}$

<sup>(1)</sup> Griglia dei canali GSM-R di 200 kHz.

Tabella 3

**Requisiti specifici all'interno del blocco per i canali 5,6 MHz e 5 MHz Obbligatoriosi per dispiegamento non coordinato**

Larghezza di banda del canale RMR	E.i.r.p. massima
5,6 MHz	= 62 dBm/5,6 MHz
5 MHz	= 64,5 dBm/5 MHz + $(f_{DL} - 922,1) \times 40/3$ dB

$f_{DL}$  è la frequenza centrale in MHz.

La modalità di funzionamento di NB-IoT in banda senza incremento di potenza è consentita. Le modalità di funzionamento di NB-IoT in banda e in banda di guardia con incremento di potenza non sono consentite.

Tabella 4

**Requisiti specifici all'interno del blocco per i canali 1,4 MHz e 200 kHz Obbligatoriosi per dispiegamento non coordinato**

Larghezza di banda del canale RMR	E.i.r.p. massima
1,4 MHz	= 56 dBm/1,4 MHz + $(f_{DL} - 920,2) \times 40/3$ dB (Nota 1)
200 kHz (Nota 2)	= 70,5 dBm/200 kHz + $(f_{DL} - 921) \times 40/3$ dB (Nota 3)

$f_{DL}$  è la frequenza centrale in MHz.

Nota 1: formula applicabile a  $f_{DL} \leq 921,7$  MHz. Nessuna restrizione specifica dell'e.i.r.p. al di sopra di tale valore.

Nota 2: applicabile alla modalità di funzionamento autonomo di NB-IoT, che è costituita da un *resource block*.

Nota 3: formula applicabile a  $f_{DL} \leq 921,0$  MHz. Nessuna restrizione specifica dell'e.i.r.p. al di sopra di tale valore.

Tabella 5

**Requisiti fuori banda**

MHz dall'estremità del blocco (919,4-925 MHz)	Limite e.i.r.p.
$0 \leq \Delta f < 0,2$	32,5 dBm/200 kHz
$0,2 \leq \Delta f < 1$	14 dBm/800 kHz
$1 \leq \Delta f < 10$	5 dBm/MHz

Caso per caso, a livello nazionale possono essere applicati limiti fuori banda più elevati.

Tabella 6

**Requisito per la baseline**

Gamma di frequenze	Limite e.i.r.p.
880-915 MHz	-49 dBm/5 MHz

Il presente requisito prevale sui requisiti fuori banda.

### Condizioni tecniche per i Cab Radio RMR che utilizzano tecnologie a banda larga

Per le tecnologie di accesso radio diverse dal GSM-R si applicano i seguenti parametri:

potenza massima di uscita: superiore a 23 dBm e fino a 31 dBm;

ACLR <sup>(2)</sup>: min. 37 dB;

il controllo di potenza in *uplink* è obbligatorio e deve essere attivato.

### Condizioni tecniche per i terminali RMR diversi dai Cab Radio, che utilizzano tecnologie a banda larga

Per le tecnologie di accesso radio diverse dal GSM-R si applicano i seguenti parametri:

potenza massima di uscita: 23 dBm;

ACLR: min. 30 dB;

il controllo di potenza in *uplink* è obbligatorio e deve essere attivato.

### Condizioni tecniche per i ricevitori RMR che utilizzano tecnologie a banda larga

L'accesso alla banda è possibile se sono utilizzate tecniche di accesso allo spettro e di mitigazione delle interferenze che garantiscono un livello di prestazione del ricevitore adeguato e conforme ai requisiti essenziali della direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(3)</sup>. Qualora nelle norme armonizzate o in parti di esse, i cui riferimenti sono stati pubblicati nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* a norma della direttiva 2014/53/UE, siano descritte tecniche pertinenti, devono essere garantite prestazioni almeno equivalenti ai livelli di prestazione associati a tali tecniche.

Tabella 7

#### Requisiti relativi alle caratteristiche dei ricevitori delle stazioni di base RMR a banda larga

Parametro	Valore
Livello del segnale desiderato	RefSens + 3 dB
Segnale interferente massimo nella banda 870-874,4 MHz (Nota 1)	-34 dBm

Il connettore dell'antenna del modulo radio è il punto di riferimento. La sensibilità di riferimento (RefSens) è la potenza media minima ricevuta al connettore dell'antenna alla quale deve essere ottenuta una prestazione minima specificata.

Questi requisiti riguardano sia il *blocking* che l'intermodulazione del terzo ordine.

Nota 1: per il segnale interferente si presuppone una larghezza di banda di 200 kHz.

Tabella 8

#### Requisiti relativi unicamente alle caratteristiche dei ricevitori Cab Radio RMR a banda larga <sup>(4)</sup>

Parametro	Valore
Livello del segnale desiderato	RefSens + 3 dB
Segnale interferente massimo nella banda 880-918,9 MHz (Nota 1)	-26 dBm
Segnale interferente a onda continua massimo nella banda 925,6-927 MHz	-13 dBm

<sup>(2)</sup> ACLR: rapporto di dispersione di potenza da canale adiacente (*Adjacent Channel Leakage power Ratio*).

<sup>(3)</sup> Direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di apparecchiature radio e che abroga la direttiva 1999/5/CE (GU L 153 del 22.5.2014, pag. 62).

<sup>(4)</sup> La presente tabella non comprende i requisiti relativi ai ricevitori dei terminali RMR diversi dai Cab Radio.

Segnale interferente a onda continua massimo nella banda 927-960 MHz	-10 dBm
Segnale interferente LTE 5 MHz massimo (portante più bassa a 927,6 MHz)	-13 dBm

Il connettore dell'antenna del modulo radio è il punto di riferimento. La sensibilità di riferimento (RefSens) è la potenza media minima ricevuta al connettore dell'antenna alla quale deve essere ottenuta una prestazione minima specificata.

Questi requisiti riguardano sia il *blocking* che l'intermodulazione del terzo ordine.

Nota 1: per il segnale interferente RFID si presuppone una larghezza di banda di 400 kHz.

#### PARTE C

### CONDIZIONI TECNICHE PER LA RMR A BANDA LARGA NELLA BANDA 1 900-1 910 MHz (TDD)

#### Condizioni tecniche per le stazioni di base RMR che utilizzano tecnologie a banda larga

Le condizioni tecniche definite nella presente sezione assumono la forma di una *block edge mask* (BEM) applicabile alle stazioni di base RMR a banda larga. La BEM è sviluppata sulla base del presupposto che non sarebbe necessario concludere accordi di coordinamento e cooperazione dettagliati prima del dispiegamento della rete. Le stazioni di base con sistemi di antenne attive sono vietate.

Si applicano i parametri seguenti.

Tabella 9

#### Requisito generale all'interno del blocco, obbligatorio per il dispiegamento non coordinato

Larghezza di banda del canale RMR	E.i.r.p. massima
10 MHz	= 65 dBm/10 MHz (Nota 1)

Nota 1: gli Stati membri possono autorizzare un livello di e.i.r.p. più elevato, subordinatamente al coordinamento nazionale o ad altre misure di mitigazione.

Tabella 10

#### Requisito per la baseline

Gamma di frequenze	Limite e.i.r.p.
1 920-1 980 MHz	-43 dBm/5 MHz

#### Condizioni tecniche per i Cab Radio RMR che utilizzano tecnologie a banda larga

Si applicano i parametri seguenti:

potenza massima di uscita: 31 dBm;

ACLR: min. 37 dB;

potenza di uscita indesiderata nella banda 1 920-1 980 MHz:

25 dBm/MHz max. nella banda 1 920-1 925 MHz;

30 dBm/MHz max. nella banda 1 925-1 980 MHz;

il controllo di potenza in *uplink* è obbligatorio e deve essere attivato.



### Condizioni tecniche per i terminali RMR diversi dai Cab Radio, che utilizzano tecnologie a banda larga

Si applicano i parametri seguenti:

potenza massima di uscita: 23 dBm;

ACLR: min. 30 dB;

il controllo di potenza in *uplink* è obbligatorio e deve essere attivato.

### Condizioni tecniche per i ricevitori RMR che utilizzano tecnologie a banda larga

L'accesso alla banda è possibile se sono utilizzate tecniche di accesso allo spettro e di mitigazione delle interferenze che garantiscono un livello di prestazione del ricevitore adeguato e conforme ai requisiti essenziali della direttiva 2014/53/UE. Qualora nelle norme armonizzate o in parti di esse, i cui riferimenti sono stati pubblicati nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* a norma della direttiva 2014/53/UE, siano descritte tecniche pertinenti, devono essere garantite prestazioni almeno equivalenti ai livelli di prestazione associati a tali tecniche.

Tabella 11

#### Requisiti relativi alle caratteristiche dei ricevitori delle stazioni di base RMR a banda larga

Parametro	Valore
Livello del segnale desiderato	RefSens + 3 dB
Segnale interferente LTE 5 MHz massimo nella banda 1 805-1 880 MHz	-20 dBm

Il connettore dell'antenna del ricevitore della stazione di base è il punto di riferimento. La sensibilità di riferimento (RefSens) è la potenza media minima ricevuta al connettore dell'antenna alla quale deve essere ottenuta una prestazione minima specificata. Questi requisiti riguardano sia il *blocking* che l'intermodulazione del terzo ordine.

Tabella 12

#### Requisiti relativi unicamente alle caratteristiche dei ricevitori Cab Radio RMR a banda larga <sup>(5)</sup>

Parametro	Valore
Livello del segnale desiderato	RefSens + 3 dB
Segnale interferente LTE 5 MHz massimo nella banda 1 805-1 880 MHz	-13 dBm
Segnale interferente LTE 5 MHz massimo nella banda 1 920-1 980 MHz	-39 dBm

Il connettore dell'antenna del ricevitore della stazione di base è il punto di riferimento. La sensibilità di riferimento (RefSens) è la potenza media minima ricevuta al connettore dell'antenna alla quale deve essere ottenuta una prestazione minima specificata. Questi requisiti riguardano sia il *blocking* che l'intermodulazione del terzo ordine.

<sup>(5)</sup> La presente tabella non comprende i requisiti relativi ai ricevitori dei terminali RMR diversi dai Cab Radio.