
MISURA DI CAMPO ELETTROMAGNETICO DELLA STAZIONE RADIO
BASE PER TELECOMUNICAZIONI CELLULARI GSM DCS UMTS



Nome Sito: JESOLO PAESE BIS
Codice Sito: VE236
Indirizzo: c/o sede Municipio Via S. Antonio
Città Jesolo
Provincia Venezia

Gestore Impianto 

J.C.S. di ATTARDO FRANCESCO & C. S.A.S.

Via Manin, 30 21100 Varese

1 SCOPO DELL'ATTIVITA'

Lo scopo di queste misure è stato quello di verificare i livelli di campo elettromagnetico (di seguito c.em.) presenti nell'area interessata dalla Stazione Radio Base (di seguito SRB) WIND denominata *Jesolo Paese Bis VE236*, ubicata sulla sommità dell'edificio sede del Municipio, sito in Via S. Antonio nel comune di Jesolo (VE).

2 NORMATIVA NAZIONALE VIGENTE

2.1 Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 Luglio 2003

Il 28 Agosto 2003 sulla Gazzetta Ufficiale n.199 è stato pubblicato il testo del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 Luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz".

Tale legge definisce i parametri tecnico-operativi e, più in generale, tutta la parte strettamente applicativa della legge 22 febbraio 2001, n. 36.

Art. 3. Limiti di esposizione e valori di attenzione

1. Nel caso di esposizione a impianti che generano campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenza compresa tra 100 kHz e 300 GHz, non devono essere superati i limiti di esposizione di cui alla tabella seguente (Tabella 1 dell'allegato B), intesi come valori efficaci.

Frequenza [MHz]	Intensità di campo elettrico [V/m]	Intensità di campo magnetico [A/m]	Densità di potenza [W/m ²]
0.1÷3	60	0.2	-
>3÷3000	20	0.05	1
>3000÷300000	40	0.01	4

2. A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni ai campi generati alle suddette frequenze all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi quali balconi, terrazzi e cortili esclusi i lastrici solari, si assumono i valori di attenzione indicati nella tabella seguente (Tabella 2 dell'allegato B):

Frequenza [MHz]	Intensità di campo elettrico [V/m]	Intensità di campo magnetico [A/m]	Densità di potenza [W/m²]
0.1÷3000	6	0.016	0.1 (3 MHz – 300 GHz)

3. I valori di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo devono essere mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di sei minuti.

Art. 4. Obiettivi di qualità

1. Ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, i valori di immissione dei campi oggetto del presente decreto, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate, non devono superare i valori indicati nella tabella seguente (Tabella 3 dell'allegato B):

Frequenza [MHz]	Intensità di campo elettrico [V/m]	Intensità di campo magnetico [A/m]	Densità di potenza [W/m²]
0.1÷3000	6	0.016	0.1 (3 MHz – 300 GHz)

Detti valori devono essere mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di sei minuti.

2. Per aree intensamente frequentate si intendono anche superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente per il soddisfacimento di bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

2.2 Legge Quadro

Il 7 marzo 2001 sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 è stato pubblicato il testo della Legge del 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge Quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" approvata dal Parlamento Italiano. La legge ha lo scopo di tutelare la salute della popolazione e dei lavoratori dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. La legge fissa il contesto generale e demanda a decreti successivi la definizione dei parametri tecnico-operativi e, più in generale, tutta la parte strettamente applicativa.

Il campo di applicazione sono tutti gli impianti, sistemi ed apparecchiature che comportino emissioni di campi elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz; in particolare quindi anche gli impianti per la telefonia mobile. Sinteticamente riportiamo i punti inerenti all'oggetto della relazione.

Art.4. Allo Stato spetterà la determinazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità così come definiti all'art. 3, l'istituzione del catasto nazionale delle sorgenti, fisse e mobili, e l'individuazione delle tecniche di misurazione e di rilevamento dell'inquinamento elettromagnetico.

Art.16. Fino all'entrata in vigore del D.P.C.M. suddetto per lo specifico settore si applicano, in quanto compatibili con la presente legge, le disposizioni del D.M. n. 381 del 10 settembre 1998.

- Norma CEI 211-7 del 01/2001 fascicolo N°5909 e 211-10 del 04/2002 fascicolo 6456.
- Norma CEI 211-10;V1 fascicolo N° 7184 di gennaio 2004.

3 STRUMENTI DI MISURA

Per i rilievi oggetto della presente relazione tecnica é stata impiegata la seguente strumentazione:

Misure in banda larga:

- Misuratore di campo elettromagnetico marca PMM modello 8053 con sonde PMM aventi le seguenti caratteristiche:

- Sonda modello EP-330 con frequenza da 0,1 a 3000 Mhz e sensibilità 0,3 V/m.
- Cavalletto in materiale isolante (legno).

4 MODALITA' DI MISURA

Le misure sono state effettuate secondo quanto viene riportato nei seguenti documenti:

- Norma CEI 211-7 del 01/2001, fascicolo N. 5909 dal titolo “Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettromagnetici nell’intervallo di frequenza 10 KHz – 300 GHz, con riferimento all’esposizione umana”.
- D.P.C.M. del 8 Luglio 2003 dal titolo “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualita’ per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz”.
- Norma CEI 211-10;V1, fascicolo N° 7184 di gennaio 2004 dal titolo “ Guida alla realizzazione di una Stazione Radio Base per rispettare i limiti di esposizione ai campi elettromagnetici in alta frequenza”.

5 PUNTI DI MISURA

Le misure sono state effettuate il giorno 08-08-2013 a partire dalle ore 09.30

N.	Descrizione	Media dei Valori (V/m)
1	Uffici Comunali Ultimo Piano	0,67
2	Uffici Comunali Ultimo Piano	0,39
3	Uffici Comunali Ultimo Piano	0,56
4	Sala Riunioni Ultimo Piano	< 0,30
5	Vano Scale Ultimo Piano	< 0,30
6	Corridoio Ultimo Piano	< 0,30

8 CONCLUSIONI

Nei punti considerati non stati rilevati valori superiori a quelli previsti dalle normative vigenti.

9 ALLEGATI

- 1- Mappa punti di misura
- 2- Foto dei punti di misura
- 3- Certificato di calibrazione strumenti

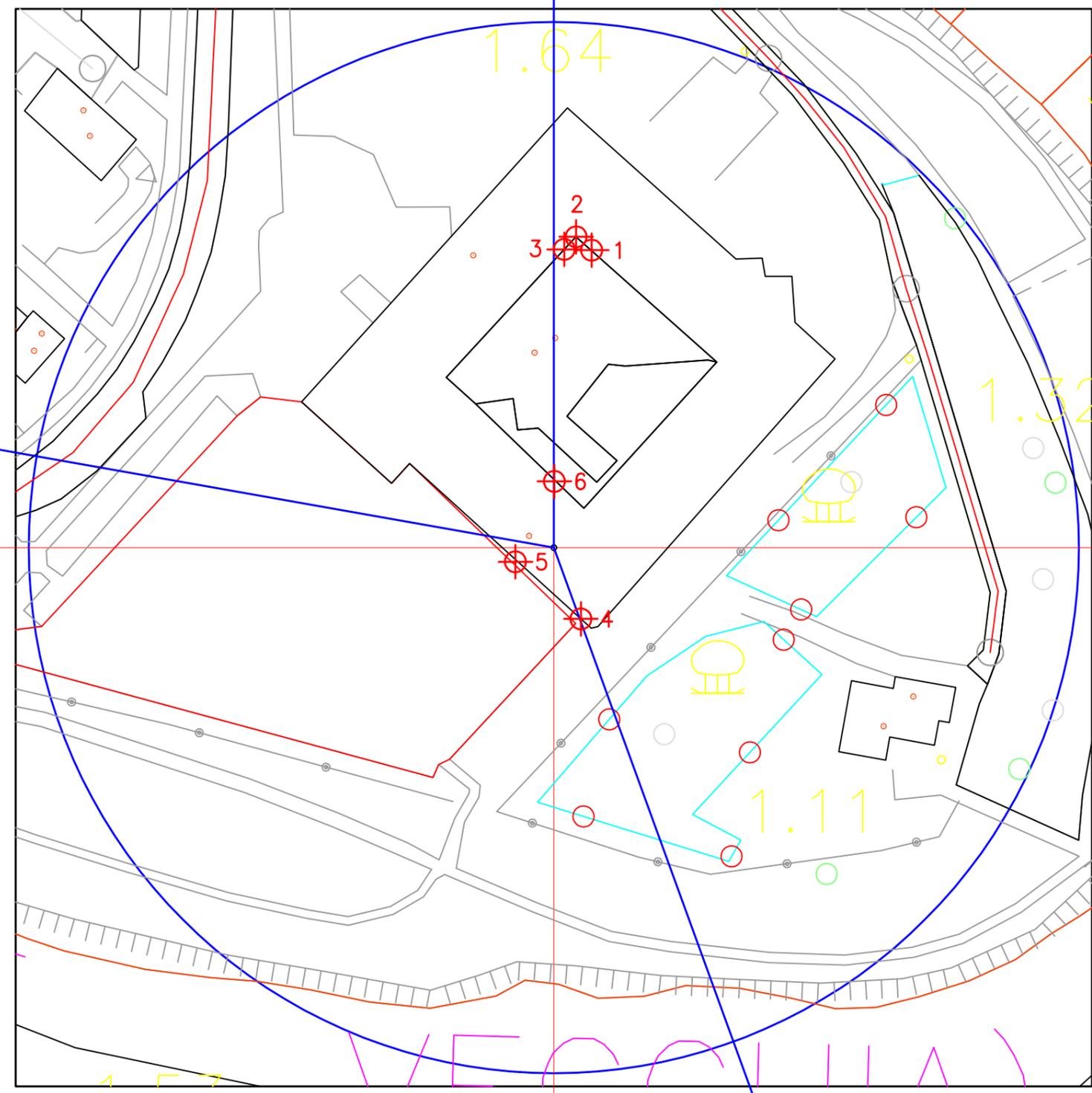
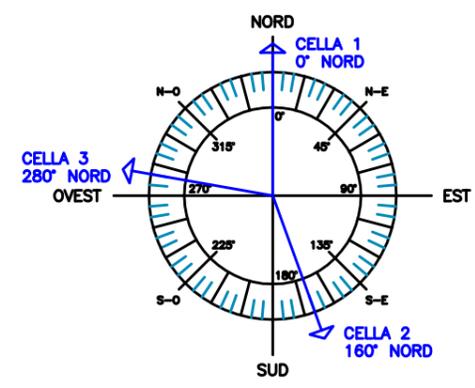


Allegato 1: Mappa punti di misura

CELLA 3
280° NORD

CELLA 1
0° NORD

CELLA 2
160° NORD



LEGENDA

⊕1 Punti di misura

CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DEI SETTORI E DEI PUNTI DI MISURA

Allegato 1

DESCRIZIONE	STAZIONE PER TELEFONIA CELLULARE		DIS. N.	VE236.dwg	
NOME SITO	Jesolo Paese Bis		COMMESSA	1302	SOTTOCOMMESSA 037
CODICE SITO	VE236		ESEGUITO	ALC	APPROVATO ALC
INDIRIZZO	Via S. ANtonio		SCALA	1:4000	DATA 14-08-2013
PROGETTISTA	J.C.S. di ATTARDO FRANCESCO & C. S.A.S. Via Montello, 45 21100 Varese		CLIENTE		
PROPRIETA' RISERVATA Sono vietate la riproduzione e la trasmissione a terzi del presente disegno, se non dietro espressa autorizzazione della Wind che in caso di trasgressione si riserva di procedere ai sensi di legge. Di uguale proprietà godono i calcoli ed ogni piano relativo.					FUOGIO
					2 di 3

Allegato 2: Foto dei punti di misura

Punto 1



Punto 2



Punto 3



Punto 4



Punto 5



Punto 6



Allegato 4: Certificato di calibrazione strumento



Narda Safety Test Solutions S.r.l.
Via Benessea, 29/B
17035 Cisano sul Neva (SV)
Tel. 0039 0182 58641

Centro di Taratura LAT N° 008
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 008
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 008 11101824E
Certificate of Calibration

- Data di emissione <i>date of issue</i>	24 Novembre 2011
- cliente <i>customer</i>	MPB S.r.l. - via Giacomo Peroni, 400/402 - Roma
- destinatario <i>receiver</i>	J.C.S. S.a.s. - Via Dogali, 12 - Varese
- richiesta <i>application</i>	Ordine n. 224-CR/11
- in data <i>date</i>	06 Ottobre 2011
Si riferisce a <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Sensore isotropico di campo elettrico con misuratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	PMM
- modello <i>model</i>	EP330 / 8053
- matricola <i>serial number</i>	1010J10649 0220J00469
- data di ricevimento <i>date of receipt of item</i>	Non applicabile
- data delle misure <i>date of measurements</i>	Dal 23 al 24 Novembre 2011
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	01824

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 008 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 008, granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi dal momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guaranteed the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Gilberto Basso

Gilberto Basso