

Centro Ecologia Habitat

Via delle Mole 32 / a - 00041 ALBANO LAZIALE (Rm)

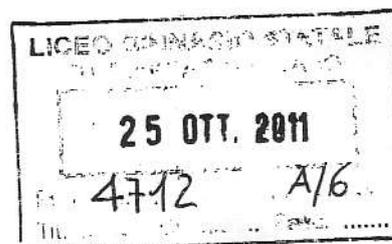


Tel/ Fax 0693260093 - 06.9321889
ecohabitat@tiscali.it

RELAZIONE TECNICA DI CONSULENZA ESPOSIZIONE UMANA RADIAZIONI NON IONIZZANTI RILEVAZIONI FONOMETRICHE

AGENTE FISICO ANALIZZATO:
INDUZIONE ELETTRICA E MAGNETICA ELF
CAMPO ELETTROMAGNETICO ALTA FREQUENZA RF

Committente: Liceo Classico Statale U. Foscolo
Via San Francesco D' Assisi
00041 Albano Laziale



Data rilevazione : 18.10.2011 ore 11.00

Relazione di consulenza sullo stato d'inquinamento elettromagnetico

Liceo Classico Statale Ugo Foscolo

Premessa, strumentazione e metodo di misura

Il giorno 18.10.2011 alle ore 11.00 su richiesta del Preside del Liceo Classico Statale

U. Foscolo, venivano eseguite nelle aule del Liceo, alla presenza dei commissionanti, una serie di misure a larga banda delle radiazioni elettromagnetiche di frequenza compresa fra 100 kHz e 3 GHz tramite un misuratore di campo PMM 8053 (PMM costruzioni elettroniche, via Negroli, 35 - 20133 Milano, n. di serie 1420K20705, n. certificato calibrazione 20705) equipaggiato con sonda PMM EP 330 (PMM costruzioni elettroniche, via Negroli, 35 - 20133 Milano, n. di serie 1010J20616, certificato di calibrazione n. 20616).

Contestualmente veniva eseguita anche una valutazione dell'intensità di campo elettrico e di induzione magnetica nell'intervallo di frequenza compreso fra 5 Hz e 100 kHz (di seguito indicato come campo elettrico e induzione magnetica b.f.) tramite sonda EHP-50B (PMM costruzioni elettroniche, via Negroli, 35 20133 Milano, n. di serie 2411M21005, certificato calibrazione n. 21005).

Le misure sono effettuate in ambienti chiusi, con valori di umidità e temperatura rientranti nei parametri (Cei 211 – 6 par.10.3.3.4).

La sonda ad alta frequenza è installata su supporto in legno ad altezza di 1,60 m dal pavimento.

Caratteristiche del misuratore di campo PMM 8053

Range di frequenze

Range di Frequenze	5 Hz – 40 GHz
Range di Campo Elettrico	0,03 V/m – 100 kV/m
Range di Campo Magnetico	1nT – 10 μ T
Risoluzione	0,01- 100 Vm/0,1nT-0,1 μ T
Sensibilità	0,1 – 1 V/m/ 10 nT – 0,1 μ T
Tempo di campionamento	1,10,100 s / ogni 6 Minuti

Descrizione dei punti di misura

Analizzato qualitativamente, in presenza dei committenti, l'ambiente da analizzare, (aula multimediale) sono stati individuate tre postazioni, su cui è stato rilevato il valore in alta e bassa frequenza.

- 1 – Postazione computer prima fila
- 2 – Postazione computer seconda fila
- 3 – Postazione Server

Si sono rilevanti i seguenti valori di campo elettrico e di induzione magnetica.

Tabella delle misure in alta frequenza

N°misura	Postazione	Altezza di misurazione (cm)	Tempo di misura (min)	Intervallo campo elettrico E Valore medio (V/m)	Intervallo campo elettrico E Valore di picco [V/m]
1	Aula Multimediale	1,60	6	0,24	0,28
2	Aula Multimediale	1,60	6	0,22	0,26
3	Aula Multimediale	1,60	6	0,20	0,22

Tabella delle misure in bassa frequenza

N°misura	Postazione	Altezza di misurazione (cm)	Tempo di misura (min)	Valore massimo Induzione Magnetica B (μ T)	Mediana Valori Induzione Magnetica B (μ T)
1	Aula Multimediale	1,00	6	0,018	0,014
2	Aula Multimediale	1,00	6	0,014	0,013
3	Aula Multimediale	1,00	6	0,016	0,014

* Valori efficaci

Riferimenti Normativi

A seguito di tali misure, eseguite secondo le vigenti norme di legge, Decreto Legislativo 257 del 19/11/2007 *“Attuazione della direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici)”* e Decreto Legislativo 81 del 09.04.2008, capo IV – Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici, si riscontravano i seguenti valori di campo elettrico nello spettro di frequenza compreso fra 100 kHz e 3 GHz:

Conclusioni

I valori di campo elettrico e magnetico, rilevati rientrano pienamente nei limiti di esposizione previsti nella normativa di riferimento.

Limiti di riferimento

Le normative internazionali di protezione dalle radiazioni a radiofrequenza e microonde si basano su un'attenta valutazione della documentazione scientifica esistente riguardo i possibili effetti sanitari cosiddetti “acuti” e fissano i livelli di esposizione che, se non superati, non comportano alcun effetto negativo immediato sulla salute degli individui esposti.

L'organizzazione che costituisce il principale riferimento mondiale è l'I.N.I.R.C. (International Non Ionizing Radiation Commission) che ha sostituito l'I.R.P.A. (International Radiation Protection Association).

In Italia i limiti di riferimento sono indicati nell'allegato XXXVI, lettera A e lettera B del D.Lgs n. 81 del 09.04.2008.

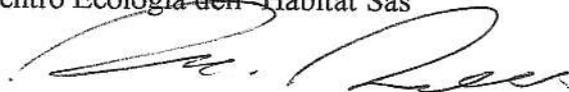
Normativa di riferimento:

- D.I 10 Settembre 1998, n° 381, “Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana”, intervallo di frequenze comprese tra 100 KHz e 300 GHz
- Legge quadro n° 36 del 2001
- DPCM 8 Luglio 2003 – limiti di esposizione della popolazione alle alte e basse frequenze.
- Legge 159 del 30 Aprile 2004 - Direttiva 2004/40/CE del 29 Aprile 2004 – sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici).

- D.Lgs 19 Novembre 2007, n° 257, “Attuazione della direttiva 2004/40/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all’esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici)”
- Decreto Legislativo 81 del 09.04.2008, capo IV – Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a campi elettromagnetici,

Albano Laziale, 20.10.2011

Centro Ecologia dell' Habitat Sas

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Rossi', written over the printed name of the organization.