

**Area Tecnico-Scientifica
Area Ricerca e Informazione**
Via Matteotti, 27
35137 Padova Italy
Tel. +39 049 8239308
Fax +39 049 660966
e-mail: ats@arpa.veneto.it
ari@arpa.veneto.it

Comune di Marano Vicentino

10-10-2011

Prot. 0011140

Cat 6 Clas 9 Fasc 1

Padova,
Prot. n.

- 6 OTT. 2011

114774

Al Dirigente della Scuola Materna pubblica
San Lucia
Via San Vincenzo, 2
36035 Marano Vicentino (VI)

e p.c. Preg.mo Sindaco
del Comune di Marano Vicentino
Piazza Silva, 27
36035 Marano Vicentino (VI)

Al Responsabile
Direzione Regionale per la Prevenzione
Regione del Veneto
Rio Novo - Dorsoduro, 3493
30123 Venezia

Al Direttore del Dipartimento Provinciale
ARPAV di Vicenza
Via Spalato, 16
36100 VICENZA

Oggetto: Campagna di monitoraggio del gas radon nelle scuole pubbliche e private, dai nidi alle medie incluse – anni 2009-2012. Anticipazione della comunicazione degli esiti delle misurazioni annuali a seguito del riscontro di superamento presso la Vs. scuola del valore di concentrazione media annua di gas radon fissato dalla normativa (D.Lgs. 241/2000).

Nell'ambito dell'attività di supporto alla Regione Veneto per le iniziative in tema di radon, ARPAV ha avuto l'incarico di proseguire le iniziative precedentemente attuate (DGRV n. 79 del 2002) in materia di prevenzione da rischi sanitari procurati dall'esposizione al gas radon, realizzando un'estensione dei controlli in scuole pubbliche e private fino alle medie incluse in alcuni Comuni tra quelli non monitorati in passato (DGRV n. 3399 del 10/09/2009).

Nelle scuole sono state condotte rilevazioni di radon della durata di un anno utilizzando dispositivi di misura passivi del tipo dosimetri a tracce; il numero degli ambienti monitorati all'interno di ciascun edificio scolastico è funzione della dimensione e della tipologia edilizia dell'edificio stesso.

Al termine delle prime rilevazioni annuali, nei casi in cui sono state riscontrate criticità, si è ritenuto opportuno darne immediata comunicazione ai soggetti interessati.

Nelle situazioni in cui, in almeno un locale, sia stato rilevato il superamento del livello d'azione (**500 Bq/m³**) è necessario intraprendere azioni di rimedio.

Gli interventi risanatori veri e propri (che devono essere sostenuti) sono di natura strutturale e comportano tempistiche non immediate; vanno comunque avviati il prima possibile: secondo la normativa, entro tre anni dalla comunicazione del superamento, l'esercente deve porre in essere le azioni di rimedio e procedere nuovamente alla misurazione al fine di verificarne l'efficacia.

Un'azione di rimedio prevede la stesura di un progetto, i lavori edili conseguenti, le misurazioni di verifica dell'efficacia della bonifica.

Le tipologie di interventi da adottare sono documentate in diversa letteratura scientifica, inclusa quella scaricabile dal sito internet dell'Agenzia (http://www.arpa.veneto.it/agenti_fisici/htm/documenti.asp) e in alcuni manuali tecnici specificamente maturati dall'esperienza di bonifiche di abitazioni e scuole condotte in questi ultimi anni in Veneto:

"Manuale: Gas radon: tecniche di mitigazione – Indagine sperimentale sulla correlazione fra attacco a terra e tecniche di mitigazione" (2006) e "Gas radon: monitoraggio e bonifica. Interventi di mitigazione in edifici scolastici" (2008), documenti di tipo tecnico richiedibili a pagamento a: EdicomEdizioni, www.edicomedizioni.com, E-mail info@edicomedizioni.com

Si allega alla presente la Scheda cartacea con i risultati del monitoraggio annuale condotto presso la Vs. scuola: i dati evidenziano in almeno un locale il superamento del livello di radon fissato dalla normativa.

Nella scheda, oltre ai dati di anagrafica identificativi dell'edificio scolastico, sono indicati lo stato di avanzamento dell'indagine, i valori annui di concentrazione media, minima e massima rilevati nell'edificio e i valori di concentrazione annui misurati nei singoli locali indagati.

Ad interpretazione dei dati trasmessi, si riportano di seguito alcune utili indicazioni di carattere normativo.

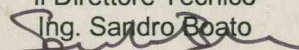
Il limite con cui confrontare i risultati comunicati per ciascun locale è di **500 Bq/m³**. Questo valore rappresenta il livello di azione per gli edifici scolastici al di sopra del quale devono essere intraprese azioni di rimedio. Questo limite è stabilito dal D.L. 241/00 per i luoghi di lavoro, ai quali le scuole sono equiparate.

Nel caso in cui in almeno un locale si superi la concentrazione di **400 Bq/m³** "l'esercente deve assicurare nuove misurazioni nell'arco dell'anno successivo" (sul sito dell'Agenzia all'indirizzo www.arpa.veneto.it è disponibile un elenco di organismi idoneamente attrezzati per effettuare misurazioni di radon).

Provvedimenti temporanei (incremento della ventilazione, inibizione parziale o totale dei locali più inquinati) possono naturalmente essere messi in atto e risultare utili, in attesa comunque di interventi risolutivi quali quelli più sopra richiamati.

Per ulteriori chiarimenti è possibile contattare il Servizio Osservatorio Agenti Fisici di ARPAV:
tel. 045 8016907, e-mail radon@arpa.veneto.it

Distinti saluti.

Il Direttore Tecnico

Ing. Sandro Boato

Campagna di monitoraggio del gas Radon nelle scuole

Dati identificativi dell'edificio scolastico

Nome scuola	materna	San Lucia	
Indirizzo	Via San Vincenzo, 2	Località	
Comune	Marano Vicentino	Provincia	VI
Stato dell'indagine		CONCLUSA	

Risultati

Concentrazione Media Annuale dell'edificio:	867	Bq/m ³
Concentrazione Minima Annuale dell'edificio:	537	Bq/m ³
Concentrazione Massima Annuale dell'edificio:	1283	Bq/m ³

Concentrazioni rilevate nei locali monitorati

Locale	Piano	Data Inizio misura	Data Fine misura	Note	Concentrazione Bq/m ³	Incertezza Bq/m ³
AULA SCOIATTOLI	Piano Rialzato	22/06/2010	29/06/2011		1283	192
AULA FARFALLE	Piano Rialzato	22/06/2010	29/06/2011		1226	184
SEZIONE GABBIANI	Piano Rialzato	22/06/2010	29/06/2011		909	136
SALA INSEGNANTI	Piano Rialzato	22/06/2010	29/06/2011		1000	150
PALESTRA	Piano Rialzato	22/06/2010	29/06/2011		572	86
CUCINA	SI (seminterrato)	22/06/2010	29/06/2011		543	81
MENSA	SI (seminterrato)	22/06/2010	29/06/2011		537	80