



CITTÀ DI MONSELICE
PROVINCIA DI PADOVA
Il Sindaco

Monselice, 31 gennaio 2019

Al Signor Prefetto di Padova
Dr. Renato Franceschelli

Oggetto: Dati relativi alle recenti rilevazioni sulla presenza di gas radon nello stabile adibito a Scuola Primaria "G. Cini" di Monselice. Risposta.

In risposta alla Sua richiesta in oggetto citata, pervenuta a questo Ente il 17/01/2019 prot. n. 2045, si comunica che in data 30 gennaio 2019 si è svolto un Consiglio Comunale nel quale è stata discussa una mozione riguardante: *"Interventi finalizzati a preservare la salute degli utenti e la salubrità degli spazi nel plesso G. Cini e Tortorini"* (presentata dai gruppi consiliari del Movimento Cinque Stelle, del Partito democratico e Monselice Riparte).

Durante la discussione della mozione ho letto e dato copia a tutti i Consiglieri Comunali presenti un testo (di cui allego copia) nel quale ho elencato tutto il percorso svolto e le azioni intraprese.

Dopo un lungo e attento dibattito si è giunti, all'unanimità, all'approvazione di una mozione contenente i seguenti indirizzi:

1) nell'ipotesi che le misurazioni iniziate, in data odierna, presentassero risultati di concentrazione di gas radon superiori a 500 Bq/mc viene previsto il trasferimento immediato di tutte le classi del plesso scolastico G. Cini e Tortorini, in altri plessi dell'Istituto Comprensivo Zanellato, con l'impegno di eseguire i necessari lavori per raggiungere il limite dei 300 Bq/mc, rendendo disponibile il plesso per l'anno scolastico 2019/2020.

2) nell'ipotesi, invece, che i risultati di concentrazione di gas radon fossero inferiori a 500 Bq/mc, le attività scolastiche nel plesso in oggetto si svolgeranno regolarmente con l'impegno di posizionare in tutti i locali della scuola dosimetri passivi e di attuare eventuali lavori necessari a raggiungere il limite dei 300 Bq/mc come da raccomandazione europea non ancora recepita dal governo italiano.

Nel frattempo ho organizzato per mercoledì 6 febbraio p.v., presso il Comune, una riunione tecnico-operativa con i referenti dell'ARPAV, del Servizio di Prevenzione dell'ULSS 6, con la Dirigente Scolastica dell'Istituto Comprensivo Zanellato, alla presenza dei tecnici comunali e dell'Esperto qualificato in radioprotezione nominato da questo Ente per sviluppare un protocollo operativo.

Come già riferito nella relazione sono in contatto costantemente con esperti dell'ISPRA che hanno già manifestato significativa collaborazione fungendo, nel contempo, da raccordo con l'ARPAV di Padova.

Sarà mia premura trasmettere, quanto prima, copia della delibera di Consiglio Comunale del 30 gennaio 2019, aggiornandoLa sull'evolversi della situazione.

A disposizione per ogni eventuale chiarimento in merito, si coglie l'occasione per inviare i più distinti saluti.



IL SINDACO
Dr Francesco Lunghi



CITTÀ DI MONSELICE
PROVINCIA DI PADOVA
Il Sindaco

Monselice, 30 gennaio 2019

RELAZIONE
CONCENTRAZIONE DI GAS RADON NELLA SCUOLA G. CINI

La Regione ha applicato una campagna di monitoraggio del radon nelle aule scolastiche coinvolgendo anche le scuole dei 14 comuni appartenenti all'area dei Colli Euganei (DGRV n. 79 del 18/01/2002). Le prime misurazioni condotte negli anni 2004-2005 hanno evidenziato il superamento del valore di riferimento di 500 Bq/mc* in alcuni locali della scuola G. Cini, che pertanto è stata inserita insieme ad altre scuole dei Colli nel progetto sperimentale *"Iniziativa di sperimentazione delle azioni di mitigazione dal gas radon in alcuni edifici scolastici monitorati nell'ambito della campagna di rilevamento promossa dalla Regione Veneto"*

*(500 Bq/mc, limite di concentrazione media annua di radon nei luoghi di lavoro e nelle scuole stabilito dal Decreto Legislativo 241/00)

Nel maggio 2006 sono stati avviati i lavori di intervento secondo le soluzioni progettuali sviluppate da ARPAV, con la collaborazione dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia e Associazione Nazionale Costruttori Edili del Veneto.

Le misurazioni sul breve e medio periodo (periodo estivo) hanno dimostrato l'efficacia delle soluzioni adottate nel ricondurre la concentrazione di radon entro i limiti di legge stabiliti. E' stato attivato un sistema di mitigazione tramite l'implementazione di 4 ventilatori che immettessero aria nel vespaio sottostante la scuola al fine di determinare un delta di pressione positivo rispetto al sottosuolo per ridurre la percentuale di gas radon che raggiungeva il pavimento della scuola.

Le misurazioni condotte negli anni 2007-2008 e 2012 hanno sempre confermato l'efficacia del sistema di mitigazione.

A seguito del nuovo progetto regionale del 2015, previsto dal DGRV n. 749/2015, sono state programmate delle misurazioni di controllo annuali nel periodo maggio 2017-aprile 2018

L'ARPAV in data 23/05/2018, prot n. 17648, comunicava al Comune i risultati delle misurazioni annuali effettuate nel periodo 04/05/2017 al 27/04/2018 evidenziando il rispetto dei limiti di concentrazione di 500 Bq/mc nei locali (sala mensa, aula 4B, aula pittura, aula PC, spogliatoio palestra) ad eccezione di alcuni locali:

- aula musica 2 (1189 Bq/mc)
- aula insegnanti (1443 Bq/mc)
- aula musica grande (867 Bq/mc)

contestualmente l'ARPAV comunicava che durante il sopralluogo veniva riscontrato che le prese di ventilazione erano otturate e il ventilatore sul lato mensa dell'edificio non funzionava.

Nel frattempo il Direttore del Dipartimento di Prevenzione dell'ULSS 6, in data 28/05/2018, prot n. 92585, comunicava al Dirigente Scolastico il non utilizzo dei suddetti locali.



CITTÀ DI MONSELICE

PROVINCIA DI PADOVA

Il Sindaco

Appena arrivate queste comunicazioni ho immediatamente chiesto all'ufficio tecnico la sostituzione del ventilatore non funzionante e la pulizia delle prese d'aria.

In data 31 maggio 2018 ho scritto alla Dirigente Scolastica dell'avvenuta manutenzione dell'impianto di mitigazione richiedendo al contempo all'ARPAV di attuare ulteriori misurazioni.

In data 16/07/2018, prot n. 68998, (ns prot. n. 24370 del 17/07/2018) l'ARPAV comunicava i dati del bimestre 27/04/2018 - 06/06/2018 **che rivelano la piena funzionalità del sistema di mitigazione** infatti i valori erano i seguenti: (rapporti di prova dal 32 al 38)

- 32 - aula musica grande (368 Bq/mc)
- 33 - aula musica piccola lato est (466 Bq/mc)
- 34 - aula II B primo piano (321 Bq/mc)
- 35 - aula PC secondo piano (395 Bq/mc)
- 36 - aula pittura II piano (484 Bq/mc)
- 37 - spogliatoio palestra esterno alla scuola (339 Bq/mc)
- 38 - sala mensa PT (344 Bq/mc)

Da precisare che il sistema di mitigazione funzionava solo di notte (tutti i valori sotto i 500Bq/mc)

L'ARPAV in data 05/09/2018 prot. 83933, (ns. prot n. 29690, del 06/09/2018) (a completamento di quanto inviato con nota prot. 68998 del 16/07/18), trasmetteva i risultati quadrimestrali* delle misurazioni effettuate dal 27/04/18 al 03/09/18 presso i locali scolastici della scuola Cini. I valori di concentrazione di radon riscontrati risultavano elevati rispetto alle ultime misurazioni di breve durata (bimestre), in particolare nell'ala Est dell'edificio scolastico: (rapporti di prova dal 53 al 60)

- *53 - aula musica grande (736 Bq/mc)
- *54 - aula musica piccola lato est (1720 Bq/mc)
- 55 - aula II B primo piano (268 Bq/mc)
- 56 - aula PC secondo piano (466 Bq/mc)
- *57 - aula pittura II piano (660 Bq/mc)
- *58 - spogliatoio palestra esterno alla scuola (784 Bq/mc)
- 59 - sala mensa PT (458 Bq/mc)
- *60 - aula insegnanti PT (1786 Bq/mc)

*** sono stati analizzati i dati con la scuola completamente chiusa senza areazione dei locali cosa che automaticamente fa innalzare i valori.**

L'ARPAV a tal proposito consigliava di migliorare l'impianto di mitigazione.

Si evidenzia che durante il mese di luglio e agosto la scuola era chiusa e come si evince dalla letteratura la concentrazione del gas radon sale all'interno dei locali chiusi e non ventilati per lungo periodo.

Il Dirigente Scolastico in data 21/09/2018 prot. n. 3652 disponeva l'interdizione dei summenzionati locali.

Successivamente l'ufficio Tecnico e il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione del Comune, ing Cibola Rodolfo, in collaborazione con l'ARPAV, verificando che ventilatori



CITTÀ DI MONSELICE

PROVINCIA DI PADOVA

Il Sindaco

funzionavano regolarmente hanno deciso di incrementare l'impianto di mitigazione installando tre estrattori d'aria con fori controlaterali sulla parete a livello del soffitto in modo da determinare un ricambio d'aria con flussi laminari calcolati in 12 ricambi nell'arco di 24 ore.

Gli estrattori sono stati posizionati il 20 ottobre 2018.

Successivamente l'ARPAV in data 13/12/2018, ns prot. n. 41888, comunicava le misurazioni volte esclusivamente a testare l'efficienza del nuovo sistema installato. Per avere risultati chiari non poteva essere mantenuto in funzione in contemporanea il vecchio impianto quello di ventilazione del vespaio.

(Questo è stato confermato dai tecnici dell'ISPRA dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (dr. Torri Giancarlo, Salvi Francesco e Valeria Imongi) che ho contattato personalmente in data 24 gennaio i quali hanno riferito la correttezza del percorso dell'ARPAV. Quando si applicano due sistemi di mitigazione diversi questi vanno testati separatamente prima di metterli in funzione assieme.)

Da questo test è emerso che gli estrattori da soli non sono in grado di abbassare la percentuale di gas radon nell'ambiente.

I dati comunicati erano in aumento per cui è stata richiesta una riunione urgentissima presso la sede ARPAV per discutere come proseguire.

Nella riunione erano presenti l'Assessore all'Ambiente, il ns. Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione e i tecnici Comunali, i tecnici dell'ARPAV, la Vicepresidente dell'Istituto Zanellato e il Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione della scuola, nell'incontro si è deciso di attivare contemporaneamente i due sistemi di mitigazione (ventilazione forzata nel sottosuolo e estrattori nelle aule) con un controllo giornaliero dei valori e calcolo della medie settimanali.

E' noto che la misurazione del valore di radon rappresentativo all'interno della scuola e/o abitazione, avviene attraverso **valutazioni annuali** -in questo modo è possibile tenere conto delle variazioni connesse a fattori climatici e all'uso dell'aula- ed è effettuata con l'utilizzo di uno o più **dosimetri. Si precisa che il rischio radon è correlato alla esposizione annuale e al numero degli anni di esposizione.**

Nel frattempo sono stati posizionati nelle due aule con i valori più elevati (aula musica piccola (1720 Bq/mc) e aula musica grande (736 Bq/mc)) due dosimetri per la misurazione giornaliera. Con l'Arpav vi era l'accordo di analizzare i dati per sette-nove giorni con la consueta aerazione dei locali.

I rilevatori sono stati ritirati giovedì 24 gennaio 2019 per registrare le misurazioni.

Durante il monitoraggio dal martedì 15 gennaio a giovedì 24 gennaio ho incaricato un tecnico comunale a leggere i valori dei due dosimetri ogni mattina (fuorché sabato e domenica).

Il report dei valori oscillavano tra i 50 e i 100 Bq/mc.

Questi dati "informali" mi avevano tranquillizzato e, all'oscuro dell'apertura anomala delle finestre, avevo comunicato alla stampa una certa tranquillità sulla situazione.

Il 25 gennaio ho purtroppo appreso dai giornali che le finestre delle aule, dove erano posizionati i dosimetri, sono state aperte per il ricambio d'aria più a lungo del solito. Questo poteva invalidare i



CITTÀ DI MONSELICE

PROVINCIA DI PADOVA

Il Sindaco

dati delle ultime misurazioni, per cui ho chiesto alla Dirigente Scolastica se sono state date indicazioni di lasciare aperte le finestre, diversamente dalla norma e, per quanto tempo.

(È raccomandato il **normale uso dell'aula scolastica** e il mantenimento delle normali abitudini di utilizzo, così da avere una accurata stima della reale esposizione al radon e ai suoi prodotti di decadimento).

La Dirigente in data 29 gennaio con prot. n. 3291 ha comunicato che a seguito della telefonata intercorsa con "il funzionario dell'USR Veneto, questi ha invitato verbalmente la Dirigente a tenere aperto le finestre delle aule interdette dalle ore 10 alle ore 12, come successivamente disposto senza previa comunicazione al Comune e all'ARPAV.

Nello stesso giorno l'ARPAV comunicava i risultati del monitoraggio con i due sistemi integrati in vari modi.

Da questo emerge una concentrazione media nei 9 giorni di 544 Bq/mc presso l'aula musica piccola e 428 Bq/mc nell'aula musica grande.

L'analisi dei grafici delle prove e delle finestre aperte (escluso sabato e domenica) non ha minimamente chiarito la situazione di concentrazione di gas radon in queste due aule, né come funzionano i sistemi di mitigazione.

Esterrefatto da quanto successo ho interessato immediatamente gli esperti dell'ISPRA che si sono interfacciati con l'ARPAV al fine di procedere in maniera razionale e scientifica a nuove misurazioni.

I due rilevatori sono stati riposizionati nelle due aule in esame secondo il protocollo concordato tra ARPAV e ISPRA comunicatoci via mail in data 30 gennaio 2019.

Dal 31 gennaio al 12 febbraio verranno fatte varie misurazioni, con le seguenti prescrizioni:

- 1 - durante le prove le finestre dei locali misurati dovranno essere mantenute sempre chiuse, per testare il sistema in condizioni standardizzabili e ripetibili;
- 2 - il riscaldamento dovrà essere mantenuto nelle normali condizioni d'uso;
- 3 - si raccomanda in occasione delle prove di verificare l'efficienza dei sistemi attivi (ventilatori esterni e pulizia bocchette di aerazione)

In questa ultima settimana mi sono interfacciato con gli esperti ISPRA in maniera continuativa e costante per analizzare la problematica (a loro volta si sono interfacciati con i tecnici dell'ARPAV)

Da queste telefonate è emerso:

- 1- che l'elaborazione dei dati deve essere fatto in maniera scientifica e che necessita di tempo;
- 2- che esistono sistemi che riducono la concentrazione del radon secondo i limiti di legge
- 3- che l'obiettivo da raggiungere è non solo essere al di sotto dei 500Bq/mc ma 300 Bq/mc raccomandazione europea non ancora recepita dal governo italiano;
- 4- gli eventuali lavori per raggiungere i valori suddetti possono essere programmati e realizzati nel periodo estivo;



CITTÀ DI MONSELICE
PROVINCIA DI PADOVA
Il Sindaco

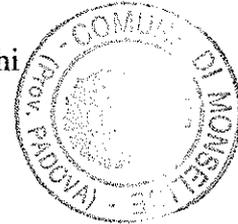
In attesa che ARPAV e ISPRA facciano le loro valutazioni con le conseguenti azioni da intraprendere (purtroppo necessitano più di qualche settimana) si programma di posizionare in tutti i locali (per tutte e due le scuole G. Cini e Tortorini – in tutti i piani-) dosimetri passivi che verranno prelevati dopo due o tre mesi (riposizionandone di nuovi) al fine di valutare il dato medio trimestrale, che pur non essendo il valore medio annuo, può dare indicazioni significative per i provvedimenti da adottare.

E' in programma l'acquisizione di alcuni dosimetri attivi che potranno essere utilizzati per misure di breve periodo, puntuali, dietro indicazione dell'esperto qualificato.

E' allo studio la soluzione di un eventuale spostamento del plesso scolastico se non si riuscisse a riportare i valori sotto i 300 Bq/mc. In ogni caso è già possibile in caso di grave emergenza per un accertato sospetto di esposizione al radon il trasferimento di tutte le classi nel giro di un mese.

Monselice, 30 gennaio 2019

IL SINDACO
Dr. Francesco Lunghi



COMUNE DI MONSELICE

Ufficio Protocollo

ARRIVO n. 0002045

del 17-01-2019

PATRIMONIO

MAMPRIN

SINDACO



Prefettura di Padova

Ufficio Territoriale del Governo

Fasc. n. 928/2018/Gab.

16 gennaio 2019

VIA PEC:

AL SIG. SINDACO
DEL COMUNE DI

MONSELICE

OGGETTO: Dati relativi alle recenti rilevazioni sulla presenza di gas radon nello stabile adibito a Scuola Primaria "Giorgio Cini" di Monselice.

In relazione alla nota del Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo Statale "G. Zanellato" indirizzato alla S.V. e, per conoscenza, allo scrivente, si prega di voler fornire un quadro esaustivo della situazione in oggetto, con specifico riferimento alle attività di prevenzione del rischio da esposizione al gas radon già poste in essere o altresì programmate con la predisposizione di ulteriori centraline per la rilevazione dei valori.

IL PREFETTO
(Franseschelli)

LV/ad

N:\ESPOSTI\2019\928.2018 INFO SINDACO MONSELICE.docx

Tel. (+39) 049 833511
Fax (+39) 049 833550

www.prefettura.padova.it

Piazza Antenore 3
35121 Padova

Prefettura di Padova - Area Gabinetto - Prot. Uscita N.0005111 del 17/01/2019

