

Adempimenti per il controllo del gas radon



LEGGE REGIONALE 3 novembre 2016, n. 30 e ss.mm.ii.

“NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DALLE ESPOSIZIONI ALLA RADIOATTIVITÀ NATURALE DERIVANTE DAL GAS RADON IN AMBIENTE CHIUSO”.

La Regione Puglia, recependo la Direttiva Euratom 59/2013 ha emanato la legge regionale 30/16 e succ. mod., nelle quali si stabiliscono i limiti di soglia del gas Radon a 300 Bq/mc, misurato con strumentazione passiva su due semestri, prescrivendo le attività di monitoraggio, della durata di un anno; tali misure vanno ripetute ogni 10 anni su immobili di nuova costruzione ed ogni 5 anni sugli immobili esistenti. La mancata trasmissione dei risultati ha come effetto la decadenza del certificato di agibilità.

All'art. 4 comma 2, ne viene stabilita l'obbligatorietà: “Gli esercenti attività di cui al comma 1, provvedono, entro e non oltre novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, ad avviare le misurazioni sul livello di concentrazione di attività del gas radon da svolgere su base annuale suddiviso in due distinti semestri (primavera-estate e autunno-inverno) e a trasmettere gli esiti entro un mese dalla conclusione del rilevamento al comune interessato e ad ARPA Puglia. In caso di mancata trasmissione delle misurazioni entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, il comune provvede a intimare con ordinanza la trasmissione delle misurazioni svolte, concedendo un termine non superiore a trenta giorni, la cui eventuale e infruttuosa scadenza comporta la sospensione per dettato di legge della certificazione di agibilità.” Le linee guida stabiliscono l'installazione minima di n.1 rilevatore ogni 100 mq accessibili al pubblico (comunque in base alla planimetria dell'immobile), alla fine del primo semestre di esposizione il dispositivo dovrà essere sostituito e inviato per effettuare le analisi di laboratorio.

La misurazione semestrale del gas radon, entrerà in vigore il 6 febbraio 2018

Il **gas radon** costituisce la seconda causa di cancro al polmone dopo il fumo di tabacco. L'esposizione a questo importante inquinante ha luogo negli ambienti confinati, principalmente nelle abitazioni, e varia in funzione di numerosi fattori quali la natura del suolo, l'area geografica, la tipologia di edifici, l'assetto impiantistico ecc. Il radon (precedentemente niton) è l'elemento chimico che nella tavola periodica viene rappresentato dal simbolo Rn e numero atomico 86. Scoperto nel 1898 da Pierre e Marie Curie, è un gas nobile e radioattivo che si forma dal decadimento del radio (con espulsione di un nucleo di elio), generato a sua volta dal decadimento

dell'uranio.

Il radon è un gas molto pesante, pericoloso per la salute umana se inalato. Uno dei principali fattori di rischio del radon è legato al fatto che accumulandosi all'interno di abitazioni diventa una delle principali cause di tumore al polmone. Si stima che sia la causa di morte per oltre 20 000 persone nella sola Unione europea ogni anno ed oltre 3 000 in Italia. Polonio e bismuto sono i prodotti, estremamente tossici, del decadimento radioattivo del radon. Il radon è un elemento chimicamente inerte (in quanto gas nobile), naturalmente radioattivo. A temperatura e pressione standard il radon è inodore e incolore. Nonostante sia un gas nobile alcuni esperimenti indicano che il fluoro può reagire col radon e formare il difluoruro di radon. Il radon è solubile in acqua e poiché la sua concentrazione in atmosfera è in genere estremamente bassa, l'acqua naturale di superficie a contatto con l'atmosfera (sorgenti, fiumi, laghi...) lo rilascia in continuazione per volatilizzazione anche se generalmente in quantità molto limitate. D'altra parte, l'acqua profonda delle falde, può presentare una elevata concentrazione di ^{222}Rn rispetto alle acque superficiali. In Italia gli enti preposti alla misura del radon nelle abitazioni e nei luoghi chiusi sono le ARPA, a cui si può fare riferimento per adottare provvedimenti di bonifica nei casi di superamento dei limiti di legge.

Le principali fonti di inquinamento da radon all'interno degli ambienti confinati sono:

- il suolo
- i materiali da costruzione
- l'acqua

Il radon prodotto nel suolo è in grado di diffondersi fino ad arrivare in superficie. Un terreno ghiaioso o ricco di fessurazioni consentirà al gas di muoversi con facilità attraverso gli strati rocciosi, mentre gli strati argillosi ricchi di acqua presenteranno una certa resistenza al suo passaggio.

I materiali da costruzione solitamente rappresentano una fonte di radon indoor di secondaria importanza rispetto al suolo; tuttavia in alcuni casi possono essere la causa principale. Alcune rocce come graniti e porfidi, spesso usati in edilizia e alcuni materiali da costruzione tipici italiani, come il tufo e la pozzolana, contengono infatti un alto tenore di uranio, progenitore del radon.

I lavori non potranno essere eseguiti dai datori di lavoro, ma richiederanno l'intervento di un **tecnico esperto in radioprotezione**. L'uso di estrattori potrebbe favorire il ritorno alla normalità così come un'adeguata ventilazione è sempre consigliabile per evitare alte concentrazioni del gas. Qualora all'esito delle misurazioni previste, il livello di concentrazione dovesse risultare superiore al limite fissato di 300 Bq/mc , la nuova normativa impone altre incombenze. Il proprietario dell'immobile dovrebbe presentare al Comune interessato, entro e non oltre sessanta giorni, un piano di risanamento. Il piano è approvato dal comune entro e non oltre sessanta giorni dalla sua presentazione, previa richiesta di esame e parere alla ASL competente. Terminati i lavori previsti dal piano di risanamento, il proprietario dell'immobile effettuerà le nuove misurazioni di concentrazione di gas radon su base annuale e dichiarerà al comune, sotto la responsabilità di un tecnico abilitato alle misurazioni di attività radon, il rispetto dei limiti previsti dalla nuova legge.