

		REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA	
DIREZIONE CENTRALE SALUTE, POLITICHE SOCIALI e DISABILITÀ			
unità operativa specialistica (uos) di BILANCIO e COORDINAMENTO STRATEGICO		salute@certregione.fvg.it prevenzione.salute@regione.fvg.it tel +39 0432 805 629	
Servizio prevenzione, sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria		I-34121 Trieste, via Cassa di Risparmio 10	

Spett. Aziende Sanitarie del FVG

Ai Direttori dei Dipartimenti di Prevenzione
Ai Direttori delle SO PSAL
ARPA FVG
Confindustria Alto Adriatico
Confindustria Udine
Confartigianato FVG
CONFAPI FVG
URES FVG
Confcommercio FVG

**CRITERI CONDIVISI SULLE MODALITA' DI MISURAZIONE DEL RADON IN ATTIVITA'
PRODUTTIVE DI DIMENSIONI RILEVANTI**

In relazione alla necessità di stabilire dei criteri per le misurazioni del gas radon in ambienti di rilevante dimensione quali capannoni ed altri edifici sedi di attività produttive, stante la difficoltà tecnica di localizzare i punti di misurazione ogni 100 m² di superficie di tali ambienti, secondo quanto previsto dall'Allegato II del D.Lgs 101/2020,

lo scrivente Servizio, le Aziende Sanitarie regionali e l'Agenzia Regionale Protezione Ambiente del FVG, nelle more dell'emanazione di un documento tecnico nazionale, condividono che per rendere efficace la misurazione devono essere preliminarmente acquisiti e valutati i seguenti aspetti:

1. planimetria dello stabilimento con indicazione della disposizione degli impianti, dei portoni/vie di accesso allo stesso e altre aperture, delle cabine di controllo impianti e/o postazioni di lavoro fisse non cabinate lungo gli impianti, dei servizi igienici, dei vani tecnici, delle sale ristoro, degli uffici;
2. layout di eventuale impianto di ventilazione generale dello stabilimento e/o singoli reparti e/o punti localizzati di ventilazione meccanica e aspirazione delle lavorazioni che generano fumi e vapori (ad es. quanto riportato nel fascicolo delle "emissioni in atmosfera" sulla planimetria in riferimento ai punti di captazione degli inquinanti);
3. presenza o meno di impianto di riscaldamento/raffrescamento del capannone e della tipologia degli elementi riscaldanti (aerotermo/superfici radianti, ...);

4. organizzazione del lavoro in termini di orario, turni e di quantificazione del tempo che l'addetto/a trascorre nell'area/postazione di lavoro;
5. eventuali indicazioni strutturali specifiche dello stabilimento (ad es. presenza di vespaio aerato, discontinuità delle pavimentazioni quali fosse o vasche sotto il piano di calpestio - ad esempio per presse idrauliche- da riportare in planimetria).
6. numerosità eventuali locali analoghi in termini strutturali, d'uso e di ventilazione.

Nella definizione dei punti di misura può essere utile tener presente le seguenti considerazioni:

- 1) Il Piano Nazionale d'Azione Radon (PNAR) 2023 – 2032 identifica i locali non soggetti a misurazioni (locali di servizio, spogliatoi, bagni, vani tecnici, sottoscala, corridoi e locali a basso fattori di occupazione: minore di 100 ore/anno – Tabella 17 4.3 *Appendice all'Azione 1.3 Prima individuazione di specifiche tipologie di luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 16, comma 1, lettera c) del decreto legislativo 31 luglio 2020, n.101*). Tenuto conto dell'esenzione dalla misurazione dei corridoi, si ritiene quindi accettabile escludere dal computo della superficie di misura le aree destinate al solo transito degli operatori, che servono di passaggio, comunicazione e disimpegno tra aree adiacenti e sono associate ad attività marginali. Inoltre, tenuto conto dell'esenzione dalla misurazione dei vani tecnici e dei locali a basso fattore di occupazione, si ritiene ragionevole escludere dal computo della superficie di misura anche le aree occupate permanentemente da macchinari e quindi non accessibili dai lavoratori.
- 2) al fine della determinazione del numero minimo di misure da effettuare, valutato quanto sopra, si ritiene condivisibile quanto riportato nella sottostante tabella tratta dal documento “EPA PROTOCOL FOR THE MEASUREMENT OF RADON IN HOMES & WORKPLACES”:

Strategie di indagine per i luoghi di lavoro fuori terra

Tipologia	Numero punti di misura	Esempi
Uffici o strutture direzionali	Un punto di misura per ogni ufficio	Banche, scuole, uffici ed edifici pubblici
Uffici “Open space” e negozi fino a 1.000 m ² o aree ad accesso pubblico (sale d'attesa, etc.)	Un punto di misura ogni 200 m ²	Centri amministrativi, industrie, atri di hotel o altri edifici
Aree tra 1.000 e 5.000 m ²	Un punto di misura ogni 400 m ²	Supermercati, magazzini
Aree superiori a 5.000 m ²	Un punto di misura per ogni reparto o area distinta con chiare differenti condizioni ambientali, almeno uno ogni 500 m ²	Impianti di produzione, grandi magazzini

https://www.epa.ie/publications/monitoring--assessment/radon/Measurement-Protocol-Homes-and-Workplaces_May-2019.pdf

Per una corretta ubicazione dei punti di misura è necessario valutare tutti gli elementi precedentemente elencati, privilegiando le aree con maggior permanenza dei lavoratori, evitando le aree con flussi d'aria e tenendo conto delle eventuali differenze strutturali (ad es. aree con vespaio o prive), nonché, in relazione al microclima del luogo di lavoro, dei limiti operativi previsti dal fabbricante dei dosimetri.

Infine, si rappresenta che per i locali per i quali sono previsti più punti di misura, il superamento del livello di riferimento anche in un solo punto comporta l'adozione delle misure correttive previste ex art. 17 del D.lgs 101/2020 e s.m.i.

Quanto riportato in tali indicazioni operative è soggetto a revisione in funzione della pubblicazione di specifici indirizzi tecnici nazionali o ad aggiornamenti legislativi.

IL DIRETTORE DI SERVIZIO

Dott. Manlio Palei

(documento sottoscritto in formato digitale)