



Requisiti per il riconoscimento come servizio di misurazione del radon

Il presente documento ha lo scopo di informare gruppi interessati sulla procedura di riconoscimento come servizio di misurazione del radon.

1. Basi legali

1.1. Ordinanze sulla radioprotezione

Le disposizioni legali in materia di radon sono riassunte in una [scheda informativa](#). Per le misurazioni del radon riconosciute valgono in particolare le seguenti disposizioni:

- **Livello di riferimento di 300 Bq/m³:** secondo l'articolo 155 dell'ordinanza sulla radioprotezione (ORaP) ([link](#)), si applica un livello di riferimento di 300 Bq/m³, calcolato come media nel corso di un anno, per la concentrazione di radon nei «locali in cui si trattengono regolarmente persone per più ore al giorno». Tra questi figurano per esempio locali abitativi, aule scolastiche, scuole dell'infanzia o posti di lavoro.
- **Protezione dei lavoratori:** secondo l'articolo 156 ORaP, per la concentrazione di radon nei posti di lavoro esposti al radon si applica, oltre al livello di riferimento di 300 Bq/m³, anche un valore soglia di 1000 Bq/m³, calcolato come media nel corso di un anno. Sono considerati esposti al radon i posti di lavoro in cui il valore soglia è sicuramente o presumibilmente superato. Si tratta per esempio di posti di lavoro in costruzioni sotterranee, miniere, grotte e impianti per l'approvvigionamento dell'acqua. Se il valore soglia di 1000 Bq/m³ è superato, l'azienda deve accertare la dose efficace annua provocata dal radon delle persone esposte secondo l'allegato 7 dell'ordinanza sulla dosimetria ([link](#)). Se, nonostante i provvedimenti organizzativi o tecnici, la dose efficace di una persona sul posto di lavoro è superiore a 10 mSv per anno civile, questa persona è considerata professionalmente esposta a radiazioni.
- **Riconoscimento dei servizi di misurazione del radon:** secondo l'articolo 159 ORaP, l'UFSP riconosce un servizio di misurazione del radon se il servizio dispone del personale specializzato e dei sistemi di misurazione necessari e nell'adempimento dei compiti non sussiste alcun conflitto di interesse. Il riconoscimento è limitato a cinque anni (art. 159 ORaP) e costa 500 franchi (ordinanza sugli emolumenti in materia di radioprotezione, allegato D, [link](#)). I servizi di misurazione del radon riconosciuti sono inoltre tenuti ad attenersi ai protocolli di misurazione prescritti (che sono disponibili presso [Misurare la concentrazione di radon](#)) e a immettere i loro dati nella banca dati sul radon entro due mesi dalla conclusione della misurazione (art. 160 ORaP).

1.2. Ordinanza sugli strumenti di misurazione delle radiazioni ionizzanti (OSMRI)

Secondo l'OSMRI ([link](#)), i dosimetri radon sono ammessi dall'Istituto federale di metrologia (METAS) se soddisfano i requisiti di cui alla sezione 9 o all'allegato 9 OSMRI. I seguenti dosimetri radon passivi sono ammessi dal METAS:

- Altrac Typ LD – ortsbezogenes Messmittel ([Link](#)), Altrac (Germania)
- Altrac Typ PD – personenbezogenes Messmittel ([Link](#)), Altrac (Germania)
- EasyRad ([Link](#)), Pearl (Francia)
- Landauer RadTrak ([Link](#)), Landauer, Inc. (USA)
- Mi.am ([Link](#)), Mi.am Strumentazione e Dosimetria Radon (Italia)
- Politrack ([Link](#)), Institut de Radiophysique IRA (Svizzera)
- Rad Elec E-Perm LLT + LST ([Link](#)) Rad Elec, Inc. (USA)
- Radosys ([Link](#)), AGES (Austria)
- Radosys RSX ([Link](#)), Altrac (Germania)
- Radtrak, ehemalig „Landauer Nordic Gammadata“ ([Link](#)), Radonova (Svezia)
- Radtrak³ ([Link](#)), Radonova (Svezia)
- TASTRAK ([Link](#)) U-series (Italia)

Gli apparecchi di misurazione del radon sono ammessi dal METAS se soddisfano i requisiti di cui alla sezione 8 o all'allegato 8 OSMRI. I seguenti apparecchi di misurazione del radon sono ammessi dal METAS:

- AlphaGUARD ([link](#)), SAPHYMO GmbH (Germania)
- Durridge RAD7 ([link](#)), Durridge Company, Inc. (USA)
- Gammadata Atmos 12 DPX ([link](#)), Gammadata (Svezia)
- Radonmapper RNPRB/CLS ([link](#)), Tecnavia (Svizzera)
- Radonova Atmos ([link](#)), Radonova (Svezia)
- Sarad RTM 1688-2 ([link](#)), Sarad GmbH (Germania)

2. Presupposti per il riconoscimento come servizio di misurazione del radon

Il richiedente deve richiedere il riconoscimento come servizio di misurazione del radon utilizzando il modulo collegato [qui](#). I requisiti per il riconoscimento sono elencati nella Tabella 1. I principali requisiti per una corretta esecuzione delle misure riconosciute sono riportati nella Tabella 2.

Tabella 1: Presupposti di riconoscimento come servizio di misurazione del radon

Competenza specialistica	Formazione "misurazioni del radon riconosciute" **	Sistema di misurazione
Autorità di vigilanza ai sensi dell'art. 184 ORaP		Sistema di misurazione approvato dal METAS (vedi cap. 1.2.)
Cantone	raccomandata	
Servizio di dosimetria personale secondo l'Art. 66 ORaP	obbligatoria	
Azienda con almeno un esperto di radon secondo l'art. 161 ORaP *		

* Il riconoscimento può includere una condizione che prevede il completamento a posteriori di un corso di radon appropriato.

** Contattare l'UFSP per conoscere le date dei prossimi corsi (Durata: ½ giorno, Periodicità: 2 volte all'anno).

Tabella 2: Principali requisiti per la corretta esecuzione delle misure riconosciute

	Locali abitativi	Scuole Scuole dell'infanzia	Posti di lavoro	Posti di lavoro esposti al radon
Valori legali	Livello di riferimento di 300 Bq/m ³		- Livello di riferimento di 300 Bq/m³ - Valore soglia di 1000 Bq/m³ - dose efficace del lavoratore di 10 mSv/anno	
Organizza- zione	Possibile la spedi- zione per posta	Il servizio di misurazione posiziona personalmente gli strumenti di misurazione		
Numero mi- nimo di misu- razioni	Almeno 2 locali abi- tativi separati	Se possibile, tutti i locali con permanenza regolare di persone nel seminterrato e al pianterreno (ma almeno il 50% di queste stanze)		
Durata minima delle misura- zioni	Almeno 90 giorni tra ottobre e marzo Raccomandata la misurazione per la durata di un anno	Almeno 90 giorni tra ottobre e marzo		Almeno 30 giorni tra aprile e set- tembre e almeno 30 giorni tra otto- bre e marzo.
Permanenza di persone	Soggiorno settimanale			Durata del soggiorno all'anno in ore
Risultato delle misurazioni	Concentrazione di radon [Bq/m ³]			- Concentrazione di radon [Bq/m³]. - In caso di concentrazione di radon >1000 Bq/m³: calcolo della dose efficace del lavora- tore [mSv/anno]
Garanzia della qualità	- Elaborazione di un piano di garanzia della qualità. - Stoccaggio dei dosimetri in un locale con bassa concentrazione di radon (<100 Bq/m³).			
Banca dati sul radon	Immissione dei dati entro due mesi dalla conclusione della misurazione.			
Conflitto di in- teresse	Il servizio di misurazione non effettua personalmente la misurazione di controllo del proprio risanamento			