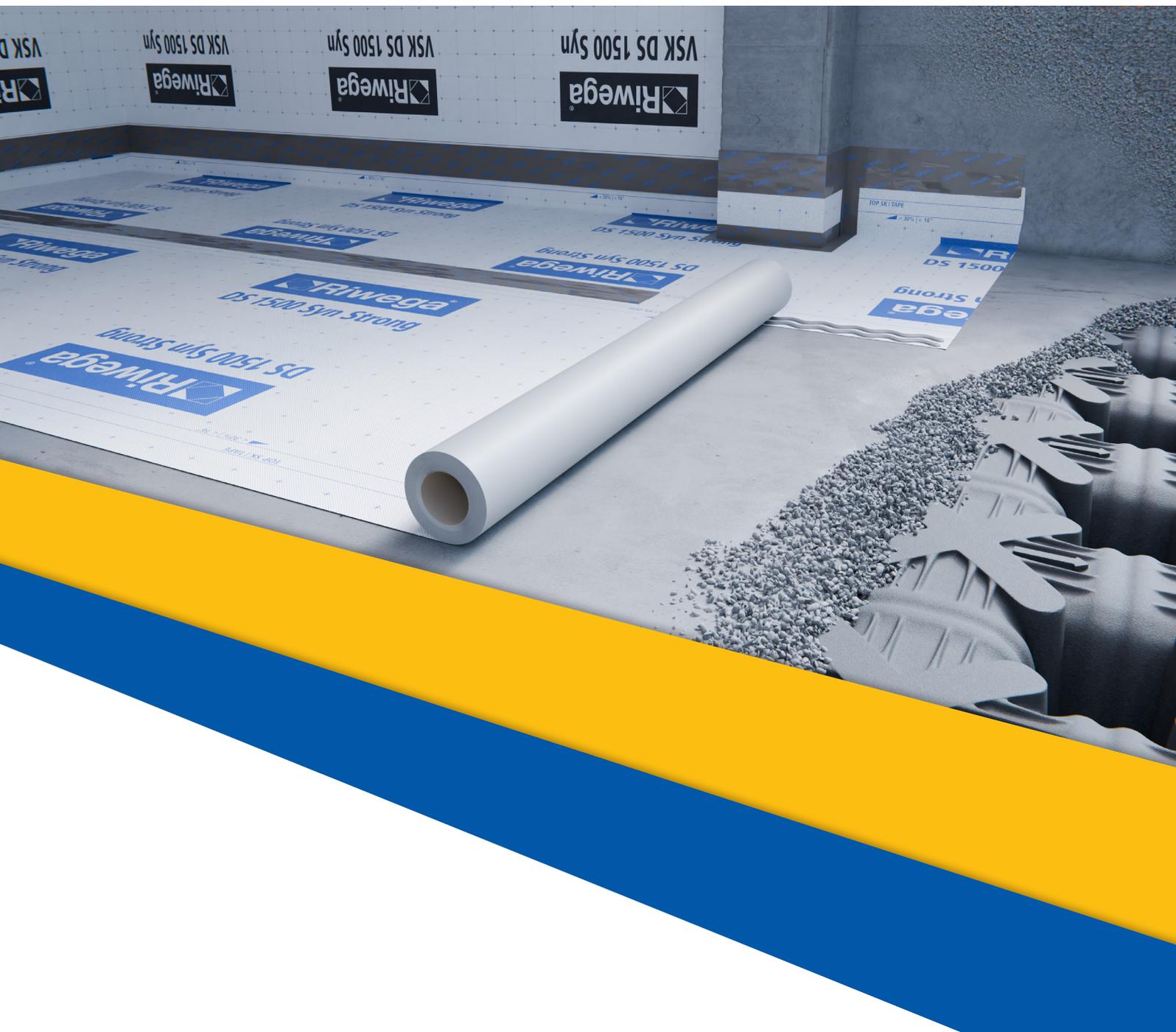


Il gas radon nelle abitazioni

La soluzione di cui hai bisogno



Risanamento edilizio e gas radon

Il radon è un gas nobile radioattivo di origine naturale che si trova in ogni terreno e roccia, in quantità variabili. Questo gas - generato dal decadimento del radio, che a sua volta è un prodotto di decadimento dell'uranio - resta sempre incolore, insapore e inodore (anche quando raggiunge elevate concentrazioni).

Passando per gli strati permeabili del terreno, il gas si concentra nell'aria presente all'interno degli edifici: quest'infiltrazione varia notevolmente in funzione del clima e della stagione e la maggiore concentrazione si registra, soprattutto, nel periodo invernale. L'edificio, infatti, per effetto del riscaldamento, funziona da "aspiratore": la differenza di pressione tra i locali caldi e locali umidi a contatto con il terreno richiama il gas attraverso le pareti e le fondamenta dell'edificio. Tuttavia, se non si provvede all'aerazione degli ambienti, **la concentrazione del radon può determinare dei seri rischi per la salute**, poiché dà origine ad altri elementi radioattivi che danneggiano le vie respiratorie. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), nel 1988, ha infatti classificato questo gas come cancerogeno.



Gli studi epidemiologici confermano che il gas radon nelle case aumenta il rischio di tumore ai polmoni; infatti, la percentuale dei tumori polmonari ad esso legati è stimata tra il 3% e il 14%.

Non è nota una concentrazione di gas radon al di sotto della quale l'esposizione non presenta alcun rischio: purtroppo, anche basse concentrazioni di gas possono portare a un piccolo aumento del rischio di cancro ai polmoni. Le analisi indicano che **il rischio di tumore è proporzionale all'aumento di esposizione al radon**, ma la maggior parte dei mali connessi al gas sono causati da concentrazioni basse e moderate; generalmente, sono poche le persone esposte a elevate concentrazioni di radon in ambienti chiusi.

(fonte: www.epicentro.iss.it/radon/oms2009)

Nel 1994 l'Ordinanza federale sulla Radioprotezione (ORaP) ha definito dei valori di riferimento relativi alla concentrazione del gas radon. Sulla base di studi epidemiologici svolti da più paesi e, considerando le nuove conoscenze acquisite in ambito scientifico, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda l'implementazione di un valore di riferimento tra i 100 e i 300 Bq/m³. Pertanto, il valore limite per la concentrazione media del radon nell'aria di 1000 Bq/m³ della vecchia ORaP è stato sostituito con un **livello di riferimento di 300 Bq/m³ nella nuova ordinanza in vigore dal 1° gennaio 2018** (il livello di riferimento è applicabile nei locali in cui si trattengono regolarmente persone per più ore al giorno).

La concentrazione del gas radon nell'aria viene misurata in Becquerel per metro cubo (Bq/m³) e la sua intensità può essere determinata da un dosimetro passivo, che deve essere spedito al servizio di misurazione competente dopo un'esposizione minima di 90 giorni. La misurazione mediante dosimetri elettronici mostra, invece, la concentrazione del radon in tempo reale.

Le **soluzioni principali** che possono ridurre o eliminare la presenza del gas radon nell'edificio, sono principalmente tre:

- **Areazione delle fondamenta:** un edificio con un piano interrato adibito a cantine o garage propone già una buona soluzione. Nel caso invece di fondamenta senza piano interrato, si può creare una camera ventilata sotto l'edificio, attraverso sistemi appositi, andando così a ridurre l'ingresso del gas.
- **Barriera al gas radon:** con membrane certificate e accessori che hanno la funzione di barriera, si riduce il passaggio del gas dalla parte inferiore dell'edificio all'interno dell'abitazione. Questo è il caso delle soluzioni complete proposte da Riwega.
- **Ventilazione degli ambienti:** è importantissimo che gli ambienti interni siano ventilati per garantire lo smaltimento del gas. Può essere naturale, con apertura sistematica delle finestre, oppure artificiale, con l'installazione di una VMC (Ventilazione Meccanica Controllata), un impianto di ricambio continuo dell'aria, che la mantiene sempre pulita.



Soluzioni certificate Riwega

Barriere al vapore e al gas radon sintetiche e bituminose

1 DS 1500 Syn Strong NEW

Barriera al vapore sintetica ad alta grammatura con lamina di alluminio e TNT superficiale

Articolo	020640071
Misure	1,5 x 50 m
Massa areica	200 g/m ²
Valore Sd	>1500 m
Coeff. gas radon (D)	1,64 x 10 ⁻¹⁴ m ² s ⁻¹
Reazione al fuoco	classe E
Resistenza strappo <small>MBC8</small>	380 / 275 N/50mm

15
years
guarantee

2 VSK DS 1500 SYN

Barriera al vapore autoadesiva con collante acrilico, lamina di alluminio e TNT superficiale

Articolo	02065030
Misure	1,5 x 30 m
Massa areica	235 g/m ²
Valore Sd	>1500 m
Coeff. gas radon (D)	1,64 x 10 ⁻¹⁴ m ² s ⁻¹
Reazione al fuoco	classe E
Resistenza strappo <small>MBC8</small>	170 / 110 N/50mm

10
years
guarantee

DS 1500 Syn

Barriera al vapore sintetica con lamina di alluminio e TNT superficiale

Articolo	02064007
Misure	1,5 x 50 m
Massa areica	130 g/m ²
Valore Sd	>1500 m
Coeff. gas radon (D)	1,64 x 10 ⁻¹⁴ m ² s ⁻¹
Reazione al fuoco	classe E
Resistenza strappo <small>MBC8</small>	170 / 110 N/50mm

15
years
guarantee

VSK Bitum Reflex 1200

Barriera al vapore autoadesiva con collante bituminoso e superficie riflettente

Articolo	02065031
Misure	1,0 x 20 m
Massa areica	~ 1200 g/m ²
Valore Sd	>1500 m
Coeff. gas radon (D)	<1,8 x 10 ⁻¹³ m ² s ⁻¹
Reazione al fuoco	classe E
Resistenza strappo <small>MBC8</small>	470 / 320 N/50mm

10
years
guarantee

Accessori di sistema

3 Coll HDPE

Banda adesiva con collante bituminoso e superficie in HDPE antiradice

Articolo	020445032
Misure*	1000 mm x 20 m
Massa areica	~ 1500 g/m ²
Valore μ	90000
Coeff. gas radon (D)	5,70 x 10 ⁻¹² m ² s ⁻¹
Reazione al fuoco	classe E
Resistenza strappo <small>MBC8</small>	215 / 220 N/50mm

*disponibile anche nelle varianti 250 mm e 500 mm x 20 m

4 Coll Radon 150 NEW

Banda adesiva con collante butilico con superficie in alluminio per la sigillatura di sormonti e interruzioni

Articolo	020445021
Misure	150 mm x 15 m
Massa areica	~ 1,5 g/cm ³
Spessore	1 mm
Coeff. gas radon (D)	1,60 x 10 ⁻¹³ m ² s ⁻¹
Stabilità ai raggi UV	alta
Temp. di lavorazione	+5°C / +30°C

5 AIR Stop Radon NEW

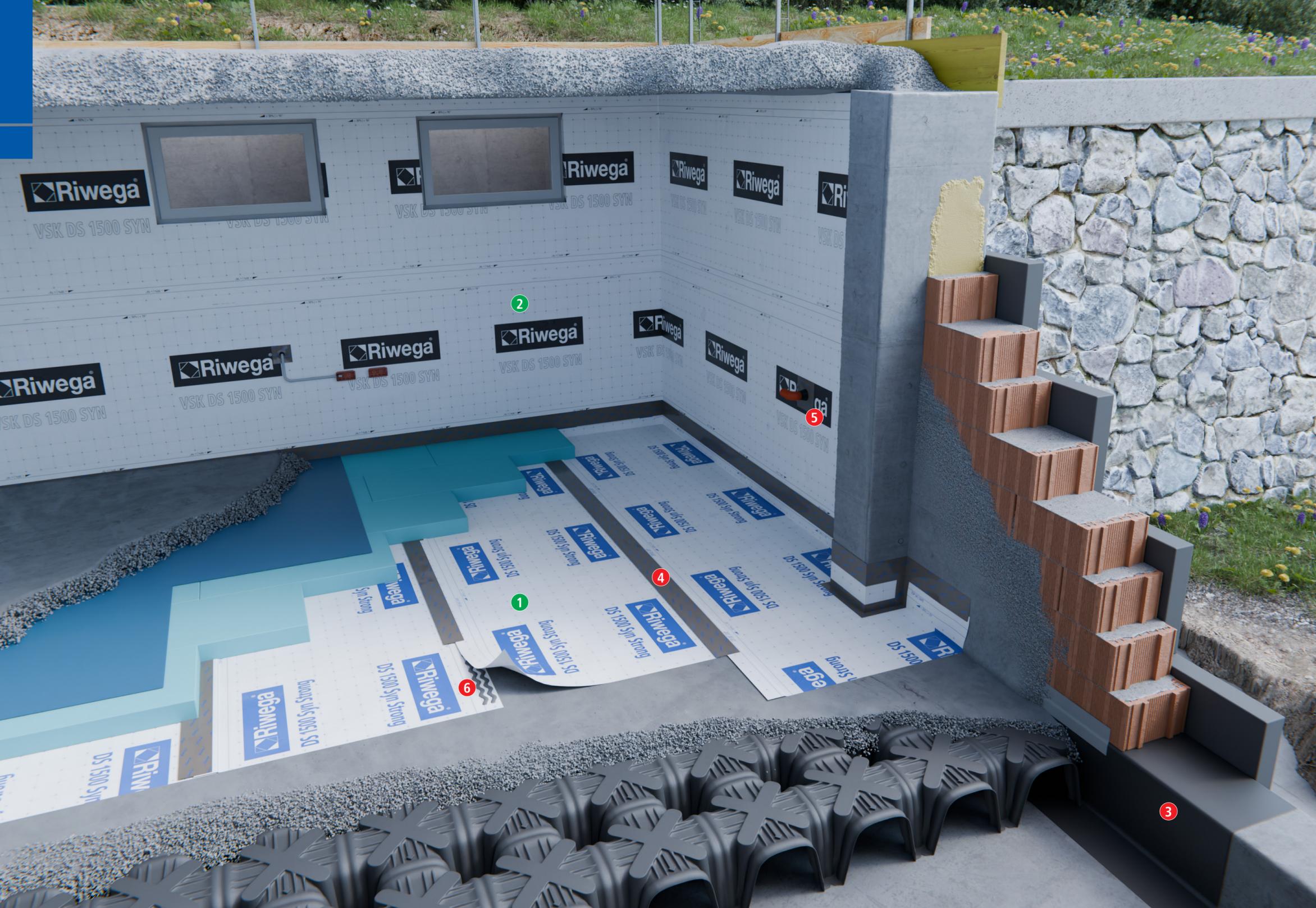
Collarino di tenuta autoadesivo per cavi e tubazioni studiato per contrastare la diffusione del gas radon

Articolo RGD100	02203543
Diametro interno	da 100 a 110 mm
Articolo RGD75	02203542
Diametro interno	da 72 a 90 mm
Articolo GD21	02203541
Diametro interno	da 15 a 22 mm

6 Sil Butyl / Tape 2 BU

Collanti a base butilica liquidi e biadesivi, per l'incollaggio delle barriere al vapore e la sigillatura dei sormonti

Articolo Sil Butyl	02040406
Contenuto	310 ml (cartuccia)
Articolo Sil Butyl	02040407
Contenuto	600 ml (sacchetto)
Articolo Tape 2 BU	02040315
Misure	20 mm x 25 m





Via Isola di Sopra, 28 I-39044 Egna (BZ)
Tel. +39 0471 827 500 Fax +39 0471 827 555
info@riwega.com www.riwega.com

member of  Ergepearl group

COD:0467IT0325