

Prot. a margine

**ISIN – Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione**  
**Via Capitan Bavastro, 116**  
**00154 ROMA**  
**isin-udg@legalmail.it**

**E p.c.**      **Regione Basilicata**  
**Dipartimento Ambiente e Territorio**  
**Via V.Verrastro, 5-85100 –Potenza**  
**Ufficio Prevenzione e Controllo**  
**Ufficio Compatibilità Ambientale**  
**ufficio.controllo.ambientale@cert.regione.basilicata.it**  
**ufficio.compatibilita.ambientale@cert.regione.basilicata.it**

**Comune di Rotondella**  
**Piazza della Repubblica n.5**  
**75026Rotondella (MT)**  
**protocollo@pec.comune.rotondella.mt.it**

**Provincia di Matera**  
**Ufficio Ambiente-Via Ridola-75100- Matera**  
**ambiente@cert.provincia.matera.it**

**ASM-Dipartimento Prevenzione e Sanità Ambientale**  
**Via Montescaglioso -75100 Matera**  
**asmbasilicata@certruparbasilicata.it**

**Sogin Sito Itrec di Trisaia**  
**Strada Statale 106**  
**Jonica Km 419,500**  
**75026 Rotondella (MT)**  
**sogintrisaia@pec.sogin.it**  
**sogin@pec.sogin.it**

**Direttore del Centro ENEA**  
**Ing. Giambattista Labattaglia**  
**giambattista.labattaglia@cert.enea.it**

**Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente**  
**Nucleo Operativo Ecologico di Potenza**  
**85100-Potenza**  
**Spt388866@pec.carabinieri.it**

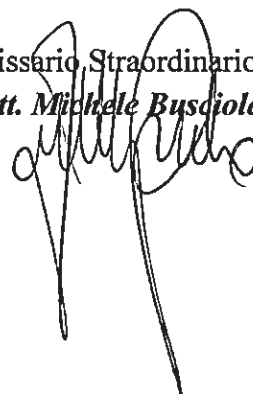
**OGGETTO: ATTIVITA' DI RIMOZIONE CONDOTTA EX MAGNOX - Area SOGIN (Rif. Documento SOGIN IT WM 00055-Rev.01 "Piano caratterizzazione radiologica esecutivo"). Trasmissione esito Analisi di radioattività ARPAB sui campioni di terreno prelevati in contraddittorio in data 26/05/2020 (Verbali ARPAB N. 3/2020, N. 4/2020 e N. 5/2020; Verbale SOGIN N. 1/2020).**

Si trasmettono in allegato i dati analitici radiometrici di questo Ufficio, relativi ai campioni prelevati in contraddittorio con SOGIN in data 26/05/2020, di cui all'oggetto.

Per i suddetti campioni di terreno, gli esiti analitici ARPAB mostrano livelli di concentrazione (dei radionuclidi analizzati) confrontabili con i valori misurati precedentemente in altri punti della stessa area. Inoltre, rispetto ai dati SOGIN trasmessi con posta certificata: 2020-SOGINCL-0030625(3), i risultati relativi ai radionuclidi analizzati da entrambi i laboratori risultano coerenti; per quanto attiene la catena dell'Uranio, avendo SOGIN riportato soltanto alcuni dati *alfa totale e beta totale*, gli esiti analitici risultano coerenti per i corrispondenti campioni, mentre non è possibile il confronto per tre campioni restanti. In ogni caso, sulla base dei risultati di misura ARPAB, non emergono valori di rilevanza radiologica.

*Saluti*

Il Commissario Straordinario ARPAB  
**Dott. Michele Busciolano**



**DATI DI ANALISI RADIOMETRICHE ARPAB - CAMPIONI TERRENO IN CONTRADDITTORIO**  
 Rif.: CRONOPROGRAMMA SOGIN ATTIVITA' DI RIMOZIONE CONDOTTA EX MAGNOX (verbale SOGIN N. 1/2020 - verbali ARPAB N. 3-4-5/2020)

N° campione Registro CRR	Data prelievo/ Verbale N.	Codice campione/ campionamento	Descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia/Metodica analisi	Nuclide/ analisi	< (se < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (2 σ, stessa unità di misura)	M.A.R. (¹) (stessa unità di misura)
200	26/05/2020 Verbale SOGIN N.1/2020 (Verbale ARPAB N.3/2020)	SC5-SC3_Laterali	Scavo tratto SC5 - SC3 Laterale	Terreno	Spettrometria gamma	Ac-228		1,33E+01	Bq/kg	4,26E+00	4,49E-01
						Be-7	<	4,01E-01	Bq/kg		4,01E-01
						Bi-212		1,48E+01	Bq/kg	4,85E+00	1,33E+00
						Bi-214		1,01E+01	Bq/kg	3,24E+00	2,48E-01
						Co-60	<	6,64E-02	Bq/kg		6,64E-02
						Cs-134	<	7,15E-02	Bq/kg		7,15E-02
						Cs-137		4,74E-01	Bq/kg	1,72E-01	9,85E-02
						I-131	<	3,30E-01	Bq/kg		3,30E-01
						K-40		1,79E+02	Bq/kg	5,68E+01	1,51E+00
						Pb-212		1,07E+01	Bq/kg	3,41E+00	1,83E-01
						Pb-214		8,48E+00	Bq/kg	2,70E+00	2,38E-01
Ra-226		2,22E+01 <sup>(*)</sup>	Bq/kg	8,20E+00	2,42E+00						
201	26/05/2020 Verbale SOGIN N.1/2020 (Verbale ARPAB N.3/2020)	SC5-SC3_Fondo	Scavo tratto SC5 - SC3 Fondo	Terreno	Spettrometria gamma	Ac-228		1,44E+01	Bq/kg	4,61E+00	3,62E-01
						Be-7		1,23E+00	Bq/kg	6,40E-01	6,73E-01
						Bi-212		1,62E+01	Bq/kg	5,27E+00	1,21E+00
						Bi-214		1,19E+01	Bq/kg	3,80E+00	2,11E-01
						Co-60	<	5,95E-02	Bq/kg		5,95E-02
						Cs-134	<	7,75E-02	Bq/kg		7,75E-02
						Cs-137		4,29E-01	Bq/kg	1,47E-01	8,67E-02
						I-131	<	2,96E-01	Bq/kg		2,96E-01
						K-40		1,88E+02	Bq/kg	5,98E+01	1,16E+00
						Pb-212		1,34E+01	Bq/kg	4,27E+00	1,46E-01
						Pb-214		1,24E+01	Bq/kg	3,95E+00	2,18E-01
Ra-226		2,25E+01 <sup>(*)</sup>	Bq/kg	7,85E+00	2,11E+00						

**DATI DI ANALISI RADIOMETRICHE ARPAB - CAMPIONI TERRENO IN CONTRADDITTORIO**  
**Rif.: CRONOPROGRAMMA SOGIN ATTIVITA' DI RIMOZIONE CONDOTTA EX MAGNOX (verbale SOGIN N. 1/2020 - verbali ARPAB N. 3-4-5/2020)**

N° campione Registro CRR	Data prelievo/ Verbale N.	Codice campione/ campionamento	Descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia/Metodica analisi	Nuclide/ analisi	< (6σ < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (2 σ, stessa unità di misura)	M.A.R. (*) (stessa unità di misura)
202	26/05/2020 Verbale SOGIN N.1/2020 (Verbale ARPAB N.4/2020)	SC3-SC3bls_1_Laterali	Scavo p.to 1 tratto SC3 - SC3bls Laterale	Terreno	Spettrometria gamma	Ac-228		2,82E+01	Bq/kg	8,34E+00	5,08E-01
						Be-7		9,00E-01	Bq/kg	5,98E-01	7,25E-01
						Bi-212		2,75E+01	Bq/kg	8,88E+00	1,66E+00
						Bi-214		1,42E+01	Bq/kg	4,54E+00	2,72E-01
						Co-60	<	8,41E-02	Bq/kg		8,41E-02
						Cs-134	<	9,77E-02	Bq/kg		9,77E-02
						Cs-137		5,21E-01	Bq/kg	1,80E-01	1,14E-01
						I-131	<	3,55E-01	Bq/kg		3,55E-01
						K-40		3,16E+02	Bq/kg	1,00E+02	1,57E+00
						Pb-212		2,12E+01	Bq/kg	6,74E+00	2,19E-01
						Pb-214		1,23E+01	Bq/kg	3,90E+00	2,63E-01
						Ra-226		3,14E+01 <sup>(*)</sup>	Bq/kg	1,14E+01	2,83E+00
203	26/05/2020 Verbale SOGIN N.1/2020 (Verbale ARPAB N.4/2020)	SC3-SC3bls_1_Fondo	Scavo p.to 1 tratto SC3 - SC3bls Fondo	Terreno	Spettrometria gamma	Ac-228		2,16E+01	Bq/kg	6,90E+00	4,22E-01
						Be-7		1,74E+00	Bq/kg	6,87E-01	5,94E-01
						Bi-212		2,21E+01	Bq/kg	7,15E+00	1,41E+00
						Bi-214		1,16E+01	Bq/kg	3,72E+00	2,22E-01
						Co-60	<	5,61E-02	Bq/kg		5,61E-02
						Cs-134	<	8,64E-02	Bq/kg		8,64E-02
						Cs-137		5,82E-01	Bq/kg	1,93E-01	8,86E-02
						I-131	<	3,77E-01	Bq/kg		3,77E-01
						K-40		2,42E+02	Bq/kg	7,71E+01	1,28E+00
						Pb-212		1,89E+01	Bq/kg	6,68E+00	1,66E-01
						Pb-214		1,15E+01	Bq/kg	3,95E+00	2,47E-01
						Ra-226		2,36E+01 <sup>(*)</sup>	Bq/kg	9,24E+00	2,26E+00

**DATI DI ANALISI RADIOMETRICHE ARPAB - CAMPIONI TERRENO IN CONTRADDITTORIO**  
**RIF.: CRONOPROGRAMMA SOGIN ATTIVITA' DI RIMOZIONE CONDOTTA EX MAGNOX (verbale SOGIN N. 1/2020 - verbali ARPAB N. 3-4-5/2020)**

N° campione Registro CRR	Data prelievo Verbale N.	Codice campione/campionamento	Descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia/Metodica analisi	Nuclide/analisi	< (se < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (2 σ, stessa unità di misura)	M.A.R. (*) (stessa unità di misura)
204	26/05/2020 Verbale SOGIN N.1/2020 (Verbale ARPAB N.5/2020)	SC3-SC3bis_2_Laterali	Scavo p.to 2 tratto SC3 - SC3bis Laterale	Terreno	Spettrometria gamma	Ac-228		3,53E+01	Bq/kg	1,12E+01	6,23E-01
						Be-7	<	5,74E-01	Bq/kg		5,74E-01
						Bf-212		3,85E+01	Bq/kg	1,24E+01	2,28E+00
						Bf-214		1,83E+01	Bq/kg	5,85E+00	3,31E-01
						Co-60	<	9,80E-02	Bq/kg		9,80E-02
						Cs-134	<	1,32E-01	Bq/kg		1,32E-01
						Cs-137		1,09E+00	Bq/kg	3,63E-01	1,47E-01
						I-131	<	5,22E-01	Bq/kg		5,22E-01
						K-40		3,82E+02	Bq/kg	1,21E+02	1,94E+00
						Pb-212		2,89E+01	Bq/kg	9,20E+00	2,74E-01
						Pb-214		1,48E+01	Bq/kg	4,72E+00	3,44E-01
Ra-226		4,05E+01(**)	Bq/kg	1,47E+01	3,41E+00						
205	26/05/2020 Verbale SOGIN N.1/2020 (Verbale ARPAB N.5/2020)	SC3-SC3bis_2_Fondo	Scavo p.to 2 tratto SC3 - SC3bis Fondo	Terreno	Spettrometria gamma	Ac-228		1,75E+01	Bq/kg	5,61E+00	3,85E-01
						Be-7		6,98E-01	Bq/kg	4,75E-01	6,01E-01
						Bf-212		1,85E+01	Bq/kg	6,05E+00	1,41E+00
						Bf-214		1,04E+01	Bq/kg	3,33E+00	2,31E-01
						Co-60	<	5,62E-02	Bq/kg		5,62E-02
						Cs-134	<	7,50E-02	Bq/kg		7,50E-02
						Cs-137		5,92E-01	Bq/kg	1,96E-01	9,04E-02
						I-131	<	4,06E-01	Bq/kg		4,06E-01
						K-40		2,14E+02	Bq/kg	6,81E+01	1,34E+00
						Pb-212		1,55E+01	Bq/kg	5,49E+00	1,63E-01
						Pb-214		1,05E+01	Bq/kg	3,62E+00	2,41E-01
Ra-226		2,11E+01(**)	Bq/kg	8,34E+00	2,21E+00						

(\*) M.A.R.: Minima concentrazione di Attività Rivelabile (Limite/sensibilità strumentale e della metodica analitica);

(\*\*) Il valore del Ra-226 risente dell'interferenza con l'U-235, il cui contributo si stima essere dell'ordine del 27% sull'attività riportata.

Gli Analisti

Dr. Marco Serra

Dr.ssa Anna De Stena

Il Dirigente

Dr.ssa Camela P. Fortunato