

REGIONE MOLISE
PROVINCIA DI CAMPOBASSO
COMUNE DI GUGLIONESI

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI
IDROGENO TRAMITE ELETTROLISI ALIMENTATO DA
ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DA IMPIANTO
FOTOVOLTAICO SITO NEL COMUNE DI GUGLIONESI**

Oggetto:

Nota integrativa AIA

Scala:

Data:

APRILE 2024

Elaborato:

NI



FOGLIA UMBERTO S.r.l.
Servizi per l'Energia e per l'Ambiente
www.fogliumberto.it - info@fogliumberto.it

Progettazione:

Ing. Marco Piancatelli

Via Berdini, 34 - 62010 Pollenza (MC)
329.9489870 - marco.piancatelli@gmail.com



Proponente: FOGLIA UMBERTO S.r.l.: c.da Pieve 8/D - 62100 Macerata

NOTA INTEGRATIVA

Sommario

1	Premessa	2
2	Specifiche	2

Allegati:

- **Stralcio AIA**
- **Certificati analisi acque ruscellamento**
- **Certificati analisi acque sotterranee**
- **Certificati analisi Suolo**
- **Allegato A24 alla scheda A**
- **Allegato B21 alla scheda B**
- **Allegato B22 alla scheda B**
- **Allegato B23 alla scheda B**
- **Allegato B24 alla scheda B**
- **Allegato B30 alla scheda B**
- **Scheda D**
- **Allegato D8 alla scheda D**
- **Allegato E11 alla scheda E**
- **Sintesi non tecnica**
- **Scheda tecnica elettrolizzatore**
- **Scheda tecnica caldaia idrogeno**

1 Premessa

La presente nota si riferisce alla **richiesta di integrazioni** del Servizio Valutazioni e Tutela Ambientale della Regione Molise del 15.03.2024, prot. 39120, conseguente ad Istanza del Proponente (Foglia Umberto Srl – Macerata) per il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale riguardante la “Realizzazione di un Impianto di produzione Idrogeno” nel Comune di Guglionesi – CB.

Queste integrazioni tengono conto delle Linee Guida regionali sulle modalità di controllo e campionamento delle acque sotterranee e suolo, in attuazione della D.G.R. Molise n. 471 del 13.12.2022.

2 Specifiche

Di seguito vengono trattati i singoli aspetti contenuti nella nota Arpa Molise del 14.03.2024, prot. 38487 del 14.03.24, allegata alla nota richiamata in premessa.

“...per gli effetti dell'art. 17, comma 1, lettera a), della Disciplina Scarichi, dei dati, delle informazioni, delle relazioni tecniche e descrittive e degli elaborati planimetrici sulle modalità di gestione e monitoraggio delle acque reflue di dilavamento prodotte dall'installazione in parola...”

Si rappresenta che il nuovo Impianto di produzione Idrogeno, anche in conseguenza della scelta inerente la sua localizzazione (che doveva necessariamente essere ricompresa all'interno di “area industriale”), ricade nel Polo Impiantistico di smaltimento Rifiuti ed in ambito riconosciuto con la suddetta destinazione urbanistica.

Per questo impianto sono attualmente vigenti le disposizioni previste dal dispositivo di A.I.A. n. 16/2014 rilasciato con Determina Dirigenziale del Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Molise alla soc. Guglionesi Ambiente S.c.a.r.l., aggiornata con la D.D. n. 3157 del 13.06.2022 del medesimo Servizio.

In conseguenza della conclusione degli abbancamenti nella Discarica per Rifiuti non Pericolosi in data 05.09.2021, questo sito è in fase di ricomposizione ambientale.

In questa specifica localizzazione l'area dell'impianto Idrogeno va ad utilizzare alcune reti esistenti, quali ad esempio la rete delle acque meteoriche di ruscellamento, che raccolgono le acque meteoriche ricadenti sul corpo scarica (in questo ambito già provvisto della copertura definitiva) e sulle strade perimetrali.

È opportuno ricordare che la richiamata Disciplina Scarichi è stata introdotta successivamente al rilascio dell'A.I.A., ovvero a dicembre 2016.

Per queste acque sono previsti monitoraggi a cadenza trimestrale nella attuale fase, che passeranno a cadenza semestrale una volta avvenuto il passaggio alla fase post-gestionale. Il punto di campionamento che trova incidenza con l'impianto in oggetto è denominato AR4 ed è riportato nella planimetria (Allegato B21 alla scheda B).

Relativamente alla platea dove saranno posizionate le varie componenti impiantistiche dell'impianto di produzione idrogeno, l'area avrà una superficie pari a 730 m² e necessiterebbe di vasca di prima pioggia di volumetria 3,65 m³, in alternativa all'istallazione della vasca si propone una pulizia periodica della platea a cadenza mensile.

Viene allegato l'ultimo certificato di analisi riferito ai prelievi del 09.01.2024.

“...per gli effetti dell'art. 29-sexies, comma 6-bis, del D.Lgs. 152/2206 e delle Linee Guida regionali sulle modalità di controllo e campionamento delle acque sotterranee del suolo da adottare nelle installazioni soggette ad A.I.A. di cui alla D.G. della Regione MOLISE n. 471 del 13/12/2022, dei dati, delle informazioni, delle relazioni tecniche, geologiche/idrogeologiche e descrittive e degli elaborati planimetrici sulle modalità di caratterizzazione, campionamento ed analisi delle acque sotterranee e del suolo...”

Anche per questo aspetto ci si avvale (in parte) di quanto ricompreso nella citata A.I.A.. Nello specifico e per le singole componenti, facendo riferimento alle citate Linee Guida:

Acque sotterranee

Nella allegata planimetria vengono riportati n. 3 piezometri dei quali:

- Il Pz1N ed il Pz3N fanno parte della citata A.I.A. n. 16/2014

- Il Pz2, che non fa parte della suddetta A.I.A., risulta già installato e ricade all'interno della nuova area di produzione Idrogeno.

Si ritiene che per la tipologia dell'impianto, i 3 piezometri possano essere rappresentativi delle locali condizioni delle acque sotterranee; in particolare, le condizioni geologico stratigrafiche dell'area sono proprie delle aree medio-collinari ove si rinvenivano depositi prevalentemente argillosi.

Ciò vale a dire che nell'ambito geografico di riferimento, anche avendo 3 piezometri non allineati (come indicato dalle Linee Guida) non si riesce ad evidenziare una linea preferenziale di scorrimento delle acque sotterranee in quanto, nei terreni argillosi, non sono presenti delle vere e proprie "falde idriche", bensì delle evidenze di "acque sotterranee" che sono proprie dello specifico punto in cui è ubicato il piezometro (Allegato B21 scheda B).

In ogni caso, volendo rappresentare la collocazione dei suddetti piezometri, si può affermare che:

- Il Pz1N è rappresentativo dell'ambito idrogeologico di monte;
- Il Pz3N è rappresentativo dell'ambito idrogeologico di valle;
- Il Pz2, collocato all'interno dell'area dell'Impianto di produzione Idrogeno, è rappresentativo delle condizioni idrogeologiche della suddetta area;

Vengono allegati i certificati delle analisi delle acque sotterranee degli ultimi prelievi effettuati in data 23.01.2024 ed inoltre vengono allegate le colonne stratigrafiche dei suddetti piezometri Pz1N, Pz2 e Pz3N.

Suolo

Anche in tal caso viene fatto riferimento all'altra A.I.A., nello specifico la Determina Dirigenziale n. 4155/2019 rilasciata al medesimo proponente dell'Impianto in oggetto (Foglia Umberto Srl – Macerata).

Nella allegata planimetria (Allegato B21 scheda B) viene riportato:

- il punto di analisi della componente "Suolo" (S1), i cui campionamenti sono stati effettuati in data 02.10.2019, corrispondenti alle indicazioni delle Linee Guida ovvero:
 - o Camp. 1: da 0,0 m ad 1,0 m. dal piano campagna;
 - o Camp. 2: da 3,2 m ad 3,6 m. dal piano campagna;

- Camp. 3: da 14,5 m ad 15,0 m. dal piano campagna (ovvero a fine sondaggio, non essendo stata rilevata una specifica falda acquifera);
- il punto di campionamento S2 per il monitoraggio previsto per l'impianto in progetto, che in tal caso viene fatto ricadere all'interno della relativa area.

“...della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis), del D.Lgs. 152/2006, ovvero degli esiti negativi della procedura di cui all'Allegato 1 al Decreto n. 95 del 15/04/2019 per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento....”

Seguendo quanto previsto dall'allegato 1 del decreto n. 95 del 15/04/2019, al fine di individuare le sostanze pericolose pertinenti bisogna effettuare la procedura sotto descritta:

- Fase 1: nella quale si valuta la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione, determinandone la classe di pericolosità;
- Fase 2: nella quale si valuta l'eventuale superamento di specifiche soglie di rilevanza in relazione alla quantità di sostanze pericolose individuate nella Fase 1;
- Fase 3: nella quale, se le specifiche soglie di rilevanza risultano superate all'esito della Fase 2, si valuta la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze, alle caratteristiche idrogeologiche del sito ed (eventualmente) alla sicurezza dell'impianto.

All'esito della Fase 3, se risulta la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, si intende con ciò verificata la presenza di sostanze pericolose pertinenti e la sussistenza dell'obbligo di procedere alla redazione della relazione di riferimento, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera c), in relazione a tali sostanze.

Di seguito la compiuta descrizione di ogni fase.

Relativamente alla fase 1 l'unica sostanza pericolosa prodotta o utilizzata nell'istallazione è l'idrogeno, che in base al regolamento (CE) n. 1272/2008 risulta classificata con i codici H220 e H280.

Sempre relativamente alla fase 1, l'idrogeno non determina la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi in base alla citata classificazione.

Relativamente alla successiva fase 2, inoltre, i codici di pericolosità dell'idrogeno H220 e H280, non compaiono tra quelli presenti nella tabella 1 allegata alla fase 2.

Pertanto in base alle considerazioni sopra descritte l'istallazione non necessita della relazione di riferimento.

Temp. Aria (min, max, 14h CET)	°C	Media mensile	Ispezione programmata
Umidità (14h CET)	%	Media mensile	
Direzione del vento	°N		
Velocità del vento	m/s		
Evaporazione		Giornaliera, sommati ai valori mensili	
Pressione atm	atm	Media mensile	

Tabella 4.6.15: Dati meteoroclimatici – Fase di gestione post-operativa

4.7 Emissioni eccezionali

4.7.1 Emissioni eccezionali

Punto di monitoraggio	parametro/ inquinante	unità di misura	Metodiche analitiche	GESTORE			ARPA Molise	
				frequenza controllo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
					cartaceo ed elettronico	annuale		

Tabella 4.7.1: Emissioni eccezionali

4.8 Matrice acqua

4.8.1

In fase di gestione operativa, il Gestore deve monitorare la composizione delle acque di scorrimento meteoriche superficiale prima della loro immissione nel reticolo delle acque superficiali. Il gestore, entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA, dovrà individuare idonei punti di campionamento.

I punti di campionamento così individuati dovranno essere approvati dalla Regione Molise, che si avvarrà di ARPA Molise.

Il Gestore, per ognuno dei punti di immissione individuati, deve effettuare il campionamento al termine dell'evento meteorico e dopo circa un'ora.

Gli inquinanti da monitorare sono riportati nelle tabelle seguenti.

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
colore	hazen	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2020	Al termine del primo significativo evento meteorologico di precipitazioni diurne di ogni trimestre	cartaceo ed elettronico	annuale	annuale	Controllo reporting Ispezione programmata
conducibilità	µS/cm	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2030					
pH	-	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2060					
Solidi totali disciolti	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi totali sospesi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi sedimentabili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
Solidi fissi e volatili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2070					
temperatura	°C	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 2100					
Al	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3050					
As	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3080					
Ba	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3090					
B	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3110					
Cd	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3120					
Cr	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Cr ^{III}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
CR ^{VI}	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3150					
Fe	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3160					
Mg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3190					
Hg	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3200					
Ni	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3220					
Pb	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3230					
Cu	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3250					
Se	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3260					
Sn	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3280					
Tl	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3290					
V	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3310					
Zi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 3320					
NH ₄ ⁺	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4030					
N-NO ₃	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4040					
N-NO ₂	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4050					
N tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
P tot	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4060					
CN ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4070					
Cl ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4090					
F ⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4100					
SO ₄ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4140					
SO ₃ ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4150					
S ²⁻	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 4160					
Aldeidi	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5010					

parametro	Unità di misura	Metodica di campionamento e conservazione	Metodica analitica	GESTORE			ARPA Molise	
				Frequenza autocontrollo	modalità di registrazione dati	reporting	Frequenza controllo	Note
Ammine	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5020					
Azoto organico	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5030					
Diserbanti ureici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5050					
Prodotti fitosanitari	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5060					
Fenoli	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5070					
Idrocarburi policiclici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5080					
Pesticidi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5090					
Pesticidi fosforati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5100					
Policlorobifenili e policlorotrifenili	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5110					
BOD ₅	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5120					
COD	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5130					
Solventi organici aromatici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5140					
Solventi clorurati	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5150					
Sostanze oleose	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5160					
Tensioattivi anionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5170					
Tensioattivi non ionici	mg/l	APAT IRSA CNR 1030	APAT IRSA CNR 5180					
Tossicità con Daphnia	-	APAT IRSA CNR 6010	APAT IRSA CNR 8020					

Tabella 4.8.1: Acque meteoriche di ruscellamento in fase di gestione operativa

Rapporto di Prova n°: 2400292**Spettabile:**
GUGLIONESI AMBIENTE S.C.A.R.L.
C.da Pieve, 8/D
62100 Macerata MC**DATI DEL CAMPIONE**

Committente: **GUGLIONESI AMBIENTE S.C.A.R.L.**
C.da Pieve, 8/D 62100 Macerata (MC)

Data di accettazione: 09/01/2024

Tipologia dichiarata/matrice: ACQUA SUPERFICIALE

Descrizione del campione: * Acque di ruscellamento - AR4

Data Inizio Prova: 09/01/2024 **Data Fine Prova:** 02/02/2024

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data Campionamento: *09/01/2024

Campionato da: *Committente*

Catena di custodia: EG/090124/CC/04

Luogo di campionamento: * Impianto di Discarica per Rifiuti non Pericolosi - loc. Imporchia-Vallone Cupo di Guglionesi

Produttore: **GUGLIONESI AMBIENTE S.C.A.R.L.**
Loc. Vallone Cupo 86034 Guglionesi

Punto di campionamento: * AR4.

Riferimento: *D.lgs 152/06 Allegati parte III, All.5, Tab. 3*

Legge/Autorizzazione:

Risultati delle Prove

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)	Scarico in acque sup.	Scarico in rete fognaria
Parametri di base					
* - pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8	Unità pH	± 0,1	5,5-9,5	5,5-9,5
* Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	17,1	°C	± 0,5		
Conducibilità UNI EN 27888:1995	470	µS/cm	± 20		
* Colore APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Incolore			Non perc, 1:20	Non perc, 1:40
* Azoto organico APAT CNR IRSA 5030 Man 29 2003	< 1	mg/l			
* Azoto ammoniacale APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,40	mg/l		15	30
* Azoto totale UNI 11658:2016	0,800	mg/l			

Pagina 1 di 5

Rapporto di Prova n°: 2400292**Parametri di base**

* COD (richiesta chimica di ossigeno)	14	mg/l	± 4	160	500
ISO 15705:2002					
* BOD5	< 5	mg/l		40	250
APHA standard methods for the examination of water and wastewater, ed 22nd 2012, 5210D					
Solidi fissi e volatili a 600°C	43	mg/l	± 2		
APAT CNR IRSA 2090 D Man 29 2003					
* Solidi sedimentabili	< 1,0	ml/l			
APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003					
Solidi sospesi totali	< 5	mg/l		80	200
APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003					
Solidi totali disciolti	330	mg/l	± 30		
APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003					
* Tensioattivi anionici (MBAS)	< 0,10	mg/l			
APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003					
* Tensioattivi non ionici	< 0,10	mg/l			
APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003					
Metalli					
* Cromo III (come Cr)	< 0,0040	mg/l			
Da calcolo					
* Vanadio (come V)	< 0,0040	mg/l			
UNI EN ISO 17294-2:2016					
* Alluminio (come Al)	0,1	mg/l	± 0,4	1	2,0
UNI EN ISO 17294-2:2016					
* Arsenico (come As)	< 0,0010	mg/l		0,5	0,5
UNI EN ISO 17294-2:2016					
* Bario (come Ba)	< 0,10	mg/l		20	
UNI EN ISO 17294-2:2016					
* Boro (come B)	< 0,10	mg/l		2	4
UNI EN ISO 17294-2:2016					
* Cadmio (come Cd)	< 0,00020	mg/l		0,02	0,02
UNI EN ISO 17294-2:2016					
* Cromo (come Cr)	< 0,0040	mg/l		2	4
UNI EN ISO 17294-2:2016					
* Cromo VI (come Cr)	< 0,010	mg/l		0,2	0,2
APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003					
* Magnesio (come Mg)	10,00	mg/l			
UNI EN ISO 17294-2:2016					
* Ferro (come Fe)	0,153	mg/l		2	4
UNI EN ISO 17294-2:2016					

Rapporto di Prova n°: 2400292

Metalli

* Fosforo totale (come P)	< 0,50	mg/l	10	10
UNI EN ISO 17294-2:2016				
* Mercurio (come Hg)	< 0,00020	mg/l	0,005	0,005
UNI EN ISO 17294-2:2016				
* Nichel (come Ni)	< 0,0020	mg/l	2	4
UNI EN ISO 17294-2:2016				
* Piombo (come Pb)	< 0,0010	mg/l	0,2	0,3
UNI EN ISO 17294-2:2016				
* Rame (come Cu)	< 0,020	mg/l	0,1	0,4
UNI EN ISO 17294-2:2016				
* Selenio (come Se)	< 0,00050	mg/l	0,03	0,03
UNI EN ISO 17294-2:2016				
* Stagno (come Sn)	< 0,020	mg/l	10	
UNI EN ISO 17294-2:2016				
* Tallio (come Tl)	< 0,00020	mg/l		
UNI EN ISO 17294-2:2016				
* Zinco (come Zn)	< 0,020	mg/l	0,5	1,0
UNI EN ISO 17294-2:2016				

Inquinanti inorganici

Azoto Nitrico	0,633	mg/l	20	30
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
Azoto Nitroso	< 0,0091	mg/l	0,6	0,6
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
* Solfuri (come S--)	< 0,50	mg/l	1	2
APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003				
* Cianuri Totali (come CN)	< 0,050	mg/l	0,5	1
APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003				
Cloruri (espressi come Cl-)	16	mg/l	± 1	1200
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
Fluoruri (espressi come F-)	0,20	mg/l	± 0,01	6
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
Solfati (espressi come SO4--)	31	mg/l	± 1	1000
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003				
* Solfiti (come SO3--)	< 0,10	mg/l	1	2
APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003				

Idrocarburi

* Sostanze Oleose Totali	< 0,10	mg/l		
APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003				

IPA

Rapporto di Prova n°: 2400292

IPA

* Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	< 0,0020	mg/l		
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

Solventi Organici Aromatici

* Solventi Organici Aromatici	< 0,00020	mg/l	0,2	0,4
EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018				

Solventi Clorurati

* Solventi organici clorurati	0,00223	mg/l	1	2
EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018				

Fenoli

* Fenoli	< 0,0050	mg/l	0,5	1
APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003				

Ammine

* Ammine	< 0,0050	mg/l		
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

Pesticidi clorurati

* Aldeidi	< 0,050	mg/l	1	2
APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003				

* Sommatoria pesticidi organoclorurati	< 0,0050	mg/l		
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

Aldrin	< 0,00020	mg/l	0,01	0,01
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

Dieldrin	< 0,00020	mg/l	0,01	0,01
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

Endrin	< 0,00020	mg/l	0,002	0,002
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

* Isodrin	< 0,00020	mg/l	0,002	0,002
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

* Prodotti fitosanitari	< 0,0050	mg/l		
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

Pesticidi fosforati

* Pesticidi fosforati	< 0,0050	mg/l	0,10	0,10
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

Altri Parametri Organici

* [LE] Diserbanti ureici	< 0,0010	mg/l		
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018				

* [LE] PCB e PCT	< 0,0010	mg/l		
EPA 3510 C 1996 + EPA 8082 A 2007				

Microbiologia

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Rapporto di Prova n°: 2400292

Microbiologia

* [LE] Saggio di tossicità acuta	< 50	%di immobili	Non acc,se dopo 24h il n° di org,immobili =50%	Non acc,se dopo 24h il n° di org,immobili =80%
----------------------------------	------	--------------	---	---

APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003

Note al Rapporto di Prova

Simbolo Nota

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state svolte presso Ambientale S.r.l. - sede di Chieti - Strada Bassino s.n.c. - 66100 Chieti.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere
riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il
Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.
Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo \pm mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari
inferiore e superiore separati dal simbolo -. L'incertezza estesa è calcolata per un livello di probabilità del 95% (K=2). Nel rapporto di prova i dati non sono
corretti per il recupero.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di
riferimento senza considerare l'incertezza associata.

I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto

- * Prove non accreditate
- ° Dati forniti dal cliente e dei quali il laboratorio declina ogni responsabilità
- N.D. Non determinabile
- U.M Unità di misura
- [LE] Prova effettuata presso la sede di Lecce

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del Committente, risulta conforme rispetto ai valori limite stabiliti dal D.lgs
152/06 Allegati parte III, All.5, Tab. 3.

Fine Rapporto di Prova

Data emissione Rapporto di Prova

09/02/2024

Il Responsabile del Laboratorio

Ordine Interprovinciale dei Chimici di Lecce e Brindisi - A191

Dott. Chim. Daniele Serafini

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

scala grafica 1:100	S T R A T I G R A F I A				campioni	Rp (Kg/cmq)					alterazione (*)	recupero percentuale di carotaggio					dimens. spezzoni cm			recupero percentuale mod. R.Q.D.					osservazioni	scala grafica	
	simbolo grafico	prof. dal p.c. (m)	potenza (m)	descrizione litologica		m	1	2	3	4		5	20	40	60	80	100	<5	5÷10	>10	20	40	60	80			100
1		0,30	0,30	terreno di riporto		1	●																			1	
2						2		●																		2	
3						3		●																		3	
4						4		●																		4	
5						5		●																		5	
6						6		●																		6	
7						7		●																		7	
8						8		●																		8	
9		8,50	8,20			9		●																		9	
10						10		●																		10	
11						11		●																		11	
12						12																				12	
13						13		●																		13	
14						14		●																		14	
15		14,75	6,15			15		●																		15	
16						16		●																		16	
17		16,50	1,75			17		●																		17	
18						18		●																		18	
19						19																				19	
20						20																				20	
21						21																				21	
22						22																				22	
23						23																				23	
24						24																				24	
25						25																				25	

(*) - A:alterato, LA: lievemente alterato, I:inalterato

Studio di Geologia Dott. V.B. Otera
via Angeli 602 - Tel. 0734/810486 - 63019 SANT'ELPIDIO A MARE (AP)

SONDAGGIO N° C Stratigrafia Pz1N

Località: Guglionesi

Cantiere: loc. Imporchia-Vallone Cupo

Committente: A.T.I. CAVAGLIA'

Quota imbocco foro (m s.l.m.): 110,06

Profondità raggiunta (m): 18,0 dal p. c.

Data: 13.11.2003

Metodo perforazione: carotaggio continuo

Note:

STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Luciano Taddei

via Angeli n°602-SANT'ELPIDIO A MARE (AP)

SONDAGGIO N° 3

Stratigrafia Pz2

☒ ROTAZIONE

☐ PERCUSSIONE

LOCALITA': Guglionesi

DATA: 03/08/2010

STRATIGRAFIA	QUOTE		TIPO LITOLOGICO	Rp Kg/cmq	OSSERVAZIONI
	p.c.	parz.			
1	0,50	0,50	Terreno vegetale		Da -0,50 a -2,00 m abbondanti calcinelli.
2				2,5	Buona consistenza
3			Limo argilloso color avana giallastro con abbondanti concrez. carbonatiche (coltre colluviale)	3,0	Camp. C1 da -2,00 a -2,60 m.
4				3,5	Da -2,00 m terreno omogeneo
5				4,0	
6				3,5	
7	6,50	6,00		3,5	Buona consistenza
8			Argille limose avana grigiastre con frequenti intercalazioni sabbiose centimetriche color ocra (Substrato alterato)	3,5	Da -8,00 m aumento della componente sabbiosa.
9				3,5	
10	9,80	3,30	Argille mamose grigio azzurre omogenee con rare intercalazioni sabbiose. (Substrato integro)	4,5	Buona consistenza
11				max	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

STUDIO DI GEOLOGIA Dott. Luciano Taddei

via Angeli n°602-SANT'ELPIDIO A MARE (AP)

SONDAGGIO N° 8 **Stratigrafia Pz3N**

☒ ROTAZIONE ☐ PERCUSSIONE

LOCALITA': Imporchia - Comune di Guglionesi

DATA: 10.09.2007

STRATIGRAFIA	QUOTE		TIPO LITOLOGICO	CAMPIONI ARPA	OSSERVAZIONI		
	p.c.	parz.					
1			Sabbie limose giallastre con frequenti concrezioni carbonatiche (coltre colluviale)	S8-T1 (0,6 - 1,0 m)	P8: perforazione attrezzata a piezometro (D = 200 mm)		
2							
3	2,80	2,80	Limo argilloso grigio verdastro con rarissime concrezioni carbonatiche (coltre colluviale)	S8-T2 (3,3 - 3,5 m)			
4	4,70	1,90					
5			Argilla limosa avana e grigiastra con rari livelli sabbiosi (substrato alterato)	S8-T3 (11,0-11,3 m)	Umidità naturale		
6							
7							
8							
9	9,50	4,80	Argille marnose di colore grigio-azzurro, con intercalazioni sabbiose (substrato integro)				
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
					Fine sondaggio: -19,70 (assenza acqua fondo foro)		

Fine sondaggio: -19,70
(assenza acqua fondo foro)

Rapporto di Prova n°: 2400283**Spettabile:**
GUGLIONESI AMBIENTE S.C.A.R.L.
C.da Pieve, 8/D
62100 Macerata MC**DATI DEL CAMPIONE**

Committente: **GUGLIONESI AMBIENTE S.C.A.R.L.**
C.da Pieve, 8/D 62100 Macerata (MC)

Data di accettazione: 09/01/2024

Tipologia dichiarata/matrice: ACQUA SOTTERRANEA

Descrizione del campione: * Acque sotteranea PZ1N. Coordinate geografiche: 41°58'36"N, 14°53'22"E.

Data Inizio Prova: 09/01/2024 **Data Fine Prova:** 25/01/2024

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data Campionamento: 09/01/2024

Campionato da: *Personale tecnico Ambientale S.r.l.*

Catena di custodia: EG/090124/CC/01

Modalità di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Piano di campionamento: Non comunicato.

Luogo di campionamento: * Impianto di Discarica per Rifiuti non Pericolosi - loc. Imporchia-Vallone Cupo di Guglionesi

Produttore: **GUGLIONESI AMBIENTE S.C.A.R.L.**
Loc. Vallone Cupo 86034 Guglionesi

Punto di campionamento: Pozzo/Piezometro

Condizioni ambientali: Nuvoloso

Riferimento: ACQUE SOTTERRANEE DI 152-06, Allegati al Titolo V, All. 5, Tab. 2

Legge/Autorizzazione:

Riferimento: AIA n°16 del 06/08/14 e D.G.M. n°136/08 del Comune di Guglionesi.

Legge/Autorizzazione:

Risultati delle Prove

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)	Valore limite
ANAGRAFICA POZZO				
* Diametro M.U. 194/2 2004	0,19	m		
* Profondità del fondo pozzo M.U. 194/2 2004	15,6	m		
* Profondità livello statico dell'acqua M.U. 194/2 2004	10,15	m		
* Battente idraulico [f] M.U. 194/2 2004	5,45	m		

PARAMETRI DI BASE

Rapporto di Prova n°: 2400283

PARAMETRI DI BASE

- pH	7,1	Unità pH	± 0,1
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			
* Temperatura	15,2	°C	± 0,5
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003			
Conducibilità	4910	µS/cm	± 20
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003			
* Ossidabilità	3,00	mg/l	± 0,09
UNI EN ISO 8467:1997			
* Azoto ammoniacale	< 0,40	mg/l	
APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003			
* COD (richiesta chimica di ossigeno)	266	mg/l	
ISO 15705:2002			
* BOD5	115	mg/l	
APHA standard methods for the examination of water and wastewater, ed 22nd 2012, 5210D			
* Carbonio organico totale (TOC)	95,00	mg/l	± 0,03
UNI EN 1484:1999			

INQUINANTI INORGANICI

Azoto nitrico (nitrati espressi come N-NO3-)	1,52	mg/l	± 0,06
UNI EN ISO 10304-1:2009			
Cloruri (espressi come Cl-)	1360	mg/l	± 410
UNI EN ISO 10304-1:2009			
* Cianuri liberi	< 5,0	µg/l	50
ISO 6703-1:1984			
Fluoruri	1284	µg/l	1500
UNI EN ISO 10304-1:2009			

METALLI

* Arsenico (come As)	6,33	µg/l	10
EPA 6020 B 2014			
* Cadmio (come Cd)	< 0,20	µg/l	5
EPA 6020 B 2014			
* Calcio (come Ca)	120	mg/l	± 40
EPA 6020 B 2014			
* Cromo (come Cr)	< 4,0	µg/l	50
EPA 6020 B 2014			
* Cromo VI (come Cr)	< 0,10	µg/l	5
APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003			
* Magnesio (come Mg)	232	mg/l	
EPA 6020 B 2014			

Rapporto di Prova n°: 2400283

METALLI

* Ferro (come Fe) EPA 6020 B 2014	53,1	µg/l	± 15,9	200
* Mercurio (come Hg) EPA 6020 B 2014	< 0,20	µg/l		1
* Nichel (come Ni) EPA 6020 B 2014	7	µg/l	± 2	20
* Piombo (come Pb) EPA 6020 B 2014	< 1,0	µg/l		10
* Potassio (come K) EPA 6020 B 2014	60	mg/l	± 20	
* Rame (come Cu) EPA 6020 B 2014	< 20	µg/l		1000
* Sodio (come Na) EPA 6020 B 2014	1100	mg/l	± 300	
* Selenio (come Se) EPA 6020 B 2014	< 0,50	µg/l		10
* Tallio (come Tl) EPA 6020 B 2014	< 0,20	µg/l		2
* Zinco (come Zn) EPA 6020 B 2014	< 20	µg/l		3000

Risultati delle Prove

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)	AlA n°16 del 06/08/14 e D.G.M. n°136/08 del
PARAMETRI IN DEROGA				
Solfati UNI EN ISO 10304-1:2009	228	mg/l		1799
* Manganese (come Mn) EPA 6020 B 2014	17,3	µg/l	± 5,2	1268
Nitriti (come NO₂) UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50	µg/l		809

Risultati delle Prove

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)	Valore limite
PESTICIDI ORGANOCLORURATI				
Endosulfan I (α-endosulfan) EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018	< 0,050	µg/l		
Endosulfan II (β-endosulfan) EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018	< 0,050	µg/l		

Rapporto di Prova n°: 2400283

PESTICIDI ORGANOCLORURATI

Endosulfan sulfate	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Kepone (Clordecone)	< 0,050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
Eptacloro	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Eptacloroepossido	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Sommatoria pesticidi totali (esclusi gli organofosforati)	< 0,50	µg/l
Da calcolo		
* Isodrin	< 0,020	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

PESTICIDI ORGANOFOFOSFORATI

* Clorfeninfos E	< 0,20	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Clorfeninfos Z	< 0,20	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Clorpirifos-metile	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Clorpirifos-etile	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Disulfoton	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
Paration-metile	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Pirimifos-methyl	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Pesticidi fosforati	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

SOLVENTI ORGANICI AZOTATI

* [LE] Acetonitrile	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* [LE] Acrilonitrile	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* [LE] 2-Nitropropano	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* [LE] Propionitrile	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

Rapporto di Prova n°: 2400283

SOLVENTI ORGANICI AZOTATI

* [LE] Metacrilonitrile	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

* [LE] Solventi Organici Azotati	< 0,010	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

[LE] o-Xilene	< 0,050	µg/l
UNI EN ISO 15680:2005		

* [LE] m-Xilene	< 0,050	µg/l
UNI EN ISO 15680:2005		

* [LE] Sommatoria organici aromatici	< 0,10	µg/l
UNI EN ISO 15680:2005		

[LE] Benzene	< 0,050	µg/l	1
UNI EN ISO 15680:2005			

[LE] Etilbenzene	< 0,050	µg/l	50
UNI EN ISO 15680:2005			

[LE] Stirene	< 0,050	µg/l	25
UNI EN ISO 15680:2005			

[LE] Toluene	< 0,050	µg/l	15
UNI EN ISO 15680:2005			

* [LE] p-Xilene	< 0,050	µg/l	10
UNI EN ISO 15680:2005			

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Benzo[a]antracene	< 0,050	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Benzo[a]pirene	< 0,0020	µg/l	0,01
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

31-Benzo[b]fluorantene	< 0,050	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

32-Benzo[k]fluorantene	< 0,020	µg/l	0,05
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

33-Benzo[g,h,i]perilene	< 0,0020	µg/l	0,01
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Crisene	< 0,050	µg/l	5
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Dibenzo[a,h]antracene	< 0,0020	µg/l	0,01
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

36-Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,050	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Rapporto di Prova n°: 2400283

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Pirene	< 0,50	µg/l	50
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Sommatoria (31,32,33,36)	< 0,050	µg/l	0,1
Da calcolo			

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

* [LE] Tetracloruro di carbonio (Tetraclorometano)	< 0,050	µg/l	
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,1,1-Tricloroetano	< 0,050	µg/l	
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Clorometano	< 0,050	µg/l	1,5
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Triclorometano (cloroformio)	< 0,010	µg/l	0,15
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Cloruro di vinile	< 0,050	µg/l	0,5
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,2-Dicloroetano	< 0,050	µg/l	3
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,1-Dicloroetilene	< 0,0050	µg/l	0,05
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Tricloroetilene	< 0,050	µg/l	1,5
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Tetracloroetilene	< 0,050	µg/l	1,1
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Esaclorobutadiene	< 0,010	µg/l	0,15
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Sommatoria organoalogenati	< 0,10	µg/l	10
Da calcolo			

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

* [LE] 1,1-Dicloroetano	< 0,050	µg/l	810
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,2-Dicloroetilene	< 0,050	µg/l	60
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,2-Dicloropropano	< 0,010	µg/l	0,15
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,1,2-Tricloroetano	< 0,010	µg/l	0,2
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,2,3-Tricloropropano	< 0,0010	µg/l	0,001
UNI EN ISO 15680:2005			

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Rapporto di Prova n°: 2400283

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

* [LE] 1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050	µg/l	0,05
UNI EN ISO 15680:2005			

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

* [LE] Tribromometano (Bromoformio)	< 0,010	µg/l	0,3
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,2-Dibromoetano	< 0,0010	µg/l	0,001
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Dibromoclorometano	< 0,010	µg/l	0,13
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Bromodichlorometano	< 0,010	µg/l	0,17
UNI EN ISO 15680:2005			

FENOLI E CLOROFENOLI

* Fenoli	< 0,50	µg/l	
APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003			
* 2-Clorofenolo	< 0,50	µg/l	180
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
2,4-Diclorofenolo	< 0,50	µg/l	110
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
2,4,6-Triclorofenolo	< 0,020	µg/l	5
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
Pentaclorofenolo	< 0,020	µg/l	0,5
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

AMMINE AROMATICHE

Difenilammina	< 0,20	µg/l	910
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* o-Toluidina	< 0,20	µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
o-Anisidina	< 0,50	µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
p-Anisidina	< 0,50	µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
Anilina	< 0,050	µg/l	10
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* p-Toluidina	< 0,20	µg/l	0,35
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

FITOFARMACI

4,4'-DDD (p,p-DDD)	< 0,0020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Rapporto di Prova n°: 2400283**FITOFARMACI**

4,4'-DDE (p,p-DDE)	< 0,0020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
4,4'-DDT (p,p-DDT)	< 0,0020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Alaclor	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
Aldrin	< 0,020	µg/l	0,03
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Atrazina	< 0,20	µg/l	0,3
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* alfa-Esacloresano	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* beta-Esacloresano	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* gamma-Esacloresano	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Clordano	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
Dieldrin	< 0,020	µg/l	0,03
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Endrin	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Sommatoria fitofarmaci	< 0,20	µg/l	0,5
Da calcolo			

ALTRI PARAMETRI

* Sostanze Oleose Totali	< 0,05	mg/l	
APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003			
* [LE] PCB e PCT	< 0,025	µg/l	
APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003			
*			
*			

Note al Rapporto di Prova

Simbolo Nota

Rapporto di Prova n°: 2400283

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state svolte presso Ambientale S.r.l. - sede di Chieti - Strada Bassino s.n.c. - 66100 Chieti.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.
Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo \pm mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo -. L'incertezza estesa è calcolata per un livello di probabilità del 95% ($K=2$). Nel rapporto di prova i dati non sono corretti per il recupero.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

- * Prove non accreditate
- ° Dati forniti dal cliente e dei quali il laboratorio declina ogni responsabilità
- N.D. Non determinabile
- U.M. Unità di misura
- [LE] Prova effettuata presso la sede di Lecce

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del Committente, risulta conforme rispetto ai valori limite stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, Tab. 2 e conforme ai valori dell'AIA n°16 del 06/08/14 e D.G.M. n°136/08 del Comune di Guglionesi

Fine Rapporto di Prova

Data emissione Rapporto di Prova

06/02/2024

Il Responsabile del Laboratorio

Ordine Interprovinciale dei Chimici di Lecce e Brindisi - A191

Dott. Chim. Daniele Serafini

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Rapporto di Prova n°: 2400284**Spettabile:**
GUGLIONESI AMBIENTE S.C.A.R.L.
C.da Pieve, 8/D
62100 Macerata MC**DATI DEL CAMPIONE**

Committente: **GUGLIONESI AMBIENTE S.C.A.R.L.**
C.da Pieve, 8/D 62100 Macerata (MC)

Data di accettazione: 09/01/2024

Tipologia dichiarata/matrice: ACQUA SOTTERRANEA

Descrizione del campione: * Acque sotteranea PZ3N. Coordinate geografiche: 41°58'31"N, 14°53'42"E.

Data Inizio Prova: 09/01/2024 **Data Fine Prova:** 25/01/2024

DATI DEL CAMPIONAMENTO

Data Campionamento: 09/01/2024

Campionato da: *Personale tecnico Ambientale S.r.l.*

Catena di custodia: EG/090124/CC/01

Modalità di campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Piano di campionamento: Non comunicato.

Luogo di campionamento: * Impianto di Discarica per Rifiuti non Pericolosi - loc. Imporchia-Vallone Cupo di Guglionesi

Produttore: **GUGLIONESI AMBIENTE S.C.A.R.L.**
Loc. Vallone Cupo 86034 Guglionesi

Punto di campionamento: Pozzo/Piezometro

Condizioni ambientali: Nuvoloso

Riferimento: ACQUE SOTTERRANEE DI 152-06, Allegati al Titolo V, All. 5, Tab. 2

Legge/Autorizzazione:

Riferimento: AIA n°16 del 06/08/14 e D.G.M. n°136/08 del Comune di Guglionesi.

Legge/Autorizzazione:

Risultati delle Prove

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)	Valore limite
ANAGRAFICA POZZO				
* Diametro M.U. 194/2 2004	0,19	m		
* Profondità del fondo pozzo M.U. 194/2 2004	16,0	m		
* Profondità livello statico dell'acqua M.U. 194/2 2004	6,22	m		
* Battente idraulico [f] M.U. 194/2 2004	9,78	m		

PARAMETRI DI BASE

Rapporto di Prova n°: 2400284

PARAMETRI DI BASE

- pH	6,8	Unità pH	± 0,1
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003			
* Temperatura	14,3	°C	± 0,4
APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003			
Conducibilità	5460	µS/cm	± 20
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003			
* Ossidabilità	3,00	mg/l	± 0,09
UNI EN ISO 8467:1997			
* Azoto ammoniacale	< 0,40	mg/l	
APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003			
* COD (richiesta chimica di ossigeno)	187	mg/l	
ISO 15705:2002			
* BOD5	80	mg/l	± 30
APHA standard methods for the examination of water and wastewater, ed 22nd 2012, 5210D			
* Carbonio organico totale (TOC)	66,00	mg/l	± 0,03
UNI EN 1484:1999			

INQUINANTI INORGANICI

Azoto nitrico (nitrati espressi come N-NO3-)	0,240	mg/l	
UNI EN ISO 10304-1:2009			
Cloruri (espressi come Cl-)	840	mg/l	± 250
UNI EN ISO 10304-1:2009			
* Cianuri liberi	< 5,0	µg/l	50
ISO 6703-1:1984			
Fluoruri	203	µg/l	± 15 1500
UNI EN ISO 10304-1:2009			

METALLI

* Arsenico (come As)	4,94	µg/l	10
EPA 6020 B 2014			
* Cadmio (come Cd)	< 0,20	µg/l	5
EPA 6020 B 2014			
* Calcio (come Ca)	180	mg/l	± 50
EPA 6020 B 2014			
* Cromo (come Cr)	4	µg/l	± 1 50
EPA 6020 B 2014			
* Cromo VI (come Cr)	< 0,10	µg/l	5
APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003			
* Magnesio (come Mg)	269	mg/l	
EPA 6020 B 2014			

Rapporto di Prova n°: 2400284

METALLI				
* Ferro (come Fe) EPA 6020 B 2014	111,1	µg/l	± 33,3	200
* Mercurio (come Hg) EPA 6020 B 2014	< 0,20	µg/l		1
* Nichel (come Ni) EPA 6020 B 2014	15	µg/l	± 4	20
* Piombo (come Pb) EPA 6020 B 2014	4,10	µg/l		10
* Potassio (come K) EPA 6020 B 2014	90	mg/l	± 30	
* Rame (come Cu) EPA 6020 B 2014	< 20	µg/l		1000
* Sodio (come Na) EPA 6020 B 2014	1400	mg/l	± 400	
* Selenio (come Se) EPA 6020 B 2014	< 0,50	µg/l		10
* Tallio (come Tl) EPA 6020 B 2014	< 0,20	µg/l		2
* Zinco (come Zn) EPA 6020 B 2014	< 20	µg/l		3000

Risultati delle Prove

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)	AlA n°16 del 06/08/14 e D.G.M. n°136/08 del
PARAMETRI IN DEROGA				
Solfati UNI EN ISO 10304-1:2009	1390	mg/l		1799
* Manganese (come Mn) EPA 6020 B 2014	80	µg/l	± 24	1268
Nitriti (come NO₂) UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50	µg/l		809

Risultati delle Prove

Prove Metodo	Risultato	U.M.	Incertezza / Intervallo di confidenza (K=2)	Valore limite
PESTICIDI ORGANOCLORURATI				
Endosulfan I (α-endosulfan) EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018	< 0,050	µg/l		
Endosulfan II (β-endosulfan) EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018	< 0,050	µg/l		

Rapporto di Prova n°: 2400284

PESTICIDI ORGANOCLORURATI

Endosulfan sulfate	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Kepone (Clordecone)	< 0,050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
Eptacloro	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Eptacloroepossido	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Sommatoria pesticidi totali (esclusi gli organofosforati)	< 0,50	µg/l
Da calcolo		
* Isodrin	< 0,020	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

PESTICIDI ORGANOFOFOSFORATI

* Clorfeninfos E	< 0,20	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Clorfeninfos Z	< 0,20	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Clorpirifos-metile	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Clorpirifos-etile	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Disulfoton	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
Paration-metile	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Pirimifos-methyl	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* Pesticidi fosforati	< 0,50	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

SOLVENTI ORGANICI AZOTATI

* [LE] Acetonitrile	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* [LE] Acrilonitrile	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* [LE] 2-Nitropropano	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		
* [LE] Propionitrile	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

Rapporto di Prova n°: 2400284

SOLVENTI ORGANICI AZOTATI

* [LE] Metacrilonitrile	< 0,0050	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

* [LE] Solventi Organici Azotati	< 0,010	µg/l
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018		

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI

[LE] o-Xilene	< 0,050	µg/l
UNI EN ISO 15680:2005		

* [LE] m-Xilene	< 0,050	µg/l
UNI EN ISO 15680:2005		

* [LE] Sommatoria organici aromatici	< 0,10	µg/l
UNI EN ISO 15680:2005		

[LE] Benzene	< 0,050	µg/l	1
UNI EN ISO 15680:2005			

[LE] Etilbenzene	< 0,050	µg/l	50
UNI EN ISO 15680:2005			

[LE] Stirene	< 0,050	µg/l	25
UNI EN ISO 15680:2005			

[LE] Toluene	< 0,050	µg/l	15
UNI EN ISO 15680:2005			

* [LE] p-Xilene	< 0,050	µg/l	10
UNI EN ISO 15680:2005			

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Benzo[a]antracene	< 0,050	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Benzo[a]pirene	< 0,0020	µg/l	0,01
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

31-Benzo[b]fluorantene	< 0,050	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

32-Benzo[k]fluorantene	< 0,020	µg/l	0,05
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

33-Benzo[g,h,i]perilene	< 0,0020	µg/l	0,01
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Crisene	< 0,050	µg/l	5
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Dibenzo[a,h]antracene	< 0,0020	µg/l	0,01
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

36-Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,050	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Rapporto di Prova n°: 2400284

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Pirene	< 0,50	µg/l	50
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Sommatoria (31,32,33,36)	< 0,050	µg/l	0,1
Da calcolo			

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

* [LE] Tetracloruro di carbonio (Tetraclorometano)	< 0,050	µg/l	
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,1,1-Tricloroetano	< 0,050	µg/l	
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Clorometano	< 0,050	µg/l	1,5
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Triclorometano (cloroformio)	< 0,010	µg/l	0,15
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Cloruro di vinile	< 0,050	µg/l	0,5
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,2-Dicloroetano	< 0,050	µg/l	3
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,1-Dicloroetilene	< 0,0050	µg/l	0,05
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Tricloroetilene	< 0,050	µg/l	1,5
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Tetracloroetilene	< 0,050	µg/l	1,1
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Esaclorobutadiene	< 0,010	µg/l	0,15
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] Sommatoria organoalogenati	< 0,10	µg/l	10
Da calcolo			

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

* [LE] 1,1-Dicloroetano	< 0,050	µg/l	810
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,2-Dicloroetilene	< 0,050	µg/l	60
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,2-Dicloropropano	< 0,010	µg/l	0,15
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,1,2-Tricloroetano	< 0,010	µg/l	0,2
UNI EN ISO 15680:2005			
* [LE] 1,2,3-Tricloropropano	< 0,0010	µg/l	0,001
UNI EN ISO 15680:2005			

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04/04/2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Rapporto di Prova n°: 2400284

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI

* [LE] 1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050	µg/l	0,05
UNI EN ISO 15680:2005			

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI

* [LE] Tribromometano (Bromoformio)	< 0,010	µg/l	0,3
UNI EN ISO 15680:2005			

* [LE] 1,2-Dibromoetano	< 0,0010	µg/l	0,001
UNI EN ISO 15680:2005			

* [LE] Dibromoclorometano	< 0,010	µg/l	0,13
UNI EN ISO 15680:2005			

* [LE] Bromodichlorometano	< 0,010	µg/l	0,17
UNI EN ISO 15680:2005			

FENOLI E CLOROFENOLI

* Fenoli	< 0,050	µg/l	
APAT CNR IRSA 5070 A Man 29 2003			

* 2-Clorofenolo	< 0,50	µg/l	180
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

2,4-Diclorofenolo	< 0,50	µg/l	110
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

2,4,6-Triclorofenolo	< 0,020	µg/l	5
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Pentaclorofenolo	< 0,020	µg/l	0,5
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

AMMINE AROMATICHE

Difenilammina	< 0,20	µg/l	910
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

* o-Toluidina	< 0,20	µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

o-Anisidina	< 0,50	µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

p-Anisidina	< 0,50	µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

Anilina	< 0,050	µg/l	10
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

* p-Toluidina	< 0,20	µg/l	0,35
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

FITOFARMACI

4,4'-DDD (p,p-DDD)	< 0,0020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Rapporto di Prova n°: 2400284**FITOFARMACI**

4,4'-DDE (p,p-DDE)	< 0,0020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
4,4'-DDT (p,p-DDT)	< 0,0020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Alaclor	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
Aldrin	< 0,020	µg/l	0,03
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Atrazina	< 0,20	µg/l	0,3
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* alfa-Esacloresano	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* beta-Esacloresano	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* gamma-Esacloresano	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Clordano	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
Dieldrin	< 0,020	µg/l	0,03
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Endrin	< 0,020	µg/l	0,1
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
* Sommatoria fitofarmaci	< 0,20	µg/l	0,5
Da calcolo			

ALTRI PARAMETRI

* Sostanze Oleose Totali	< 0,05	mg/l	
APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003			
* [LE] PCB e PCT	< 0,025	µg/l	
APAT CNR IRSA 5110 Man 29 2003			
*			
*			

Note al Rapporto di Prova

Simbolo Nota

Rapporto di Prova n°: 2400284

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state svolte presso Ambientale S.r.l. - sede di Chieti - Strada Bassino s.n.c. - 66100 Chieti.
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.
Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo \pm mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo -. L'incertezza estesa è calcolata per un livello di probabilità del 95% ($K=2$). Nel rapporto di prova i dati non sono corretti per il recupero.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

- * Prove non accreditate
- ° Dati forniti dal cliente e dei quali il laboratorio declina ogni responsabilità
- N.D. Non determinabile
- U.M. Unità di misura
- [LE] Prova effettuata presso la sede di Lecce

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta del Committente, risulta conforme rispetto ai valori limite stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, Tab. 2 e conforme ai valori dell'AIA n°16 del 06/08/14 e D.G.M. n°136/08 del Comune di Guglionesi

Fine Rapporto di Prova

Data emissione Rapporto di Prova

06/02/2024

Il Responsabile del Laboratorio

Ordine Interprovinciale dei Chimici di Lecce e Brindisi - A191

Dott. Chim. Daniele Serafini

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

STUDIO DI GEOLOGIA
Dott. Federico Taddei

via Lombardia n°154-SANT'ELPIDIO A MARE (FM)








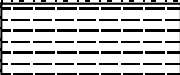
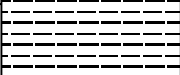
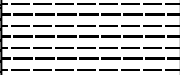

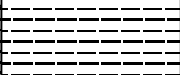
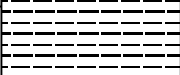
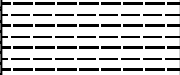
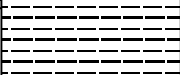
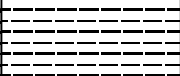
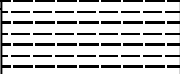








LOCALITA': Discarica Guglionesi

Coordinate WGS84 : N41,975745 - E14,889934

SONDAGGIO N° 1 (da 0.0m a -15.0m)

☒ ROTAZIONE ☐ PERCUSSIONE

DATA: 02/10/2019

STRATIGRAFIA		QUOTE (m)		TIPO LITOLOGICO	Campioni	OSSERVAZIONI
		p.c.	parz.			
1		1.00	1.00	Limi sabbiosi di colore avana-giallastro(terreno vegetale)		Camp. S1-C1: top soil
2						
3						
4				Limi argillosi di colore giallastro con rari frammenti calcarei, leggermente plastico (coltre colluviale)		Camp. S1-C2: 3,20-3,60
5		5.00	4.00			
6						
7						
8						
9						
10				Argilla limosa, di colore avana, con presenza di livelli sabbiosi (substrato)		aumento della componente argillosa
11						
12						
13						tonalità bluastra
14						
15						Camp. S1-C3: 14,50-15,00
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						



LAB N° 1262

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il 1901331-001

Rapporto di prova n°: 1901451-001

Data Rapp. di prova: 25-ott-19

Spettabile:

FOGLIA UMBERTO SRL

C.DA PIEVE, 8/D

62100 MACERATA (MC)

Descrizione Camp.: S1-C1 top soil 0,20-0,50
Rif. Accettazione: 1901451
Richiesta: Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 B del D. Lgs. 152/06
Produttore: FOGLIA UMBERTO SRL
C.DA PIEVE, 8/D
MACERATA
62100 MC
Luogo Prelievo: presso Foglia Umberto Srl - Loc. Vallone/Cupo
Guglionesi (CB)
Prelevatore: Tecnico Ambientale srl
Tipo Prove: Suolo
Mod. Campionam.: DM 13/09/1999 Metodo I.1 *
Verbale di prelievo: SP/021019/C/01

Data Prelievo: 02-ott-19

Ora Prelievo: 10:15

Data Arrivo Camp.: 04-ott-19

Data Inizio Prova: 04-ott-19

Data Fine Prova: 18-ott-19

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Metalli				
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 1 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361

Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino

66100 Chieti Scalo

Tel.: +39 0871 563468-78

E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 Class. 0 Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-001**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-001

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	3,5	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	6,8	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	19	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	6,7	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	6,2	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
* Composti organostannici	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 350	UNI EN ISO 23161:2011
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	< 0,7	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	25	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 2 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia
Strada Bassino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-001**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-001

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Fluoruri	mg/kg s.s.	< 1,7	≤ 2000	EPA 9214 1996
Aromatici				
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m + p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01		EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Sommatoria organici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,06	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Aromatici Policiclici				
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 3 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361

Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino

66100 Chieti Scalo

Tel.: +39 0871 563468-78

E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-001**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-001

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg s.s.	< 0,13	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Alifatici Clorurati Cancerogeni				
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 4 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce D2041700747 - REA CCIAA Lecce 260361

Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino

66100 Chieti Scalo

Tel.: +39 0871 563468-78

E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-001**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-001

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Alifatici Clorurati Non Cancerogeni				
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene (cis + trans)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Alifatici Alogenati Cancerogeni				
Tribromometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dibromoetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
* Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 5 di 8



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-001**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-001

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
PCB	mg/kg s.s.	< 0,001	≤ 5	EPA 3545 A 2007 + EPA 8082 A 2007
Diossine e Furani				
2, 3, 7, 8 Tetraclorodibenzofurano (TeCDF)	ng/kg s.s.	< 0,28		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	ng/kg s.s.	7,8		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
2, 3, 4, 7, 8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	ng/kg s.s.	32		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 7, 8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	17		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 6, 7, 8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	20		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
2, 3, 4, 6, 7, 8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	71		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8, 9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	27		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	ng/kg s.s.	150		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	ng/kg s.s.	33		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	ng/kg s.s.	120		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
2, 3, 7, 8 Tetraclorodibenzodiossina (TeCDD)	ng/kg s.s.	< 0,28		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	ng/kg s.s.	< 0,53		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 6 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-001**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-001

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
1, 2, 3, 4, 7, 8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	ng/kg s.s.	4,7		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 6, 7, 8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	ng/kg s.s.	10		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8, 9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	ng/kg s.s.	6,2		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	ng/kg s.s.	77		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	ng/kg s.s.	83		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
Somma PCDD's/PCDF's come tossicità equivalente WHO-TEQ (da calcolo)	ng/kg s.s.	29	≤ 100	EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007

[Handwritten signature]

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 7 di 8



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-001**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-001

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
-------	-----	-----------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs 152/2006 -Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B - siti ad uso commerciale e industriale

Note ai metodi

- 1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:
il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270 E (SVOC), EPA 8260 D, EPA 8082 A, rientrano nel range 70÷130% ; il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 B rientrano nel range 90÷110% ;
2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile ; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo \pm mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo \div . L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla frazione < 2 mm ed i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione **rientra** nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Prov. ce di
Brindisi e Lecce n° 191



(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 8 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361

Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino

66100 Chieti Scalo

Tel.: +39 0871 563468-78

E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il 1901331-002

Rapporto di prova n°: 1901451-002

Data Rapp. di prova: 25-ott-19

Spettabile:
FOGLIA UMBERTO SRL
C.DA PIEVE, 8/D
62100 MACERATA (MC)

Descrizione Camp.: 51 -C2 3,20-3,60 m
Rif. Accettazione: 1901451
Richiesta: Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 B del D. Lgs. 152/06
Produttore: FOGLIA UMBERTO SRL
C.DA PIEVE, 8/D
MACERATA
62100 MC
Luogo Prelievo: presso Foglia Umberto Srl - Loc. Vallone/Cupo
Guglionesi (CB)
Prelevatore: Tecnico Ambientale srl
Tipo Prove: Suolo
Mod. Campionam.: DM 13/09/1999 Metodo I.1 *
Verbale di prelievo: SP/021019/C/01

Data Prelievo: 02-ott-19
Ora Prelievo: 10:15
Data Arrivo Camp.: 04-ott-19
Data Inizio Prova: 04-ott-19
Data Fine Prova: 18-ott-19

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Metalli				
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 1 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F. / R.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia
Strada Bassino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 Class. 0 Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-002**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-002

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	3,8	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	11	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 15	CNR IRSA 16 O 64 Vol 3 1986
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	18	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	5,4	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	1,8	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
* Composti organostannici	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 350	UNI EN ISO 23161:2011
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	1,8	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	33	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 18. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 2 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F./ R.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-002**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-002

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Fluoruri	mg/kg s.s.	< 1,7	≤ 2000	EPA 9214 1996
Aromatici				
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m + p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01		EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Sommatoria organici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,06	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Ad esclusione del Benzene				
Aromatici Policiclici				
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 3 di 8



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-002**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-002

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg s.s.	< 0,13	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Alifatici Clorurati Cancerogeni				
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 4 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 **Lecce**

C.F. / R.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361

Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino

66100 **Chieti Scalo**

Tel.: +39 0871 563468-78

E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-002**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-002

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Alifatici Clorurati Non Cancerogeni				
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene (cis + trans)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Alifatici Alogenati Cancerogeni				
Tribromometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dibromoetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
* Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 5 di 8



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-002**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-002

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
PCB	mg/kg s.s.	< 0,001	≤ 5	EPA 3545 A 2007 + EPA 8082 A 2007
Diossine e Furani				
2, 3, 7, 8 Tetraclorodibenzofurano (TeCDF)	ng/kg s.s.	< 0,28		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	ng/kg s.s.	< 1,1		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
2, 3, 4, 7, 8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	ng/kg s.s.	< 1,1		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 7, 8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	< 1,1		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 6, 7, 8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	< 0,76		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
2, 3, 4, 6, 7, 8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	0,89		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8, 9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	< 0,76		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	ng/kg s.s.	1,5		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	ng/kg s.s.	< 1,3		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	ng/kg s.s.	< 2,3		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
2, 3, 7, 8 Tetraclorodibenzodiossina (TeCDD)	ng/kg s.s.	< 0,28		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	ng/kg s.s.	< 0,53		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 6 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361

Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino

66100 Chieti Scalo

Tel.: +39 0871 563468-78

E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-002**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-002

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
1, 2, 3, 4, 7, 8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	ng/kg s.s.	< 0,94		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 6, 7, 8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	ng/kg s.s.	< 0,52		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8, 9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	ng/kg s.s.	< 0,53		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	ng/kg s.s.	1,2		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	ng/kg s.s.	4,7		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
Somma PCDD's/PCDF's come tossicità equivalente WHO-TEQ (da calcolo)	ng/kg s.s.	1,8	≤ 100	EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 7 di 8



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-002**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-002

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
-------	-----	-----------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs 152/2006 -Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B - siti ad uso commerciale e industriale

Note ai metodi

1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero:

il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270 E (SVOC), EPA 8260 D, EPA 8082 A, rientrano nel range 70÷130%; il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 B rientrano nel range 90÷110%;

2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile ; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ÷. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla frazione < 2 mm ed i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Ordine dei CHIMICI delle Province di
Brindisi e Lecce n° 131



(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 8 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce

C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361

Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino

66100 Chieti Scalo

Tel.: +39 0871 563468-78

E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il 1901331-005

Rapporto di prova n°: 1901451-005

Data Rapp. di prova: 25-ott-19

Spettabile:
FOGLIA UMBERTO SRL
C.DA PIEVE, 8/D
62100 MACERATA (MC)

Descrizione Camp.: S1-C3 14,50-15,00
Rif. Accettazione: 1901451
Richiesta: Analisi suolo per conformità alla Tabella 1 B del D. Lgs. 152/06
Produttore: FOGLIA UMBERTO SRL
C.DA PIEVE, 8/D
MACERATA
62100 MC
Luogo Prelievo: presso Foglia Umberto Srl - Loc. Vallone/Cupo
Guglionesi (CB)
Prelevatore: Tecnico Ambientale srl
Tipo Prove: Suolo
Mod. Campianam.: DM 13/09/1999 Metodo I.1 *
Verbale di prelievo: SP/021019/C/01

Data Prelievo: 02-ott-19
Ora Prelievo: 12:20
Data Arrivo Camp.: 04-ott-19
Data Inizio Prova: 04-ott-19
Data Fine Prova: 18-ott-19

Risultati delle Prove

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Metalli				
Antimonio	mg/kg s.s.	< 0,4	≤ 30	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	mg/kg s.s.	< 1,4	≤ 50	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Pagina 1 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F. / R.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 Class. 0 Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-005**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-005

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Cadmio	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	4,5	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	mg/kg s.s.	11	≤ 800	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cromo VI	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986
Mercurio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 5	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	31	≤ 500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	4,6	≤ 1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	7,7	≤ 600	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 15	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
* Composti organostannici	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 350	UNI EN ISO 23161:2011
Tallio	mg/kg s.s.	< 0,1	≤ 10	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	mg/kg s.s.	6,9	≤ 250	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	43	≤ 1500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
* Cianuri (liberi)	mg/kg s.s.	< 0,2	≤ 100	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 2 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-005**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-005

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Fluoruri	mg/kg s.s.	< 1,7	≤ 2000	EPA 9214 1996
Aromatici				
Benzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 2	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
o-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
m + p-xilene	mg/kg s.s.	< 0,01		EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Sommatoria organici aromatici	mg/kg s.s.	< 0,06	≤ 100	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Ad esclusione del Benzene				
Aromatici Policiclici				
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 3 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-005**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-005

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 10	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 5	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 50	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Sommatoria policiclici aromatici	mg/Kg s.s.	< 0,13	≤ 100	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018
Alifatici Clorurati Cancerogeni				
Clorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Diclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Triclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1 dicloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Tricloroetilene	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 4 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia
Strada Bossino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-005**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-005

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
Tetracloroetilene (PCE)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 20	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Alifatici Clorurati Non Cancerogeni				
1,1 dicloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 30	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloroetilene (cis + trans)	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,1 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 50	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dicloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 5	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2 tricloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 15	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2,3 tricloropropano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Alifatici Alogenati Cancerogeni				
Tribromometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
1,2 dibromoetano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 0,1	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Dibromoclorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Bromodichlorometano	mg/kg s.s.	< 0,005	≤ 10	EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 D 2018
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	< 0,01	≤ 250	EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018
* Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg s.s.	< 0,66	≤ 750	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 5 di 8



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-005**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-005

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
PCB	mg/kg s.s.	< 0,001	≤ 5	EPA 3545 A 2007 + EPA 8082 A 2007
Diossine e Furani				
2, 3, 7, 8 Tetraclorodibenzofurano (TeCDF)	ng/kg s.s.	< 0,28		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	ng/kg s.s.	< 1,1		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
2, 3, 4, 7, 8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	ng/kg s.s.	< 1,1		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 7, 8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	< 1,1		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 6, 7, 8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	< 0,76		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
2, 3, 4, 6, 7, 8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	< 0,51		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8, 9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	ng/kg s.s.	< 0,76		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	ng/kg s.s.	< 0,55		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	ng/kg s.s.	< 1,3		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	ng/kg s.s.	< 2,3		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
2, 3, 7, 8 Tetraclorodibenzodiossina (TeCDD)	ng/kg s.s.	< 0,28		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	ng/kg s.s.	< 0,53		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l. sede di Lecce (LE).

Pagina 6 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:

V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 **Lecce**

C.F./ P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361

Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia

Strada Bassino, 10 Loc. San Martino

66100 **Chieti Scalo**

Tel.: +39 0871 563468-78

E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-005**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-005

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
1, 2, 3, 4, 7, 8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	ng/kg s.s.	< 0,94		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 6, 7, 8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	ng/kg s.s.	< 0,52		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 7, 8, 9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	ng/kg s.s.	< 0,53		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	ng/kg s.s.	< 0,93		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	ng/kg s.s.	1,9		EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007
Somma PCDD's/PCDF's come tossicità equivalente WHO-TEQ (da calcolo)	ng/kg s.s.	1,7	≤ 100	EPA 1613B 1994 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 del 11/04/2007

[Handwritten signature]

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accreditamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 7 di 8



LAB N° 1262

Segue Rapporto di prova n°: **1901451-005**
del: **25-ott-19**

Rapporto di prova che annulla e sostituisce il
1901331-005

Prova	U.M	Risultato	LIM. 1	Metodo
-------	-----	-----------	--------	--------

Riferimenti di Legge Parametri

LIM. 1 D.lgs 152/2006 -Allegati al titolo V allegato 5 Tab.1 B - siti ad uso commerciale e industriale

Note ai metodi

- 1) Nell'analisi di elementi in tracce i risultati non sono corretti per il recupero;
il recupero delle prove che utilizzano i Metodi EPA 8270 E (SVOC), EPA 8260 D, EPA 8082 A, rientrano nel range 70÷130% ; il recupero delle prove che utilizzano il Metodo EPA 6020 B rientrano nel range 90÷110% ;
2) Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio dell'upper bound;

N.R. = Non rilevabile ; N.D. Non determinabile

L'incertezza estesa è espressa indicandone il semi-intervallo preceduto dal simbolo ± mentre l'intervallo fiduciario è espresso indicandone i limiti fiduciari inferiore e superiore separati dal simbolo ±. L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10;

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata;

Così come previsto dal D.lgs. 152 del 03/04/06 Parte Quarta Titolo V all. 2, le analisi sui campioni di terreno sono state effettuate sulla frazione < 2 mm ed i risultati analitici riportati, sono riferiti alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro;

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori limite della colonna B (Siti ad uso commerciale e industriale), stabiliti dal D. Lgs. 152/06, parte IV, Titolo V all. 5, tab. 1.

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Ordine dei Chimici delle Province di
Brindisi e Lecce n° 191



(*)= Prova non accreditata da ACCREDIA. La fase di campionamento è esclusa dall'accREDITAMENTO.

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al Campione sottoposto a prova. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane dall'emissione del rapporto di prova salvo diverse indicazioni. Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16. Le prove, riportate nel presente Rapporto di Prova, se non diversamente specificato, sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Lecce (LE).

Pagina 8 di 8

Ambientale S.r.l.

Sede Legale e Laboratorio:
V.le Gran Bretagna, 9 - Z.I. 73100 Lecce
C.F. / P.I. / R.I. CCIAA Lecce 02041700747 - REA CCIAA Lecce 260361
Tel. 0832.364238 - Fax 0832.1945289 - E.mail: infolecce@ambientalesrl.it

Sede operativa Centro Italia
Strada Bassino, 10 Loc. San Martino
66100 Chieti Scalo
Tel.: +39 0871 563468-78
E.mail: infochieti@ambientalesrl.it

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

ALLEGATO A 24 ALLA SCHEDA A

RELAZIONE SUI VINCOLI URBANISTICI, AMBIENTALI E TERRITORIALI

L'intervento consiste nell'installazione, all'interno del Polo Impiantistico Smaltimento Rifiuti del Comune di Guglionesi, di un impianto per la produzione e stoccaggio di idrogeno totalmente verde, sfruttando l'energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico da 2 MW. L'idrogeno prodotto sarà utilizzato come vettore termico all'interno del polo impiantistico, tramite una caldaia che permetterà la produzione di acqua calda da utilizzare nei vari processi industriali. L'idrogeno sarà prodotto da un elettrolizzatore PEM di potenza nominale pari ad 1 MW. L'impianto avrà una produzione massima di 200 Nm³/h per un totale stimato di 2.724 MWh/anno. L'efficienza dell'impianto certificata dalla casa produttrice è di 53 MWh/tH₂, il consumo d'acqua dell'impianto alla massima potenza è di 0,166 m³/h. L'acqua disponibile in sito proveniente dagli impianti di depurazione interni al polo impiantistico di Guglionesi è pari a 130 m³/giorno equivalente a 5,4 m³/h, pertanto non sarà necessario prelevare acqua dalla rete pubblica.

L'idrogeno prodotto sarà utilizzato all'interno del polo impiantistico. In prossimità dell'impianto di produzione idrogeno sarà installato un sistema di stoccaggio dell'idrogeno, formato da 4 serbatoi di volumetria pari a 25 m³ cadauno, dove all'interno l'idrogeno prodotto verrà stoccato alla stessa pressione d'uscita dagli elettrolizzatori (30 bar).

L'impianto proposto avrà un consumo energetico stimato di 2.724 MWh, l'idrogeno prodotto sarà totalmente da fonte rinnovabile ed il quantitativo stimato annuo sarà circa 51,4 tH₂ (considerando un consumo specifico dell'elettrolizzatore pari a 53 MWh/tH₂).

L'energia elettrica necessaria al funzionamento dell'elettrolizzatore sarà fornita da un impianto fotovoltaico da 2 MW che sarà posizionato al disopra della copertura della discarica con volumetrie terminate a settembre 2021.

L'impianto fotovoltaico autorizzato con D.D. n. n. 3038 del 20/06/2023 del Servizio Programmazione Politiche Energetiche della Regione Molise, per il quale i lavori non sono ancora iniziati, sarà composto da moduli di potenza pari a 550 W, i moduli saranno posizionati in apposite strutture in acciaio, ogni struttura ospiterà n. 12 moduli posizionati su due file, ogni struttura sarà ancorata ad un plinto in calcestruzzo armato posizionato direttamente sul terreno.

L'area oggetto di intervento è distinta catastalmente al foglio 8 particella 144, per l'area di produzione idrogeno e stoccaggio, mentre una porzione della particella 148 per l'impianto fotovoltaico e le particelle 126 e 133 sempre del foglio 8 per la strada di accesso all'impianto. L'area è nella disponibilità della Foglia Umberto s.r.l.

L'area di intervento risulta ubicata a Nord dell'abitato di Guglionesi, presenta le caratteristiche del paesaggio collinare prospiciente il medio adriatico, con terreni esposti prevalentemente a

mezzogiorno e acclività medio-bassa che diventa accentuata solo in corrispondenza dei tanti valloni affluenti del torrente Sinarca.

Il sito è caratterizzato da un'alternanza di terreni coltivati, principalmente girasoli e cereali e aree sfruttate per il foraggio.

DESCRIZIONE VINCOLI

L'analisi dei livelli di cui sopra ha evidenziato le seguenti condizioni di vincolo:

Il sito è compreso nel Piano Territoriale Paesistico-Ambientale d'Area Vasta n. 1 della Regione Molise; l'area di intervento ricade parte in Area MP1 (aree di eccezionale valore produttivo prevalentemente fluviali o pianure alluvionali) e parte in Area MV2 (area con particolari ed elevati valori percettivi potenzialmente instabili e di rilievo produttivo).

L'intervento in progetto è inquadrato nel P.T.P.A.A.V. come:

“b.5.1 – insediamenti monofunzionali produttivi artigianali e/o industriali”;

per entrambi i tematismi “Produttivo e Percettivo” le NTA del Piano Paesistico prevedono la modalità VA.

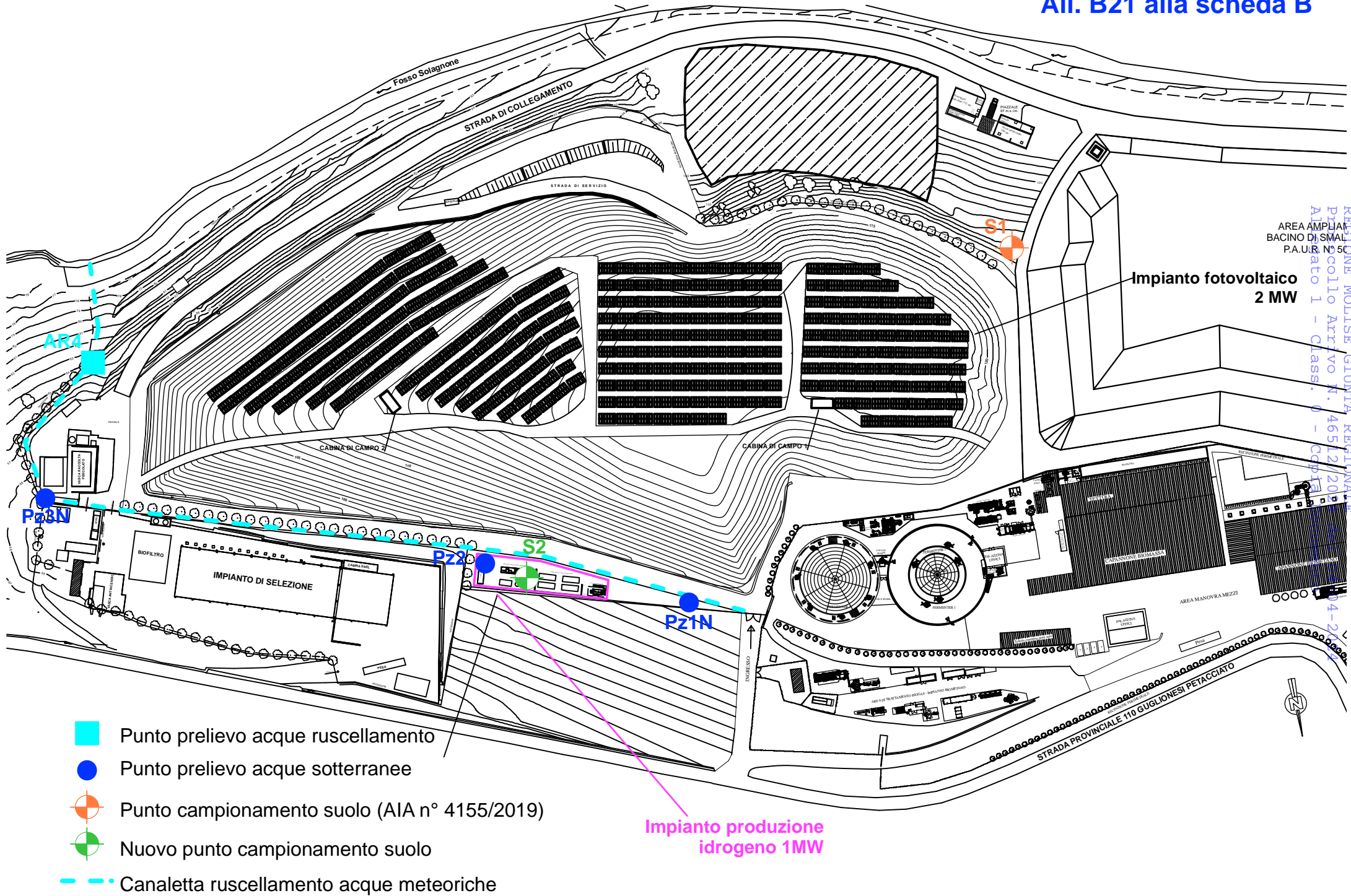
La zona d'intervento risulta inoltre vincolata per scopi idrogeologici in base al R.D.L. 3267/1923 come risulta dalla cartografia allegata alla presente relazione, ma da una lettura approfondita delle carte di analisi del Piano Paesistico (Carta Geolitologica e Geomorfologica) ha, però, evidenziato l'inesistenza di elementi areali o puntuali che possano determinare la succitata pericolosità. Alla luce di questa discrepanza si ritiene, quindi, che il rischio geologico non possa in alcun modo determinare la non realizzabilità degli interventi. Comunque il soggetto proponente provvederà all'acquisizione del nullaosta per la compatibilità delle opere in progetto con le disposizioni del suddetto vincolo.

L'area d'intervento non presenta elementi di contrasto con il quadro di pianificazione, infatti nel Programma di Fabbricazione del Comune di Guglionesi vigente, adottato dall'Amministrazione Comunale con delibera consiliare n°61 del 16/09/1977 e approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n°297 del 07/02/1979, rientra in zona “E1” (agricola) e non prevede norme e vincoli particolari.

Dal punto di vista urbanistico, l'area interessata è prevalentemente a destinazione agricola; pertanto, trattandosi di opere che non comportano alcun uso residenziale, nemmeno di tipo transitorio, l'intervento risulta completamente compatibile con la destinazione urbanistica del territorio; considerato tra l'altro che l'area risulta lontana da qualsiasi nucleo abitato.

Inoltre l'area non ricade in zone SIC, ZPS e IBA.

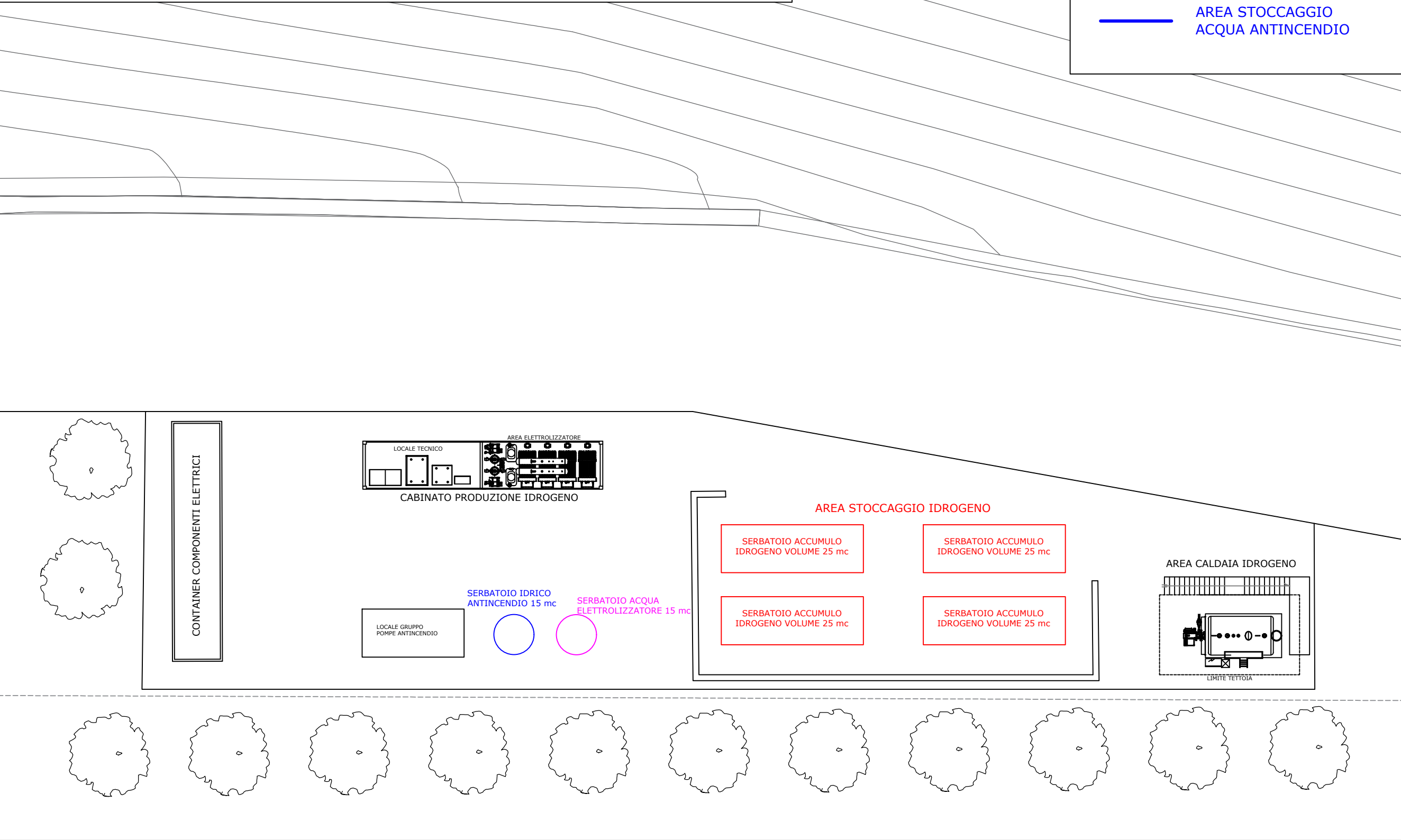
A livello urbanistico l'area è classificata come D3 – Industriale.

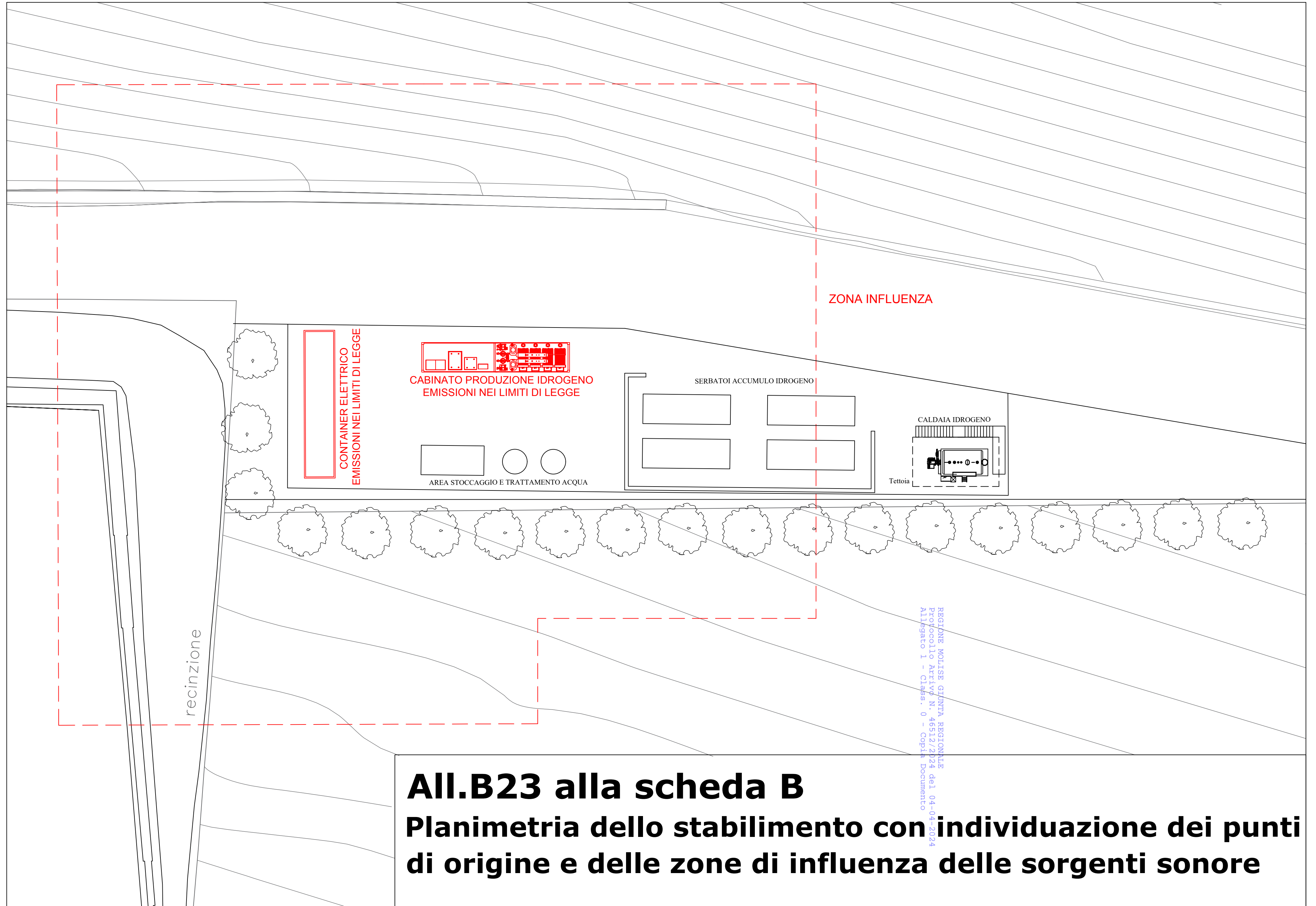


All.B22 alla scheda B

Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie

- AREA STOCCAGGIO IDROGENO
- AREA STOCCAGGIO ACQUA ELETTROLIZZATORE
- AREA STOCCAGGIO ACQUA ANTINCENDIO





REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivà N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

All.B23 alla scheda B
Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore

Dichiarazione Sostitutiva di Atto di Notorietà

ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000 e successive modifiche e integrazioni
ai sensi dell'art. 4, commi 1 e 2, del D.P.R. 227/2011

IL SOTTOSCRITTO

Cognome **LUCARELLI** Nome **JONATHAN** Codice fiscale **LCRJTH89C03B519Q**
Data di nascita **03/03/1989** Cittadinanza **ITALIANA** Sesso: M ☒ F ☐
Luogo di nascita: Stato **ITALIA** Provincia **CB** Comune **CAMPOBASSO**
Residenza: Provincia **CB** Comune **CAMPOBASSO** Via **L. PIRANDELLO** n. **45/D** C.A.P. **86100**
In qualità di:

X TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (**ENTECA**) al n. **3002**

Incaricato dalla Ditta **FOGLIA UMBERTO Srl** relativamente all'esercizio dell'attività/impianto di tipo **PRODUZIONE ELETTROCHIMICA DI IDROGENO**
avente sede in Provincia **CB** Comune **GUGLIONESI** C.da **VALLONE CUPO** C.A.P. **86034**
P.IVA **00941070435**

Sotto la propria personale responsabilità, valendosi delle disposizioni di cui agli artt. 46 e 47 ed all'art. 3 del T.U. della normativa sulla documentazione amministrativa di cui al D.P.R. 445/2000, e consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 e della decadenza dei benefici prevista dall'art. 75 del medesimo T.U. in caso di dichiarazioni false o mendaci

COMUNICA

che la presente Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà è resa ai sensi e per gli effetti dell'art. 8, comma 5, della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e ss.mm., nonché dell'art. 4, commi 1 e 2 del D.P.R. 19 ottobre 2011, n. 227 "Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'art. 49-quater del D.L. 31 maggio 2010, n. 78", convertito con modificazioni dalla Legge 30 luglio 2010, n. 122,

DICHIARA

(barrare la voce d'interesse)

☐ che l'attività di cui sopra è a **bassa rumorosità**, come descritta all'art. 4 - comma 1 - del D.P.R. n. 227 del 19/10/2011 ed è compresa tra quelle dell'elenco Allegato B del medesimo D.P.R.. Dichiaro inoltre che nei medesimi locali NON sono/NON saranno utilizzati impianti di diffusione sonora, ovvero non sono/non saranno svolte manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali.

oppure

☐ che l'attività di cui sopra è a bassa rumorosità, come descritta all'art. 4 - comma 1 - del D.P.R. n. 227 del 19/10/2011 ed è compresa tra quelle dell'elenco Allegato B del medesimo D.P.R.. Dichiaro inoltre che nei medesimi locali sono/saranno utilizzati impianti di diffusione sonora, ovvero vengono/verranno svolte manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali, ma che le emissioni di rumore prodotte NON sono/ NON saranno superiori ai limiti assoluti, nonché se applicabili ai limiti differenziali diurni e notturni, stabiliti dal documento di classificazione acustica del territorio comunale (ove esistente) per l'area ove insiste l'impianto, o ai limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 (ove il comune non abbia adottato la classificazione acustica).

oppure

X che l'attività di cui sopra non rientra tra quelle **nell'elenco Allegato B** del D.P.R. 19 ottobre 2011, n. 227 e che le emissioni di rumore prodotte dall'attività **NON saranno superiori** ai limiti assoluti, nonché se applicabili ai limiti differenziali diurni e notturni previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Campobasso, 29/03/2024

Firma



N.B.: ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, la firma del dichiarante deve essere apposta in presenza del dipendente addetto dell'Ente cui la dichiarazione è indirizzata. In caso di invio a mezzo posta fax, etc., è necessario allegare copia (fronte/retro), non autenticata, di un documento di identità del dichiarante.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

<p>Data di scadenza: 03/03/2026</p> <p>Diritto fisso 5,16 euro Diritto di segreteria 0,27 euro</p> <p>AV 8757795</p>	<p>REPUBBLICA ITALIANA</p> <p>COMUNE DI PISA</p> <p>CARTA D'IDENTITA'</p> <p>N° AV 8757795</p> <p>DI LUCARELLI JONATHAN</p>
--	---

<p>Cognome LUCARELLI</p> <p>Nome JONATHAN</p> <p>nato il 03/03/1989</p> <p>(atto n. 184 P. I. S. A.)</p> <p>a CAMPOBASSO (CB)</p> <p>Cittadinanza ITALIANA</p> <p>Residenza CAMPOBASSO (CB)</p> <p>Via VIA PIRANDELLO, 45/D</p> <p>Stato civile Stato Libero</p> <p>Professione STUDENTE</p> <p>CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI</p> <p>Statura 175</p> <p>Capelli CASTANI</p> <p>Occhi CASTANI</p> <p>Segni particolari</p>	<p>Firma del titolare Jonathan Lucarelli</p> <p>PISA 13/07/2015</p> <p>Il SINDACO</p> <p>D'ORDINE DEL SINDACO IL FUNZIONARIO INCARICATO CONFORTI Michele</p>
---	--

Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

 / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / [Vista](#)

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	3002
Regione	Molise
Numero Iscrizione Elenco Regionale	52
Cognome	LUCARELLI
Nome	JONATHAN
Titolo studio	Laurea in Chimica Industriale
Estremi provvedimento	D.D. n. 369 del 9/02/2017
Luogo nascita	CAMPOBASSO (CB)
Data nascita	03/03/1989
Codice fiscale	LCRJTH89C03B519Q
Regione	Molise
Provincia	CB
Comune	Campobasso
Via	Via L. Pirandello
Cap	86100
Civico	45/D
Nazionalità	Italiana
Email	jonathan.lucarelli@gmail.com
Pec	jonathan.lucarelli@pec.chimici.it
Telefono	0874/411424
Cellulare	3271425539
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

ALLEGATO B 30 ALLA SCHEDA B

RELAZIONE DESCRITTIVA SULLA MODALITÀ DI GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE

Relativamente alla gestione delle acque meteoriche, si rappresenta che il nuovo Impianto di produzione Idrogeno, anche in conseguenza della scelta inerente la sua localizzazione (che doveva necessariamente essere ricompresa all'interno di "area industriale"), ricade nel Polo Impiantistico di smaltimento Rifiuti ed in ambito riconosciuto con la suddetta destinazione urbanistica.

Per questo impianto sono attualmente vigenti le disposizioni previste dal dispositivo di A.I.A. n. 16/2014 rilasciato con Determina Dirigenziale del Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Molise alla soc. Guglionesi Ambiente S.c.a.r.l., aggiornata con la D.D. n. 3157 del 13.06.2022 del medesimo Servizio.

In conseguenza della conclusione degli abbancamenti nella Discarica per Rifiuti non Pericolosi in data 05.09.2021, questo sito è in fase di ricomposizione ambientale.

In questa specifica localizzazione l'area dell'impianto Idrogeno va ad utilizzare alcune reti esistenti, quali ad esempio la rete delle acque meteoriche di ruscellamento, che raccolgono le acque meteoriche ricadenti sul corpo discarica (in questo ambito già provvisto della copertura definitiva) e sulle strade perimetrali.

Per queste acque sono previsti monitoraggi a cadenza trimestrale nella attuale fase, che passeranno a cadenza semestrale una volta avvenuto il passaggio alla fase post-gestionale. Il punto di campionamento che trova incidenza con l'impianto in oggetto è denominato AR4 ed è riportato nella planimetria (Allegato B21 alla scheda B).

Inoltre si tiene a precisare che le varie componenti impiantistiche dell'impianto di produzione idrogeno saranno posizionate sopra una platea in cemento armato. L'area avrà una superfice pari a 730 m² e pertanto per il trattamento dei primi 5 mm di acque meteoriche, necessiterebbe di vasca di prima pioggia di volumetria 3,65 m³. In alternativa all'istallazione della vasca, essendo la superficie dell'area di dimensioni ridotte, si propone una pulizia periodica della platea a cadenza bimestrale.

SCHEDA D
APPLICAZIONE DELLE BAT
ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

D.1 - BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica	2
D.1.1 - BAT Generali.....	2
D.1.2 - BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali.....	4
D.2 - Descrizione sintetica delle BAT alternative non applicate per la proposta impiantistica	5
D.2.1 - BAT Generali.....	5
D.2.2 - BAT applicate al singolo processo	6
D.3 - Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione	7
D.4 - Informazioni di tipo climatologico	8
ALLEGATI ALLA SCHEDA D	9

SCHEDA D
APPLICAZIONE DELLE BAT
ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

D.1 - BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica

D.1.1 - BAT Generali

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)		

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

SCHEDA D
APPLICAZIONE DELLE BAT
ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

SGA							
Consumo ed efficienza energetica							
Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali							
Emissioni convogliate in atmosfera	Combustione in caldaia a idrogeno	BAT. 6 Manutenzione	C (2022) 8788				
Emissioni diffuse /fuggitive							
Monitoraggio delle emissioni convogliate	Combustione caldaia a idrogeno	BAT. 7 Monitoraggio parametri (CO,NOx,polveri)	C (2022) 8788				
		BAT. 8 Frequenza campionamenti 6 mesi					
		BAT. 14 Limite polveri 20 mg/Nm3					
		BAT. 16 Limite NOx 200 mg/Nm3					
Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua							
Monitoraggio delle emissioni in acqua							
Produzione e gestione dei rifiuti							
Emissioni sonore	Container elettrolizzatore e container quadri elettrici	BAT. 22 Non c'è probabilità di superamento limiti	C (2016) 3127				
		BAT. 23 A Localizzazione all'interno di container insonorizzati					
Emissioni odorigene							
Altro							
Note: * riportare la descrizione della modalità di applicazione							

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
 Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
 Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

SCHEDA D
APPLICAZIONE DELLE BAT
ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

D.1.2 - BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali												
Comparto / matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti ¹				Altre tecniche / BAT	
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)	Inquinante	SI		NO ²	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
								Attualment e raggiunti	Termine previsto per il raggiungimento			
Emissioni convogliate in atmosf.												
Emissioni diffuse /fuggitive												
Emissioni in acqua												
Produzione e gestione dei rifiuti												
Emissioni sonore												
Emissioni odorigene												
Altro												

* riportare la descrizione della modalità di applicazione

¹ Il gestore consideri che, in base a quanto previsto all'art. 29-octies, comma 6, deve essere previsto il raggiungimento dei **BAT-AELs** entro 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore.

² Relativamente ai BAT-AELs per i quali il gestore dichiara che non è previsto il raggiungimento entro il termine di 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore, il gestore dovrà indicare il riferimento ai casi di cui all' All. XII-bis (lettere a -h) del D. Lgs. 152/06 per la richiesta di applicazione delle deroghe di cui all'art. 29-sexies, comma 9-bis e riportare analisi costi/benefici allo specifico allegato D15.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
 Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
 Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

SCHEDA D
APPLICAZIONE DELLE BAT
ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

D.2 - Descrizione sintetica delle BAT alternative non applicate per la proposta impiantistica

D.2.1 - BAT Generali

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)		
SGA							
Efficienza energetica							
Stoccaggio e movimentazione materiali							
Emissioni diffuse /fugitive							
Emissioni conv. In atmosf.							
Monitoraggio delle emissioni conv. In atmosf.							
Emissioni in acqua							
Monitoraggio delle emissioni in acqua							
Produzione e gestione dei rifiuti							
Rumore							
Altro							

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

SCHEDA D
APPLICAZIONE DELLE BAT
ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

D.2.2 - BAT applicate al singolo processo

Comparto/ matrice ambientale	Processo	Tecnica*	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			BATC (indicare num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate) num. e descrizione)	BATC (num. BAT e descrizione)	Rif. BRef (num. e descrizione)		
Emissioni convogliate in atmosf.								
Emissioni in acqua								
Produzione e gestione dei rifiuti								
Rumore								
Altro								

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

SCHEDA D
APPLICAZIONE DELLE BAT
ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
 Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
 Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

D.3 - Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione			
Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione		Conforme
Prevenzione dell'inquinamento in aria mediante BAT	BATC e/o Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI/NO
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/ raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	SI/NO
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI/NO
Sistema di gestione Ambientale	Adozione di SGA		SI/NO
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		SI/NO
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		SI/NO
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei Bref di settore		SI/NO
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D6)		SI/NO
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D7)		SI/NO
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D8)		SI/NO
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti		SI/NO
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività			SI/NO
Risultati e commenti			
Inserire eventuali commenti. In particolare in caso di un criterio non soddisfatto, explicitare chiaramente le circostanze limitanti ed effettuare un confronto per giustificare la non applicabilità di soluzioni alternative previste nei Bref.			
Identificare e risolvere eventuali effetti cross – media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).			

SCHEDA D
APPLICAZIONE DELLE BAT
ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

D.4 - Informazioni di tipo climatologico	
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa completare il quadro D.4
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa indicare il nome:
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: centralina meteo installata nel Polo Impiantistico di Guglionesi
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: centralina meteo installata nel Polo Impiantistico di Guglionesi
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: centralina meteo installata nel Polo Impiantistico di Guglionesi
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: centralina meteo installata nel Polo Impiantistico di Guglionesi
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti
Altezza dello strato rimiscolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: centralina meteo installata nel Polo Impiantistico di Guglionesi
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
 Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
 Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

SCHEDA D
APPLICAZIONE DELLE BAT
ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

Rif.	<u>ALLEGATI ALLA SCHEDA D</u>	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
All. D5	Relazione tecnica su dati meteo climatici	X	4	-
All. D6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D8	Identificazione e quantificazione degli rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	X	3	-
All. D9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input type="checkbox"/>		-
All. D10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	<input type="checkbox"/>		-
All. D14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	<input type="checkbox"/>		-
All. D15	Relazione contenente le analisi costi-benefici per tutti i casi di cui alla scheda D.1.2 per i quali il gestore chiede l'applicazione di deroghe di cui all'allegato XII-bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/06.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D16	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D		2	7	
Note:				

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
 Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
 Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

Dichiarazione Sostitutiva di Atto di Notorietà

ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000 e successive modifiche e integrazioni
ai sensi dell'art. 4, commi 1 e 2, del D.P.R. 227/2011

IL SOTTOSCRITTO

Cognome **LUCARELLI** Nome **JONATHAN** Codice fiscale **LCRJTH89C03B519Q**
Data di nascita **03/03/1989** Cittadinanza **ITALIANA** Sesso: M ☒ F ☐
Luogo di nascita: Stato **ITALIA** Provincia **CB** Comune **CAMPOBASSO**
Residenza: Provincia **CB** Comune **CAMPOBASSO** Via **L. PIRANDELLO** n. **45/D** C.A.P. **86100**
In qualità di:

X TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (**ENTECA**) al n. **3002**

Incaricato dalla Ditta **FOGLIA UMBERTO Srl** relativamente all'esercizio dell'attività/impianto di tipo **PRODUZIONE ELETTROCHIMICA DI IDROGENO**
avente sede in Provincia **CB** Comune **GUGLIONESI** C.da **VALLONE CUPO** C.A.P. **86034**
P.IVA **00941070435**

Sotto la propria personale responsabilità, valendosi delle disposizioni di cui agli artt. 46 e 47 ed all'art. 3 del T.U. della normativa sulla documentazione amministrativa di cui al D.P.R. 445/2000, e consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 e della decadenza dei benefici prevista dall'art. 75 del medesimo T.U. in caso di dichiarazioni false o mendaci

COMUNICA

che la presente Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà è resa ai sensi e per gli effetti dell'art. 8, comma 5, della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e ss.mm., nonché dell'art. 4, commi 1 e 2 del D.P.R. 19 ottobre 2011, n. 227 "Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'art. 49-quater del D.L. 31 maggio 2010, n. 78", convertito con modificazioni dalla Legge 30 luglio 2010, n. 122,

DICHIARA

(barrare la voce d'interesse)

☐ che l'attività di cui sopra è a **bassa rumorosità**, come descritta all'art. 4 - comma 1 - del D.P.R. n. 227 del 19/10/2011 ed è compresa tra quelle dell'elenco Allegato B del medesimo D.P.R.. Dichiaro inoltre che nei medesimi locali NON sono/NON saranno utilizzati impianti di diffusione sonora, ovvero non sono/non saranno svolte manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali.

oppure

☐ che l'attività di cui sopra è a bassa rumorosità, come descritta all'art. 4 - comma 1 - del D.P.R. n. 227 del 19/10/2011 ed è compresa tra quelle dell'elenco Allegato B del medesimo D.P.R.. Dichiaro inoltre che nei medesimi locali sono/saranno utilizzati impianti di diffusione sonora, ovvero vengono/verranno svolte manifestazioni ed eventi con diffusione di musica o utilizzo di strumenti musicali, ma che le emissioni di rumore prodotte NON sono/ NON saranno superiori ai limiti assoluti, nonché se applicabili ai limiti differenziali diurni e notturni, stabiliti dal documento di classificazione acustica del territorio comunale (ove esistente) per l'area ove insiste l'impianto, o ai limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 (ove il comune non abbia adottato la classificazione acustica).

oppure

X che l'attività di cui sopra non rientra tra quelle **nell'elenco Allegato B** del D.P.R. 19 ottobre 2011, n. 227 e che le emissioni di rumore prodotte dall'attività **NON saranno superiori** ai limiti assoluti, nonché se applicabili ai limiti differenziali diurni e notturni previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Campobasso, 29/03/2024

Firma



N.B.: ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, la firma del dichiarante deve essere apposta in presenza del dipendente addetto dell'Ente cui la dichiarazione è indirizzata. In caso di invio a mezzo posta fax, etc., è necessario allegare copia (fronte/retro), non autenticata, di un documento di identità del dichiarante.

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

 / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / [Vista](#)

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	3002
Regione	Molise
Numero Iscrizione Elenco Regionale	52
Cognome	LUCARELLI
Nome	JONATHAN
Titolo studio	Laurea in Chimica Industriale
Estremi provvedimento	D.D. n. 369 del 9/02/2017
Luogo nascita	CAMPOBASSO (CB)
Data nascita	03/03/1989
Codice fiscale	LCRJTH89C03B519Q
Regione	Molise
Provincia	CB
Comune	Campobasso
Via	Via L. Pirandello
Cap	86100
Civico	45/D
Nazionalità	Italiana
Email	jonathan.lucarelli@gmail.com
Pec	jonathan.lucarelli@pec.chimici.it
Telefono	0874/411424
Cellulare	3271425539
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

REGIONE MOLISE
PROVINCIA DI CAMPOBASSO
COMUNE DI GUGLIONESI

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI
IDROGENO TRAMITE ELETTROLISI ALIMENTATO DA
ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DA IMPIANTO
FOTOVOLTAICO SITO NEL COMUNE DI GUGLIONESI**

Oggetto:

Proposta piano di monitoraggio

Scala:

Data:

APRILE 2024

Elaborato:

AII.E11



FOGLIA UMBERTO s.r.l.
Servizi per l'Energia e per l'Ambiente
www.fogliaumberto.it - info@fogliaumberto.it

Progettazione:

Ing. Marco Piancatelli

Via Berdini, 34 - 62010 Pollenza (MC)
329.9489870 - marco.piancatelli@gmail.com



Proponente: FOGLIA UMBERTO S.r.l.: c.da Pieve 8/D - 62100 Macerata

Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC			
REPORT ANNUALE PER L'INVIO DEI DATI			
DI AUTOCONTROLLO			
ANAGRAFICA AZIENDA			
ANNO DI RIFERIMENTO		2024	
Categoria IPPC (<i>principale</i>)	4,2	Descrizione attività	idrogeno
Categoria IPPC (<i>secondaria/e</i>)		Descrizione attività	
PIVA	00941070435		
Indirizzo impianto	via contrada pieve		
	n° 8/d	CAP	62100
	città Macerata		
Redazione a cura di		Data compilazione	
MARCO PIANCATELLI		29/03/2024	
TECNICO			
marco.piancatelli@fogliaumberto.it			

TABELLE		
rif. Sinottico Linea Guida per lo sviluppo del Piano di Monitoraggio e Controllo		
TEMI	tabella	X se compilata
Materie prime, ausiliarie, sottoprodotti/ EoW, rifiuti in ingresso	1	
1/ 1a/ 1b/ 2	1a	
	1b	
Controllo radiometrico: materie prime/ rifiuti in ingresso	2	
	2b	
Risorse idriche	3/ 3a	
	3a	X
Combustibili	4	
Risorse energetiche	5	
	5a	X
	5b	
Emissioni convogliate in atmosfera	6a	X
	6a SME	
	6b	
Emissioni in acqua	8a	
	8a bis	
	8a ter	
Rifiuti	10	
Rifiuti	11	X
Prodotti in uscita	11a	
	11b	
Monitoraggio acque sotterranee e suolo	12a	x
	12b	x
INDICATORI DI PRESTAZIONE	16	x
	17	
	18	x

CONSUMI

TABELLA 3a - Risorse idriche "recupero"

torna all'indice tabelle								
Fonte/Acqua recuperata	Percentuale di acqua recuperata	Punto di prelievo	Punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc)	Metodo misura	Frequenza	Consumo (m³)	Modalita' di registrazione
Acqua depurata all'interno del polo impiantistico	3,00%	41.976081, 14.893108	41.976029, 14.893089	industriale	contatore	oraria	450,00	digitale
TOTALE							450,00	m³

CONSUMI di risorsa energetica						
TABELLA 5 - Risorse energetiche						
torna all'indice tabelle						
Energia consumata	Utenze	Reparto di utilizzo	Consumo (MWh)	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Elettrica	elettrolizzatore	produzione idrogeno	2724,00	contatore	mensile	digitale
Termica						
TOTALE			2 724,00	MWh		

EMISSIONI

TABELLA 6a - Inquinanti e parametri monitorati in discontinuo

[torna all'indice tabelle](#)

Sigla punto di emissione	Origine emissione	Parametro	Unità di misura	Frequenza	Principio di misura	Metodo	VLE (BAT-AEL/altro)	Concentrazione misurata (mg/Nm3)	Flusso di massa (kg/h)	Data autocontrollo	Modalità di registrazione
E1	CALDAIA IDROGENO	PORTATA	Nm3/h	6 mesi		UNI EN 16911					
E1	CALDAIA IDROGENO	Temperatura	°C	6 mesi		UNI EN 16911					
E1	CALDAIA IDROGENO	Pressione	atm	6 mesi		UNI EN 16911					
E1	CALDAIA IDROGENO	O2	%V	6 mesi		UNI EN 14789					
E1	CALDAIA IDROGENO	Polveri	mg/Nm3	6 mesi		UNI EN 13284-1	20 mg/Nm3				
E1	CALDAIA IDROGENO	NOx	mg/Nm3	6 mesi		UNI EN 14792	200 mg/Nm3				
E1	CALDAIA IDROGENO	CO	mg/Nm3	6 mesi		UNI EN 15058	NON PREVISTO				

PRODUZIONE - Prodotti in uscita			
Tabella 11 - Prodotti			
torna all'indice tabelle			
Denominazione	quantitativi prodotti nell'anno di riferimento (t o m³)	quantitativi in uscita nell'anno di riferimento (t o m³)	Modalità di registrazione
IDROGENO	51,40		
TOTALE		51,40 t	

EMISSIONI - Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Tabella 12a - Monitoraggio acque sotterranee

[torna all'indice tabelle](#)

Piezometro	Frequenza campionamento	Data campionamento	Parametri (inclusa la soggiacenza)	Metodo di misura	Concentrazione misurata	Modalità di registrazione	Note
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2023			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Antimonio	UNI EN ISO 17294-2:2024			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Argento	UNI EN ISO 17294-2:2025			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2026			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Berillio	UNI EN ISO 17294-2:2027			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2028			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2029			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Ferro	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Mercurio	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Rame	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Boro	UNI EN ISO 17294-2:2030			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Cianuri liberi	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Nitriti	UNI EN ISO 10304-1:2009			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Solfati (mg/L)	UNI EN ISO 10304-1:2009			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Benzene	UNI EN ISO 15680:2005			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Stirene	UNI EN ISO 15680:2005			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Toluene	UNI EN ISO 15680:2005			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		PCB	EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018			
Pz. 1N - Pz 2 - Pz 3N	5 anni		Idrocarburi totali	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002			

EMISSIONI - Monitoraggio acque sotterranee e suolo

Tabella 12 b - Suolo

torna all'indice tabelle

Sigla punto campionamento	Coordinata Geografica punto di campionamento	Frequenza campionamento	Data campionamento	Parametri	Metodo di misura	Concentrazione misurata	Modalità di registrazione	Note
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Cromo VI	CNR IRSA 16Q 64 Vol 3 1986			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Cianuri (liberi)	EPA 9013 A:2004 + EPA 9014:1996			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Fluoruri	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Metodo IV.2			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Benzene	UNI EN ISO 15009:2016			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Etilbenzene	UNI EN ISO 15009:2016			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Stirene	UNI EN ISO 15009:2016			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Toluene	UNI EN ISO 15009:2016			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Xilene	UNI EN ISO 15009:2016			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Sommatoria organici aromatici	UNI EN ISO 15009:2016			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		PCB	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Idrocarburi Leggeri	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018			
S2	UTM-WGS84 (33T-E491152.333-N4647115.387)	10 anni		Idrocarburi pesanti	UNI EN ISO 16703:2011			

GESTIONALE		
Tabella 16 – Indicatori di prestazione		
		torna all'indice tabelle
Indicatore	Unità di misura	Valore
Consumo d'acqua per unità di prodotto	m³/ton	9,23
Consumo d'energia per unità di prodotto	MWh/ton	53,00
Inquinante significativo in acqua per unità di prodotto (da specificare) ovvero BAT AEL specifico ove presente		
Inquinante significativo in aria per unità di prodotto (da specificare) ovvero BAT AEL specifico ove presente		
Produzione di rifiuti EER xx.xx.xx per unità di prodotto	t/t	
Produzione specifica di rifiuti	kg annui rifiuti prodotti/MWh generati	
	kg annui rifiuti prodotti/ton comb.utilizzato	

GESTIONALE		
Tabella 18 - Circolarità installazione		
		torna all'indice tabelle
Indicatore	Unità di misura	Valore
Materie prime sostituite con sottoprodotti e EoW		
Riduzione di rifiuti prodotti (prevenzione; ad es. Produzione sottoprodotti)		
Rifiuti prodotti inviati a recupero		
Riduzione nell'uso di sostanze pericolose e di SVHC (sostanze estremamente problematiche)		
Utilizzo di acqua recuperata	m3	450,00
Riduzione del consumo idrico		
Riduzione del consumo energetico		
Iniziative di simbiosi industriale		
Indice di recupero rifiuti annuo	% kg annui rifiuti inviati a recupero/kg annui rifiuti prodotti	

REGIONE MOLISE
PROVINCIA DI CAMPOBASSO
COMUNE DI GUGLIONESI

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI
IDROGENO TRAMITE ELETTROLISI ALIMENTATO DA
ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA DA IMPIANTO
FOTOVOLTAICO SITO NEL COMUNE DI GUGLIONESI**

Oggetto:

Sintesi non tecnica

Scala:

Data:

MARZO 2024

Elaborato:

R1



FOGLIA UMBERTO S.r.l.
Servizi per l'Energia e per l'Ambiente
www.fogliaumberto.it - info@fogliaumberto.it

Progettazione:

Ing. Marco Piancatelli

Via Berdini, 34 - 62010 Pollenza (MC)
329.9489870 - marco.piancatelli@gmail.com



Proponente: FOGLIA UMBERTO S.r.l.: c.da Pieve 8/D - 62100 Macerata

SOMMARIO

SOMMARIO 1

1 PREMESSA: TIPOLOGIA E FINALITÀ DELL’INTERVENTO..... 2

2 CONTESTO DI SVILUPPO EUROPEO E ITALIANO 4

3 INQUADRAMENTO INTERVENTO 8

 3.1 INQUADRAMENTO DEL SITO.....8

 3.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE9

 3.3 INQUADRAMENTO NORMATIVO10

 3.4 L’IDROGENO NELLA PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE10

4 DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO13

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arriivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento

1 **PREMESSA: TIPOLOGIA E FINALITÀ**

DELL'INTERVENTO

La presente relazione rappresenta un aggiornamento progettuale, di quanto presentato con nostra istanza di autorizzazione unica inviata via pec in data 28/11/2022 e protocollata dalla Regione Molise il 29/11/2022 con protocolli n. 198515, 198520 e 198523. Tale richiesta di autorizzazione unica è stata oggetto di richiesta di sospensione in data 16/03/2023 con nostra nota protocollo n. 138 e protocollata dalla Regione Molise con n. 48412 il 17/03/2023.

L'aggiornamento progettuale è dovuto alla partecipazione della scrivente società Foglia Umberto s.r.l. all' AVVISO PUBBLICO FINALIZZATO ALLA SELEZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI VOLTE ALLA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI IDROGENO RINNOVABILE IN AREE INDUSTRIALI DISMESSE, DA FINANZIARE NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR), MISSIONE 2 "RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA", COMPONENTE 2 "ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITÀ SOSTENIBILE", INVESTIMENTO 3.1 "PRODUZIONE IN AREE INDUSTRIALI DISMESSE", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU.

Il progetto presentato dalla Foglia Umberto s.r.l., con D.D. 1617 del 29/03/2023 della Regione Molise è risultato primo tra i progetti partecipanti al bando regionale, mentre con D.D. 3631 del 17/07/2023 della Regione Molise lo stesso progetto è stato assegnatario di un'agevolazione di 4.700.000 euro. In seguito la scrivente ha presentato un aggiornamento progettuale e la Regione Molise con D.D. 5853 del 04/12/2023 ha approvato tale modifiche e ha assegnato alla scrivente un'agevolazione di 3.829.090 euro su un importo totale richiesto di 4.700.000 euro. Successivamente con D.D. n. 212 del 17/01/2024 del Servizio Programmazione Politiche Energetiche della Regione Molise è stata approvata una variazione progettuale che prevede un investimento di 3.895.000 euro, di cui 3.829.090 euro quale agevolazione richiesta e 65.910 euro di co-finanziamento.

L'impianto di produzione e stoccaggio di idrogeno verde sarà realizzato all'interno del polo impiantistico di Guglionesi sfruttando l'energia elettrica prodotta da un nuovo impianto fotovoltaico da 2 MW autorizzato con D.D. n. 3038 del 20/06/2023 del Servizio Programmazione Politiche Energetiche della Regione Molise, che sarà posizionato sopra la copertura della discarica con volumetrie esaurite a settembre 2021. Nella configurazione impiantistica ipotizzata, l'energia elettrica inviata dal fotovoltaico all'elettrolizzatore per la produzione di idrogeno sarà circa 1,7 MWh, la restante parte di energia prodotta sarà utilizzata per gli autoconsumi del polo impiantisti di Guglionesi o immessa in rete, sono comunque previsti periodi in cui la totalità dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico possa essere totalmente immessa in rete o consumata totalmente o parzialmente all'interno del polo

impiantistico, tali periodi si potranno verificare in caso di manutenzione o fermo impianto di produzione idrogeno.

L'idrogeno prodotto sarà totalmente utilizzato all'interno del polo impiantistico come vettore termico per la produzione di acqua calda, si potrà inoltre valutare l'immissione nella rete del gas metano della SGI presente all'interno del polo impiantistico.

L'idrogeno sarà prodotto da un elettrolizzatore della potenza nominale pari ad 1 MW con capacità di produzione massima pari a 200 Nm³/h. L'idrogeno prodotto verrà stoccato e poi utilizzato in una caldaia per la produzione di acqua calda.

L'intervento proposto consentirebbe al polo impiantistico e quindi alla Regione Molise di assumere delle caratteristiche uniche nel panorama nazionale, concentrando in un unico sito una serie di interventi che concorrono in maniera ambiziosa all'obiettivo di decarbonizzazione del paese ed al raggiungimento dei target climatici imposti dalla Commissione Europea

2 CONTESTO DI SVILUPPO EUROPEO E ITALIANO

L'Idrogeno, primo elemento della tavola periodica e il più abbondante nell'universo, è un gas incolore e inodore. Molto leggero, addirittura 14 volte più dell'aria. Con 1 kg di idrogeno è possibile muovere un'automobile a cella combustibile per circa 100 km.

La produzione di idrogeno può avvenire tramite elettrolisi dell'acqua, in cui può essere utilizzata energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili per "scomporre" l'acqua in idrogeno e ossigeno, senza produzione di anidride carbonica, e ottenere "idrogeno verde". Ad oggi si produce in questo modo circa il 4/5% dell'idrogeno globale, tuttavia, alla luce della progressiva riduzione del costo dell'energia solare ed eolica e degli elettrolizzatori, questa modalità di produzione può rivelarsi determinante per la transizione energetica.

Una caratteristica chiave dell'idrogeno è la sua capacità di fungere allo stesso tempo da fonte di energia pulita (sfruttabile per esempio nel settore trasporti) e da vettore energetico per lo stoccaggio. L'idrogeno, infatti, può essere trasportato attraverso i gasdotti esistenti, in miscela con il gas naturale e in prospettiva in condotte dedicate, e può offrire una soluzione per stoccare energia ad un costo dieci volte inferiore rispetto alle batterie.

La carta vincente dell'idrogeno è che nei suoi vari utilizzi non genera emissioni di anidride carbonica e altri gas climalteranti, né emissioni dannose per l'uomo e per l'ambiente. Per questo motivo può assumere un ruolo chiave nel garantire il raggiungimento degli obiettivi europei e globali di decarbonizzazione al 2050.

Nel luglio 2020 la Commissione Europea ha definito la strategia Europea per la transizione ad un sistema energetico decarbonizzato considerando la produzione ed uso su larga scala di idrogeno tra gli aspetti prioritari. Il documento strategico presentato dalla Commissione Europea pone l'attenzione sulla produzione e l'uso di idrogeno verde, ma considera anche altre forme di idrogeno necessarie alla transizione. Il documento rappresenta un riferimento necessario rispetto al quale individuare le specificità dell'Italia su cui puntare per una strategia nazionale, seppur integrata con quella Europea.

In riferimento al contesto italiano, Il documento H2 ITALY 2050, per primo delinea una filiera nazionale dell'idrogeno in ottica di decarbonizzazione della nazione. Nel documento viene evidenziato che nel 2050 l'idrogeno sarà in grado di soddisfare un quarto della domanda finale di energia, previsione confermata anche dalla Commissione Europea che stima tale percentuale tra il 18% e il 24%.

In considerazione di queste prospettive il ministero dell'Università e della Ricerca con il contributo di autorevoli esperti del settore provenienti da atenei ed enti pubblici di ricerca nazionali ha varato ad ottobre 2020 le prime linee guida della Strategia Italiana Ricerca Idrogeno (SIRI) sulla produzione e l'impiego dell'idrogeno come risorsa energetica nel prossimo

decennio e il ruolo dell'Italia nell'ambito del Green Deal europeo e del programma quadro per la ricerca e l'innovazione Horizon Europe.

Nel documento ministeriale vengono evidenziati gli aspetti di medio termine legati alla transizione energetica e quelli di lungo termine di produzione, stoccaggio, distribuzione e utilizzo di idrogeno verde, cioè senza emissioni di anidride carbonica. Il punto focale del documento è che solo lavorando su tutta la filiera dell'idrogeno si può contribuire in modo importante al processo di decarbonizzazione.

Il progetto, che ha come riferimento il programma varato nel luglio 2020 dalla Commissione Europea (Una strategia per l'idrogeno per un'Europa climaticamente neutra), individua tre obiettivi: potenziare la competitività dei prodotti della ricerca italiani e le probabilità di successo nei bandi competitivi europei (Horizon Europe); essere in sinergia con le iniziative dell'industria italiana e delle amministrazioni locali, per incrementare il trasferimento dei risultati della ricerca; incrementare le risorse destinate ai vari settori di ricerca e sviluppo riguardanti l'idrogeno, inclusa la ricerca di base, per colmare il divario con gli altri Paesi europei.

Oltre all'avanzamento delle conoscenze e delle tecnologie, il documento si occupa degli usi finali dell'idrogeno che hanno un impatto concreto sulla società: applicazioni nell'industria e nell'edilizia, mobilità sostenibile, sfruttamento ottimale delle risorse rinnovabili, nel tempo sempre più interconnesse in un "sistema idrogeno".

Nel Recovery Plan sono previsti i seguenti progetti di investimento relativi all'idrogeno:

- Produzione in aree industriali dismesse
- Utilizzo dell'idrogeno in settori hard-to-abate
- Stazioni di ricarica di idrogeno per il trasporto stradale
- Stazioni di ricarica di idrogeno per il trasporto ferroviario
- Ricerca e sviluppo sull'idrogeno

Nell'ambito della transizione ecologica nel Recovery Plan, l'azione dedicata a "Promuovere la produzione, la distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno" è di 3,19 miliardi di euro.

In particolare l'investimento da 0,23 miliardi, ha lo scopo di promuovere la creazione di stazioni di rifornimento a base di idrogeno e implementare i progetti di sperimentazione delle linee a idrogeno.

Il trasporto tramite autocarri a lungo raggio è uno dei segmenti più inquinanti nel settore dei trasporti, responsabile per circa il 5-10% delle emissioni complessive di anidride carbonica.

I distributori saranno adatti per camion e auto, funzionanti anche a pressioni di oltre i 700 bar. La realizzazione di questa rete sarà in linea con la direttiva 2014/94 del 22 ottobre 2014 per le

infrastrutture per combustibili alternativi finalizzata alla realizzazione di corridoi verdi alimentati a idrogeno per autocarri pesanti.

Grazie a tale misura, il segmento degli autocarri a lungo raggio potrebbe registrare una penetrazione significativa dell'idrogeno fino al 5-7% del mercato entro il 2030, potenzialmente anche grazie a ulteriori spinte regolamentari di sforzo aggiuntivo in termini di impatto climatico. Il rafforzamento della tecnologia delle celle a combustibile e l'incremento degli investimenti nelle infrastrutture pertinenti come stazioni di rifornimento sono i principali fattori abilitanti chiave per sostenere una simile crescita di mercato. Attraverso questi investimenti, sarà possibile sviluppare circa 40 stazioni di rifornimento, dando priorità alle aree strategiche per i trasporti stradali pesanti quali le zone prossime a terminal interni e le rotte più densamente attraversate da camion a lungo raggio.

Inoltre l'ulteriore investimento di circa 0,16 miliardi nel Recovery ha la finalità di migliorare la conoscenza delle tecnologie legate all' idrogeno in tutte le fasi: produzione, stoccaggio e distribuzione.

La sperimentazione nei principali segmenti e la realizzazione di prototipi per la fase di industrializzazione è finalizzata ad aumentare la competitività del settore tramite progressiva riduzione dei costi. L'obiettivo del progetto è di sviluppare un vero network sull'idrogeno per testare diverse tecnologie e strategie operative, nonché fornire servizi di ricerca e sviluppo e ingegneria per gli attori industriali che necessitano di una convalida su larga scala dei loro prodotti (in collaborazione con il MUR e la missione M4 del PNRR).

Nello specifico, la linea di intervento prevede lo sviluppo di quattro principali filoni di ricerca:

- produzione di idrogeno verde;
- sviluppo di tecnologie per stoccaggio e trasporto idrogeno e per trasformazione in altri derivati e combustibili verdi;
- sviluppo di celle a combustibile;
- miglioramento della resilienza delle attuali infrastrutture in caso di maggiore diffusione dell'idrogeno.

All'interno del PNRR (Piano nazionale di ripresa e resilienza) si trovano altri importanti progetti dedicati all'idrogeno. Nel dettaglio 0,45 miliardi sono dedicati a progetti volti a installare in Italia di circa 5 GW di capacità di elettrolisi entro il 2030 e allo sviluppo di ulteriori tecnologie necessarie per sostenere l'utilizzo finale dell'idrogeno (come le celle a combustibile per gli autocarri). L'obiettivo finale è consolidare e creare competenze proprietarie, attraverso attività di ricerca e sviluppo svolte in forte sinergia con fornitori esterni e creare una catena europea nella produzione e utilizzo di idrogeno.

Infine l'introduzione dell'idrogeno costituisce una novità assoluta nella gestione del sistema energetico. Di conseguenza, dal piano nazionale scaturisce la necessità di emanare una riforma che includa una serie di misure:

- emissione di norme tecniche di sicurezza su produzione, trasporto (criteri tecnici e normativi per l'introduzione dell'idrogeno nella rete del gas naturale), stoccaggio e utilizzo dell'idrogeno tramite decreti dei Ministri dell'Interno e Transizione ecologica;
- semplificazione amministrativa per la realizzazione di piccoli impianti di produzione di idrogeno verde, tramite costituzione di uno sportello unico per la concessione di autorizzazione a costruire e gestire impianti di produzione di idrogeno su piccola scala da RES;
- regolamentazione della partecipazione degli impianti di produzione di idrogeno ai servizi di rete, emanato dal Regolatore dell'Energia (ARERA);
- sistema di garanzie di origine per l'idrogeno rinnovabile al fine di dare segnali di prezzo ai consumatori, emesso dal Regolatore dell'Energia (ARERA) e dal Gestore Servizi Energetici – GSE;
- misure per consentire la realizzazione di stazioni di rifornimento di idrogeno presso aree di servizio autostradali, magazzini logistici, porti, ecc. tramite Accordo tra il Ministero della Transizione Ecologica e il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile per definire le aree di rifornimento selezionate lungo il locale della stazione di rifornimento per la realizzazione di corridoi H2, partendo dalle regioni del Nord Italia fino alla Pianura Padana e agli hub logistici.

In aggiunta, il PNRR include altre misure di stimolo alla produzione e al consumo dell'idrogeno, che dovranno facilitarne l'integrazione del sistema energetico. In particolare, si prevede innanzitutto l'istituzione di incentivi fiscali per sostenere la produzione di idrogeno verde in considerazione del suo impatto ambientale neutro (tasse verdi), inclusi in un progetto più ampio di revisione generale della tassazione dei prodotti energetici e delle sovvenzioni inefficienti ai combustibili fossili. A queste andranno aggiunte misure per la diffusione del consumo di idrogeno verde nel settore dei trasporti attraverso il recepimento della Direttiva Europea RED II.

3 INQUADRAMENTO INTERVENTO

3.1 INQUADRAMENTO DEL SITO

L'impianto proposto sarà ubicato nel Comune di Guglionesi (CB), in località Vallone Cupo, all'interno del Polo Impiantistico di Smaltimento Rifiuti di Guglionesi, in agro del medesimo Comune.

L'intervento consiste nella realizzazione di un impianto di produzione di idrogeno verde da fonti rinnovabili. L'impianto sarà composto da un cabinato adibito alla produzione dell'idrogeno ed uno adibito a sistema di controllo e trasformazione dell'energia. L'idrogeno prodotto verrà stoccato in appositi silos e riutilizzato all'interno del polo impiantistico come vettore energetico.

L'energia elettrica necessaria all'elettrolizzatore sarà prodotta da un impianto fotovoltaico da circa 2 MW che sarà installato al disopra della copertura della discarica con volumetrie terminate e posizionato planimetricamente nella particella catastale limitrofa, a quella dove saranno installati l'impianto di produzione idrogeno ed il sistema di stoccaggio dell'idrogeno.

L'area oggetto di intervento è distinta catastalmente al foglio 8 particella 144 per l'area di produzione idrogeno e stoccaggio, mentre le particelle 126 e 133 sempre del foglio 8 saranno utilizzate come accesso all'impianto. L'area è nella disponibilità della Foglia Umberto s.r.l.

Il Polo Impiantistico di Smaltimento di Guglionesi è attualmente costituito da:

- Impianto di Selezione, Trattamento e Smaltimento del Rifiuto Urbano Residuale, costituito da un impianto di bioessiccazione e Ampliamento della discarica con realizzazione di un nuovo bacino, con gestione affidata a Foglia Umberto s.r.l. (PAUR N. 50 del 11/09/2019 della Regione Molise)
- Discarica per rifiuti non pericolosi con volumetria terminata il 05/09/2021, dove saranno installati gli impianti proposti (AIA N. 16 del 06/08/2014 della Regione Molise);
- Impianto di valorizzazione del biogas da discarica, autorizzato con D.D. n. 4988 della Regione Molise del 25/09/2020;
- Impianto di produzione di energia elettrica da biomassa, autorizzato con D.D. n. 333 del 06/12/2011 e successive modifiche;
- Impianto di produzione biometano da biomassa, autorizzato con D.D. n. 168 del 06/07/2018 e successive modifiche.



Immagine 1 – Foto aerea polo impiantistico

3.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

L'impianto ricade in zona MV2 del Piano Territoriale Paesistico di Area Vasta della Regione Molise (P.T.A.A.V.); dovrà pertanto essere prodotta la "Relazione di ammissibilità percettivo-visiva", la "Relazione di ammissibilità produttiva", nonché la "Relazione paesaggistica" ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Altresì l'impianto ricade in area a "Vincolo Idrogeologico" di cui al Regio Decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 mentre non ricade in nessuna perimetrazione del P.A.I. (Piano per l'Assetto Idrogeologico) per quanto concerne sia il rischio frana che esondazione. Non ricade altresì in aree protette (SIC e ZPS).

3.3 INQUADRAMENTO NORMATIVO

L'installazione di elettrolizzatori per la produzione di idrogeno alimentati da fonti rinnovabili è regolamentata dall'art. 38 del D.Lgs. n. 199/2021 all'art. 38, nel caso proposto nel presente progetto rientra nei casi del comma 1 lettera d) punto 2:

“1. La realizzazione di elettrolizzatori per la produzione di idrogeno (e delle infrastrutture connesse, ivi compresi compressori e depositi e eventuali infrastrutture di connessione a reti di distribuzione e trasporto,) è autorizzata secondo le procedure seguenti:

..... d) gli elettrolizzatori e le infrastrutture connesse da realizzare in connessione a impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili sono autorizzati nell'ambito dell'autorizzazione unica di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, rilasciata:

1) dal Ministero della transizione ecologica qualora funzionali a impianti di potenza superiore ai 300 MW termici o ad impianti di produzione di energia elettrica off-shore;

2) dalla Regione o Provincia Autonoma territorialmente competente nei casi diversi da quelli di cui al punto 1).

L'impianto di produzione di idrogeno verde non rientra nei casi in cui è prevista la VIA ai sensi del punto e) dell'allegato III alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 in quanto l'istallazione non rientra nella tipologia di impianto chimico integrato e l'istallazione non prevede più elettrolizzatori funzionalmente connessi tra loro.

Inoltre l'impianto di produzione idrogeno non è soggetto a screening VIA dato che non rientra nei casi del punto 8 lettera l) dell'allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 *“trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici per una capacità superiore a 10.000 t/anno di materie prime lavorate”*, in quanto il quantitativo massimo stimato di acqua utilizzata dagli elettrolizzatori è circa 450 t/anno e quindi anche dimezzando le soglie per l'effetto cumulo previsto dal D.M. 52/2015 l'impianto non è soggetto a screening VIA.

L'impianto di produzione idrogeno rientra nel punto 4.2 dell'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 è stata prodotta la documentazione necessaria al rilascio dell'AIA.

3.4 L'IDROGENO NELLA PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE

L'ipotesi progettuale è stata elaborata in coerenza con la programmazione del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) della Regione Molise, approvato con D.G.R. n. 133 del 11 luglio 2017, e pubblicato sul S.O. n.1 al B.U.R.M: del 1 agosto 2017, n.40.

Si riporta di seguito uno stralcio del paragrafo 7.10.2 del PEAR: *“...L’incremento nell’uso del metano per autotrazione è sicuramente l’inizio di un valido percorso per la riduzione delle emissioni che progressivamente può e deve evolvere verso un ulteriore carburante a bassissimo impatto ambientale: l’idrogeno.*

L’attuale tecnologia sia impiantistica sia dei veicoli, consente già di poter realizzare impianti per la produzione/distribuzione di idrogeno puro e della miscela idrogeno-metano e di immettere nel parco veicolare circolante urbano mezzi che utilizzano tali carburanti in luogo di quelli tradizionali.

La finalità dell’intervento è quella di contribuire alla diffusione dell’idrogeno, del metano e delle loro miscele in ambito cittadino al fine di contribuire alla riduzione delle emissioni inquinanti (PM10, CO, NOx, CO2) soprattutto nelle aree urbane.

La realizzazione di una rete di almeno 2 impianti sperimentali per la produzione/distribuzione dell’idrogeno e delle sue miscele con metano vede la sua concretizzazione nella preliminare risoluzione delle limitazioni imposte dalla vigente normativa antincendio per quanto riguarda gli impianti di produzione e distribuzione dell’idrogeno e del metano.”

Inoltre nel PEAR sempre nello stesso paragrafo vengono fatte delle ipotesi nel breve e lungo periodo per possibili impianti di produzione:

“...Nel breve periodo l’obiettivo è quello di:

- *analizzare le prescrizioni della vigente normativa antincendio in materia e valutare soluzioni che consentano di realizzare impianti di distribuzione del metano in ambito urbano prossimi alla centralità, potenziabili in un secondo momento con un impianto di produzione/distribuzione dell’idrogeno;*
- *introdurre in via sperimentale nella mobilità molisana la miscela idrogeno-metano e l’idrogeno puro attraverso la rispettiva presenza di una vettura alimentata ad idro-metano e di una vettura elettrica con alimentazione a fuel-cells ad idrogeno;*
- *realizzare un impianto sperimentale di produzione/distribuzione della miscela idrogeno metano e dell’idrogeno a servizio delle vetture sopracitate.*

Obiettivi nel medio periodo (3 anni)

Nel medio periodo l’obiettivo da perseguire è articolato in:

- *realizzazione, attraverso la collaborazione di società operanti nel settore, di un impianto aperto al pubblico per la distribuzione dell’idrogeno, del metano e delle loro miscele;*
- *esecuzione di una procedura ad evidenza pubblica finalizzata a:*
 - *realizzazione di 2 impianti di distribuzione del metano e di produzione/distribuzione di idrogeno e idro-metano con la finalità di potenziare l’attuale rete di distributori e*

contestualmente introdurre l'idrogeno e le sue miscele come combustibile per autotrazione;

- *fornitura di 10 veicoli alimentati a idro-metano per la costituzione di una mini-flotta di vetture che usufruisca degli impianti di produzione/distribuzione della miscela idrogeno-metano;*
- *eventuale fornitura di veicoli a fuel-cells alimentati a idrogeno puro in relazione alla commercializzazione di tali veicoli da parte delle case costruttrici.*

Al fine di poter perseguire gli obiettivi del lungo periodo, si dovranno porre in essere strumenti atti ad incentivare lo sviluppo dell'utilizzo dell'idrogeno e delle sue miscele. In particolare, in relazione ai vari ambiti, potranno essere ipotizzati i seguenti strumenti:

- *priorità e facilitazioni economiche nella realizzazione di impianti di produzione/distribuzione dell'idrogeno e delle sue miscele;*
- *incentivazioni economiche per l'acquisto di vetture alimentate a idrogeno e sue miscele."*

Come sopra riportato, sebbene nell'aggiornamento progettuale non è più previsto il distributore, l'intervento risulta in linea con le indicazioni del PEAR di realizzare impianti di produzione idrogeno, rimane comunque aperta la possibilità e la disponibilità della scrivente, di realizzare un distributore nel caso ci sia l'intenzione da parte degli enti locali di acquistare mezzi ad idrogeno per il trasporto pubblico.

4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nell'istallazione, all'interno del polo impiantistico di Guglionesi, di un impianto di produzione e stoccaggio di idrogeno totalmente verde, sfruttando l'energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico. L'idrogeno prodotto sarà utilizzato come vettore termico all'interno del polo impiantistico, tramite una caldaia che permetterà la produzione di acqua calda da utilizzare nei vari processi industriali.

L'idrogeno sarà prodotto da un elettrolizzatore PEM di potenza nominale pari ad 1 MW. L'impianto avrà una produzione massima di 200 Nm³/h per un totale stimato di 2.724 MWh/anno. L'efficienza dell'impianto certificata dalla casa produttrice è di 53 MWh/t_{H2}, il consumo d'acqua dell'impianto alla massima potenza è di 0,166 m³/h. L'acqua disponibile in sito proveniente dagli impianti di depurazione interni al polo impiantistico di Guglionesi è pari a 130 m³/giorno equivalente a 5,4 m³/h, pertanto non sarà necessario prelevare acqua dalla rete pubblica.

L'idrogeno prodotto sarà utilizzato all'interno del polo impiantistico. In prossimità dell'impianto di produzione idrogeno sarà installato un sistema di stoccaggio dell'idrogeno, formato da 4 serbatoi di volumetria pari a 25 m³ cadauno, dove all'interno l'idrogeno prodotto verrà stoccato alla stessa pressione di uscita dagli elettrolizzatori (30 bar).

L'impianto proposto avrà un consumo energetico stimato di 2.724 MWh, l'idrogeno prodotto sarà totalmente da fonte rinnovabile ed il quantitativo stimato annuo sarà circa 51,4 t_{H2} (considerando un consumo specifico dell'elettrolizzatore pari a 53 MWh/t_{H2}).

L'energia elettrica necessaria al funzionamento dell'elettrolizzatore sarà fornita da un nuovo impianto fotovoltaico da circa 2 MW che sarà posizionato al di sopra della copertura della discarica con volumetrie terminate a settembre 2021. Nella configurazione impiantistica ipotizzata, l'energia elettrica inviata dal fotovoltaico all'elettrolizzatore per la produzione di idrogeno sarà circa 1,7 MWh, la restante parte di energia prodotta sarà utilizzata per gli autoconsumi del polo impiantistico di Guglionesi o immessa in rete, sono comunque previsti periodi in cui la totalità dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico possa essere totalmente immessa in rete o consumata totalmente o parzialmente all'interno del polo impiantistico, tali periodi si potranno verificare in caso di manutenzione o fermo impianto di produzione idrogeno.

L'impianto fotovoltaico autorizzato con D.D. n. 3038 del 20/06/2023 del Servizio Programmazione Politiche Energetiche della Regione Molise, sarà composto da moduli di potenza pari a 550 W, i moduli saranno posizionati in apposite strutture in acciaio, ogni struttura ospiterà n. 12 moduli posizionati su due file, ogni struttura sarà ancorata ad un plinto in calcestruzzo armato posizionato direttamente sul terreno.

Secondo quanto previsto dall'art. 3 comma 3 lettera b) punto 3 del Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 21/09/2022, nel caso l'energia elettrica rinnovabile abbia un collegamento diretto all'impianto di produzione idrogeno il fattore emissivo è considerato nullo. Pertanto nella soluzione progettuale proposta le tonnellate di anidride carbonica (t_{CO_2}) emesse sono pari a zero e pertanto il rapporto $t_{CO_2eq}/t_{H_2}=0$.

HYDROGEN GENERATOR ERREDUE - MOD. H-1MWD

PERFORMANCES AND UTILITY

TAB. A		ELCTRICAL SUPPLY *		(8x C-380)	
				H-1MWD (Drier inside)	
1	Power Supply			3 x 400Vac + Neutral	
2	Frequency			50 Hz	
3	Rated Power			1.050 KW	
4	Rated Current			1.700 A	
5	Net line protection			2.000 A	
6	Net cable, minimum section			1.000 mmq	
* Others on request					
TAB. B		GAS PRODUCTION			
1	HYDROGEN	Pressure Design [Barg]		32	
		Maximum Flow [Nmc/h]		200	
		Pressure STD [Barg]		30	
		O2 Residual		< 5ppmV	
		Humidity (dew Point) [°C]		< -70	
3	Stack Specific Consumption [KWh/NmcH2]			4.7	
	Average System Specific Consumption (BoP) [KWh/NmcH2]			5	
TAB. C		ADDITIONAL FEEDG CONNECTIONS			
1	De-ionized water				
	Max conductivity	µS/cm	1		
	Max consumption	Lt/h	170		
2	Cooling water				
	Max temperature	°C	35		
	Min flow	mc/h	35		
	Pressure	Bar	2 ÷ 4Bar		
	Cooling power	Kcal	350.000		
3	Rigeneration/Inerting N2 [D]				
	Flow rate	Nmc/h	10 ÷ 15		
	Min pressure	Bar	5		
	Max pressure	Bar	8		
	Purity	%	> 99.5		
4	Air or Nitrogen (driving valve)				
	Flow rate	Nmc/h	2 - 3		
	Min pressure	Bar	6		
	Max pressure	Bar	8		

NOTE: All values indicated are for reference and subject to unconditional changes over time by Erredue.



5/0408/23/OF

SCHEDA TECNICA CALDAIA AD ACQUA CALDA MOD. PB 20 HC



REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



6/0408/23/OF

**A n. 1 CALDAIA PER PRODUZIONE DI ACQUA SURRISCALDATA
PRESSURIZZATA A FONDO BAGNATO TRE GIRI DI FUMO
MOD. PB 20 HC**

CARATTERISTICHE TECNICHE

• POTENZA RESA	kW	470
• POTENZA BRUCIATA	kW	524
• SUPERFICIE RISCALDATA	Mq.	42
• PRESSIONE DI BOLLO	bar	10
• PRESSIONE DI PROVA IDRAULICA	bar	15
• TEMPERATURA ACQUA IN MANDATA	°C	85
• TEMPERATURA ACQUA DI RITORNO	°C	55
• TEMPERATURA DI LIMITE ACQUA	°C	100
• PORTATA H ₂ O	m ³ /h	15
• RENDIMENTO TERMICO	%	91,5
• CONSUMO MASSIMO IDROGENO (PCI IDROGENO 2653)	Nm ³ /h	169.9
• CONTENUTO D'ACQUA TOTALE	Lt.	4.320
• CO ₂ AL CAMINO CON GAS METANO	%	10,0
• TEMPERATURA USCITA FUMI (temp.ra ambiente 20°C)	°C	160 – 170
• PESO DEL GENERATORE	Kg.	7.800
• LUNGHEZZA CON BRUCIATORE	mm	4.230
• LUNGHEZZA SENZA BRUCIATORE	mm	3.555
• LARGHEZZA	mm	2.300
• ALTEZZA	mm	2.560
• DIAMETRO ATTACCHI	DN	80

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento



7/0408/23/OF

	tipo	Formate a freddo e normalizzate
• PIASTRE TUBIERE		
• SPESSORE CORPO CILINDRICO (RIF. 1)	mm	15
• SPESSORE PIASTRE TUBIERE (RIF. 2)	mm	15
• SPESSORE FOCOLARE (RIF. 3)	mm	15
• SPES. PIASTRE CAMERA INVERSIONE FUMI (RIF. 4)	mm	15
• SPES. CORPO CILINDRICO CAMERA INV. FUMI (RIF. 5)	mm	15
• DIAMETRO DEI TUBI	mm	60,3
• SPESSORE DEI TUBI	mm	3,2
• N° DEI TUBI DEL 2° GIRO	N°	44
• LUNGHEZZA DEI TUBI DEL 2° GIRO	mm	1.835
• N° DEI TUBI DEL 3° GIRO	N°	42
• LUNGHEZZA DEI TUBI DEL 3° GIRO	mm	2.730
• SPESSORE ISOLAMENTO LANA DI ROCCIA	mm	125
• DIAMETRO CAMINO	mm	400

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE
Protocollo Arrivo N. 46512/2024 del 04-04-2024
Allegato 1 - Class. 0 - Copia Documento