



**CONSORZIO INTERCOMUNALE C.I.V.E.T.A.**  
(Comune di Cupello – Provincia di Chieti)

**Progetto di Rimodellamento del Profilo Di Chiusura Finale  
della Discarica N° 1 Di Servizio Al Polo Tecnologico Complesso  
del Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.  
sito in C.Da Valle Cena a Cupello (CH)**

**Tipo procedimento:**

**Verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel  
procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 28 del  
D.Lgs. 152/2006 per il progetto di "Rimodellamento del profilo finale di  
chiusura della discarica n°1 di servizio al polo tecnologico"**

**Tipologia progettuale: pt. 8 lett. t) All. IV D.Lgs 152/2006 e s.m.i.**

**RELAZIONE ATTIVITA' DI GESTIONE  
ACQUE EMUNTE PIEZOMETRI  
POLO TECNOLOGICO CONSORZIO C.I.V.E.T.A.**

**ANNO 2021  
Mesi di Febbraio - Marzo**



## Relazione Bimestrale Attività di Gestione Acque Emunte Piezometri Polo Tecnologico CONSORZIO C.I.V.E.T.A.

### 1. Riepilogo Iter Tecnico e Amministrativo.

Il Consorzio C.I.V.E.T.A. è il gestore del Polo Tecnologico di Trattamento Rifiuti autorizzato con Provvedimento A.I.A. N° DPC026/02 del 23.07.2015 e s.m.i.

Nella suddetta A.I.A.,

- all'Art. 7, sono richiamate le prescrizioni operative inerenti la gestione dell'Impianto di Trattamento Meccanico-Biologico per il trattamento separato del RU indifferenziato e della FORSU per la produzione di *compost di qualità*;
- all'Art. 9, sono richiamate le prescrizioni operative inerenti la gestione della Piattaforma Ecologica per il trattamento e la valorizzazione delle sostanze recuperabili raccolte con il sistema differenziato;
- agli Artt. 8 e 10, sono richiamate le prescrizioni operative inerenti la gestione della discarica di servizio N. 1 e le prescrizioni operative inerenti la gestione della discarica di servizio N. 2, autorizzata con A.I.A. N° 3/10 del 16.03.2010.

La Discarica di Servizio N.1, per la quale è stato approvato il Piano di chiusura con D.D. n. 40 del 13/05/2009 con adeguamento alle direttive del D.Lgs. n. 36/03 e s.m.i. (Discarica N. 1), è stata riattivata con provvedimento di Variante Non Sostanziale **Determinazione N. DPC026/219 del 02/09/2019** e successivamente con provvedimento di Variante Sostanziale **Determinazione N. DPC026/137 del 29/07/2020**.

Il provvedimento autorizzativo A.I.A. N° DPC 026/02 del 23.07.2015 e s.m.i. e in particolare gli Artt. 13 e 20 della stessa illustrano i monitoraggi e i controlli che, in base al D.Lgs. 36/03 e s.m.i. e alle ulteriori prescrizioni formulate, il consorzio deve assicurare durante la gestione del polo impiantistico complesso. Per svolgere tali servizi sono necessarie strutture esterne al consorzio dotate di tutte le competenze tecniche previste per legge e abilitate all'esecuzione di indagini e analisi chimiche industriali.

Nell'ambito dell'iter procedurale di *VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ AMBIENTALE ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. del "Progetto di rimodellamento del profilo di chiusura finale della discarica n° 1 di servizio al polo tecnologico complesso del Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A. sito in c.da Valle Cena a Cupello (CH)"* espletato presso il competente sportello regionale CCR-VIA – COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE, nel **Giudizio n° 3176/20 del 14/05/2020**, è stato richiesto di *"fornire chiarimenti in merito alle modalità che il Consorzio intende adottare per ridurre l'impatto sulle acque sotterranee in relazione*



*alla mancata chiusura della discarica e all'implementazione dei volumi di abbancamento dei rifiuti, anche dando riscontro al comune con riferimento al MISP".*

Si evidenzia che le acque di tutti i piezometri presenti nel sito del Polo Tecnologico C.I.V.E.T.A. sono emunte regolarmente, raccolte in apposita cisterna da 1 mc presente presso ogni piezometro e avviate a smaltimento come attestato dalle analisi dei rifiuti CER 16 10 02; in particolare, i piezometri Pz1, Pz2bis, Pz3, Pz3bis, Pz4, Pz5, Pz6 e Pz7 sono dotati di apposita pompa, con relativo contalitri, per l'emungimento automatico delle acque raccolte in apposita cisterna presente per ogni piezometro e avviate a smaltimento con codice CER 16 10 02.

Sempre nell'ambito del successivo iter procedurale di *VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ AMBIENTALE ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. del "Progetto di rimodellamento del profilo di chiusura finale della discarica n° 1 di servizio al polo tecnologico complesso del Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A. sito in c.da Valle Cena a Cupello (CH)"* espletato presso il competente sportello regionale CCR-VIA – *COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE*, nel successivo **Giudizio n° 3190 del 11/06/2020**, è stato richiesto di *"effettuare il monitoraggio dei quantitativi e della qualità delle acque emunte, allo scopo di verificare che il nuovo abbancamento dei rifiuti non incida sulla qualità e quantità delle acque emunte, gli esiti del monitoraggio dovranno essere inviati al CCR-VIA"*.

Si richiama la **Determinazione n. DPC026/137 del 29/07/2020** di autorizzazione della variante sostanziale all'**AIA n. DPC026/02 del 23/07/2015 e s.m.i.** relativa al **"Progetto di rimodellamento del profilo di chiusura della discarica di servizio n. 1"**, nei limiti di una capacità massima di 36.000 t (comunque nei limiti delle quote altimetriche del progetto autorizzato) e le relative prescrizioni in essa contenute. Nell'ambito del consecutivo iter procedurale di *Verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 152/2006 per il progetto di "Rimodellamento del profilo finale di chiusura della discarica n°1 di servizio al polo tecnologico"* espletato presso il competente sportello regionale CCR-VIA – *COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE*, nel conseguente **Giudizio n° 3244 del 01/10/2020**, il CCR-VIA ha *"Ritenuto di poter approvare quanto proposto dalla Ditta in merito alla condizione ambientale di cui al punto 1.a) del Giudizio CCR-VIA n. 3190 del 11/06/2020, e cioè l'emungimento automatico in continuo dei piezometri PZ1 (di nuova realizzazione); PZ2bis; PZ3; PZ3bis; PZ4; PZ5; PZ6; PZ7 e la misurazione del livello freaticometrico sui piezometri PZ8 e PZ2"*.

Pertanto, gli esistenti piezometri PZ1 e PZ1bis sono stati sostituiti da un unico piezometro PZ1 di nuova realizzazione. Nel Piano di Monitoraggio e Controllo di cui all'**ART. 13 dell'A.I.A. N° DPC 026/02 del 23/07/2015** è previsto, per i pozzetti piezometrici installati nel sito, il monitoraggio mensile dei livelli delle



acque di soggiacenza e il campionamento e analisi delle acque sotterranee, secondo quanto previsto all'Allegato 2 del Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 e s.m.i. e nelle *“Linee Guida per il monitoraggio delle discariche per rifiuti non pericolosi”* predisposte dall'A.R.T.A. e approvate con D.G.R. n. 226 del 18/05/2009. E' stata richiesta appropriata offerta per la realizzazione di n. 1 piezometro, diametro 5'', con profondità della perforazione a 20 metri e realizzazione piezometro a 15 metri, come disposto con **Giudizio CCR-VIA n° 3244 del 01/10/2020**; le caratteristiche tecniche di tale piezometro devono essere le stesse riferite alla realizzazione del piezometro PZ8 di cui alla Relazione del Progetto di Messa in Sicurezza Permanente (MISP). I lavori di realizzazione del nuovo piezometro PZ1 sono stati affidati alla Ditta TECHNOSOIL S.R.L., specializzata nel settore delle perforazioni con sede in Via Fontevicchia, n. 4/B – 65010 Spoltore (PE), C.F. e P.IVA 01589420684.

Al fine di adempiere a quanto disposto dall'A.I.A. N° DPC026/02 del 23.07.2015 e s.m.i., dal relativo **Piano di Monitoraggio e Controllo** e dal **Giudizio n° 3244 del 01/10/2020 del CCR-VIA**, su incarico del Consorzio C.I.V.E.T.A., la Ditta **TECHNOSOIL S.R.L.** di Spoltore (PE), in data 08 ottobre 2020, ha proceduto ad eseguire una indagine geognostica di tipo ambientale nell'area della discarica C.I.V.E.T.A., con realizzazione del nuovo pozzo piezometrico PZ1 da 5", in sostituzione dei precedenti piezometri Pz1 e Pz1 bis. Lo stesso è stato realizzato in data 08 ottobre 2020, come descritto nella relazione bimestrale sull'attività di gestione delle acque emunte dai piezometri del polo tecnologico Consorzio C.I.V.E.T.A. per i mesi di ottobre - novembre anno 2020, trasmessa in data 24 dicembre 2020 a Codesto Spettabile CCR – VIA. Nell'**ALLEGATO 2** alla suddetta relazione bimestrale, è stata trasmessa la Relazione Tecnica recante **INSTALLAZIONE NUOVO PIEZOMETRO PZ1 DISCARICA VALLE CENA**, nella quale sono esposti i risultati della campagna di indagine geognostica eseguita, su incarico del Consorzio C.I.V.E.T.A, nel Comune di Cupello (CH) all'interno della Discarica Valle Cena, volta alla realizzazione di un nuovo pozzo piezometrico denominato Pz1.

A seguito del **Giudizio CCR-VIA n° 3244 del 01/10/2020**, in data 24/12/2020, con nota acquisita in atti al **Prot. n° 2020/458357 del 24/12/2020**, il Consorzio C.I.V.E.T.A. ha fatto istanza di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali riportate nel **Giudizio CCR-VIA n. 3190 del 11/06/2020** e ribadite nel **Giudizio CCR-VIA n. 3244 del 01/10/2020**. Nel successivo **Giudizio n° 3337 del 04/02/2021** di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali riportate, è stato espresso GIUDIZIO FAVOREVOLE ed è stato presso atto dello spostamento del piezometro PZ6, così come indicato nella documentazione progettuale presentata, che si è reso necessario perché danneggiato a causa delle lavorazioni sul cantiere in capo alla Ladurner srl, come riportato nel paragrafo successivo.





## 2. Installazione Nuovi Piezometri Pz5 e Pz6.

Gli esistenti piezometri Pz1 e Pz1bis sono stati sostituiti da un unico piezometro Pz1 di nuova realizzazione, come descritto sopra. Come evidenziato nella relazione bimestrale per i mesi di ottobre - novembre anno 2020, trasmessa in data 24 dicembre 2020 a Codesto Spettabile CCR – VIA, il precedente piezometro Pz6 risultava ubicato sul cumulo di terreno argilloso presente nel sito di cantiere ove deve sorgere l'impianto di digestione anaerobica della società Ladurner srl. Tale cumulo risulta oggetto di movimentazione di terreno e di transito di mezzi meccanici che nel corso del mese di ottobre hanno determinato la rottura di una tubazione di adduzione dell'acqua potabile che ha interessato il piezometro in questione. Inoltre, il piezometro è stato prolungato nel momento in cui è stato eseguito l'abbancamento del terreno argilloso. Tutto ciò premesso, si è proposto di realizzare un nuovo piezometro in area attigua a quello esistente come è stato fatto per il Pz1, al di fuori dell'area di movimentazione del terreno, come riportato nella Planimetria di cui all'**ALLEGATO 1** alla presente relazione e nella Figura 1 seguente. Come riferito sopra, con **Giudizio CCR-VIA n° 3337 del 04/02/2021** è stato preso atto che lo spostamento del piezometro Pz6, così come indicato nella documentazione progettuale presentata in data 24/12/2020, con nota acquisita in atti al **prot.n. 458357/20**, si è reso necessario perché danneggiato a causa delle lavorazioni sul cantiere in capo alla Ladurner srl. Analoga situazione ha interessato l'esistente piezometro Pz5; anche per esso vi è stata la necessità di traslazione, in quanto si trovava in un'area interessata dallo scavo e abbancamento dei terreni dell'impianto di digestione anaerobica. Diversamente, il piezometro si sarebbe trovato in una zona molto depressa con accumuli di terreno attorno, di difficile accessibilità e con rischio di impedimento del deflusso delle acque piovane.

I lavori di realizzazione dei nuovi piezometri **PZ5** e **PZ6** sono stati affidati alla Ditta **TECHNOSOIL S.R.L.**, specializzata nel settore delle perforazioni con sede in Via Fontevicchia, n. 4/B – 65010 Spoltore (PE), C.F. e P.IVA 01589420684. E' stata richiesta appropriata offerta per la realizzazione di n. 2 piezometri, diametro 5'', con profondità della perforazione a 20 metri e realizzazione piezometro a 15 metri; le caratteristiche tecniche di tali piezometri sono le stesse riferite alla realizzazione del piezometro *PZ8* di cui alla Relazione del Progetto di Messa in Sicurezza Permanente (MISP). Nei giorni 9 e 10 marzo 2021 sono stati realizzati i nuovi piezometri **PZ5** e **PZ6** in sostituzione dei precedenti, la cui posizione è rappresentata nella Figura 1 che segue. In allegato (**ALLEGATO 2**), si riporta la Relazione Tecnica recante **INSTALLAZIONE NUOVI PIEZOMETRI PZ5 E PZ6 DISCARICA VALLE CENA**, nella quale sono esposti i risultati della campagna di indagine geognostica eseguita, su incarico del Consorzio C.I.V.E.T.A., nel Comune di Cupello (CH) all'interno del Polo Tecnologico del Consorzio, volta alla realizzazione di due nuovi pozzi piezometrici denominati Nuovo Pz5 e Nuovo Pz6, sostitutivi dei due corrispondenti Pz5 e Pz6 già installati in precedenza. L'indagine programmata è stata eseguita nei giorni 9 e 10 Marzo 2021.



### 3. Campionamento ed analisi delle acque sotterranee.

Il numero dei piezometri installati è conforme a quanto riportato nel paragrafo 4 delle direttive regionali allegata alla D.G.R. n. 226/09 *“Linee Guida per il monitoraggio delle discariche per rifiuti non pericolosi”*, considerata la superficie totale destinata a discarica nel Polo Tecnologico Complesso del Consorzio superiore a 10.000 m<sup>2</sup> (si veda Tab. 3, paragrafo **4. Acque sotterranee** delle Linee Guida). Infatti, la Discarica N. 1 ha una superficie di circa 38.700 m<sup>2</sup>, mentre la Discarica N. 2 ha una superficie pari approssimativamente a 14.600 m<sup>2</sup>. Sui campioni da prelevare da n. 10 pozzetti piezometrici a tubo aperto, di cui n. 2 a monte (**PZ1** e **PZ8**) e n. 8 a valle del corpo delle discariche (**PZ2**, **PZ2BIS**, **PZ3**, **PZ3BIS**, **PZ4**, **PZ5**, **PZ6**, **PZ7**), individuati nei punti indicati nella Figura 1 riportata di seguito, secondo la configurazione post 8 ottobre 2020, le determinazioni annuali da realizzare sono quelle riportate in Tabella 1 corrispondenti alle Direttive ARTA della D.G.R. n. 226/09, integrate dai seguenti parametri a partire dalle analisi annuali 2019:

- ALLUMINIO come Al
- ANTIMONIO come Sb
- BERILLIO come Be
- BARIO come Ba
- COBALTO come Co
- BORO come Bo
- SELENIO come Se
- STAGNO come Sn
- TALLIO come Tl
- VANADIO come V
- MTBE
- ETBE
- IDROCARBURI LEGGERI (C ≤ 12)
- IDROCARBURI PESANTI (C > 12)
- IDROCARBURI TOTALI
- PCB totali

Su ciascun pozzetto piezometrico riportato in figura, si procede al campionamento ed analisi delle acque sotterranee, secondo le frequenze, annuali e bimestrali nella gestione operativa, annuali e trimestrali nella gestione post-operativa, riportate in Tabella 4 delle Linee Guida, con il rilievo freaticometrico mensile nella gestione operativa e semestrale in quella post-operativa.



**Tabella 1. Elenco dei parametri per il monitoraggio annuale delle acque sotterranee.**

PARAMETRI DA RILEVARE		
pH	Azoto nitrico	Manganese
Temperatura	Composti organoalogenati	Arsenico
Conducibilit� elettrica	Cloruro di vinile	Rame
Ossidabilit� K�bel	Fenoli	Cadmio
BOD <sub>5</sub>	Pesticidi fosforati	Cromo totale
TOC	Pesticidi totali esclusi i fosforati	Cromo Esavalente
Cloruri	Solventi organici aromatici	Mercurio
Solfati	Solventi organici azotati	Nichel
Fluoruri	Solventi clorurati	Piombo
Idrocarburi Policiclici Aromatici	Calcio	Magnesio
Cianuri	Sodio	Zinco
Azoto ammoniacale	Potassio	
Azoto nitroso	Ferro	
Alluminio	Antimonio	Berillio
Bario	Cobalto	Boro
Selenio	Stagno	Tallio
Vanadio	MTBE	ETBE
Idrocarburi leggeri (C≤12)	Idrocarburi pesanti (C>12)	Idrocarburi totali
PCB totali		

Con frequenza bimestrale nella gestione operativa e trimestrale nella gestione post-operativa sono rilevati i seguenti parametri:

**Tabella 2. Elenco dei parametri per il monitoraggio bimestrale – trimestrale delle acque sotterranee.**

PARAMETRI DA RILEVARE	
pH	Azoto ammoniacale
Temperatura	Azoto nitroso
Conducibilit� elettrica	Azoto nitrico
Ossidabilit� K�bel	Ferro
Cloruri	Manganese
Solfati	

Per le attivit  di campionamento delle acque sotterranee, per le analisi bimestrali nell'anno 2020 gi  trasmesse a Codesto Spettabile CCR – VIA, si   fatto riferimento al **Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati di APAT (Manuali e linee guida 43/2006)**: l'operazione di spurgo prevede di rimuovere una quantit  di acqua compresa tra 3 e 5 volte il volume di acqua presente in condizioni statiche all'interno del piezometro; questa procedura   quella in genere pi  seguita. Dal mese di agosto sono state comunque campionate, se presenti, le acque piezometriche emunte stoccate nella "cisternetta" da 1 mc posizionata presso ogni piezometro. Inoltre, dal mese di ottobre 2020, successivamente all'emissione del **Giudizio n  3244 del 01/10/2020 del CCR-VIA**,   stata redatta apposita dichiarazione di eventuale non campionamento di acqua di soggiacenza dal Laboratorio incaricato per le analisi AQUILAB GESTITA DA COOPERA AQ S.r.l. di L'AQUILA (AQ) per assenza di acqua campionabile.

## PLANIMETRIA UBICAZIONI PIEZOMETRI



### PROFONDITA' DEI PIEZOMETRI:

PZ1:15mt - PZ2:20mt - PZ2bis:20mt - PZ3:20mt - PZ3bis:20mt - PZ4:20mt - PZ5:15mt - PZ6:15mt - PZ7:15mt - PZ8:15mt

**Figura 1. Planimetria Polo Tecnologico Complesso del Consorzio C.I.V.E.T.A. con ubicazione dei piezometri esistenti, con il nuovo piezometro PZ1 presente dall'8 ottobre 2020 e i nuovi piezometri PZ5 e PZ6 presenti dal 09 e 10 marzo 2021.**

In data 08 ottobre 2020, è stato realizzato il nuovo piezometro PZ1 sostitutivo dei precedenti PZ1 e PZ1 bis secondo la nuova disposizione complessiva dei piezometri presentata nella Figura 1. La planimetria aggiornata dei piezometri presenti nel sito del Polo Tecnologico C.I.V.E.T.A. è riproposta nell'**ALLEGATO 1** alla presente relazione. Nelle date 9 e 10 marzo 2021, sono stati realizzati i nuovi piezometri PZ5 e PZ6, sostitutivi dei precedenti, come descritto nel paragrafo 1 della presente relazione.

In allegato, sono presentati i certificati analitici completi per il monitoraggio bimestrale delle acque sotterranee nei piezometri installati in sito per l'anno 2021, con allegate le analisi bimestrali dai campionamenti effettuati in data 24/02/2021, avendo già trasmesso con le precedenti relazioni a questo Spettabile CCR-VIA i certificati analitici completi per il monitoraggio bimestrale e annuale delle acque sotterranee nei piezometri installati in sito per l'anno 2020, con riepilogo ed esame dei superamenti nei certificati stessi. In particolare, per i campionamenti effettuati in data 24 febbraio 2021 per le analisi bimestrali delle acque piezometriche, come già fatto nei campionamenti di dicembre 2020, non è stato



effettuato lo spurgo preliminare dei piezometri PZ2 e PZ8, avendo eseguito il campionamento di tipo statico, previsto dall'Allegato 2 alla Parte IV Titolo V del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. per le acque sotterranee e per gli acquiferi poco produttivi.

### 3.1. Analisi bimestrali acque piezometriche anno 2021.

Dai rapporti di prova bimestrali del mese di febbraio anno 2021 del **Laboratorio AQUILAB** gestita da **COOPERA S.r.l. di L'AQUILA (AQ)**, che opera secondo le metodiche riconosciute, riportando su ciascun certificato di analisi e per ogni analisi il riferimento alla metodica utilizzata, si evincono i superamenti delle CSC riportati in giallo nelle relative analisi bimestrali complete dei piezometri campionabili e di seguito riportati. Le analisi complete sono comunque allegate alla presente relazione come **ALLEGATO 3**.

#### ANALISI BIMESTRALI ACQUE SOTTERRANEE - FEBBRAIO ANNO 2021

Descrizione campione	Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal <b>Piezometro Pz_1</b>				
Data di arrivo	24/02/2021				
Prelevato da	Tecnici Aquilab S.r.l., il 24/02/2021				
Risultati delle prove					
Indagine eseguita	Risultato	Unità di misura	Metodo utilizzato	Tabella 2 - Allegato 5 D.Lgvo n°152/06 e s.m.i. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee	Riferimento
TEMPERATURA	12	°C	APAT CNR IRSA 2100	...	15206so
pH	7,5	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	...	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	18400	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	...	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	Non applicabile	mg/L	ISTISAN 07/31	...	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	Non applicabile	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	...	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	...	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	18	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	...	15206so
AMMONIACA come NH4+	2,01	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	...	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	< 10	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
FLUORURI come F	< 0,5	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	6398	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
SOLFATI come SO4	2574	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	60	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 +UNIEN ISO 1885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	1068	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 +UNIEN ISO 1885:2009	≤ 50	15206so
Note legislative:					
(15206so) = D.LDS 152 del 03/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.					





**CIVETA**  
Consorzio Intercomunale del Vastese  
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Descrizione campione	Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal <b>Piezometro Pz_2</b>				
Data di arrivo	24/02/2021				
Prelevato da	Tecnici Aquilab S.r.l., il 24/02/2021				
Risultati delle prove					
Indagine eseguita	Risultato	Unità di misura	Metodo utilizzato	Tabella 2 - Allegato 5 D.lgvo n°152/06 e s.m.i. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee	Riferimento
TEMPERATURA	16	°C	APAT CNR RSA 2100	...	15206so
pH	7,5	unità di pH	APAT CNR RSA 2060	...	15206so
CONDUCEBILITA' A 20°C	4270	µS/cm	APAT CNR RSA 2030	...	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	7,3	mg/L	ISTISAN 07/31	...	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	< 10	mg/L	APAT CNR RSA 5100	...	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR RSA 5100	...	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	< 10	mg/L	APAT CNR RSA 5040	...	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR RSA 4030	...	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR RSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	20,0	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
FLUORURI come F	0,5	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	971,2	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
SOLFATI come SO4	453,8	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	199	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11855:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	10	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11855:2009	≤ 50	15206so
Note legislative:					
(15206so) = D.LGS 152 del 03/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.					

Descrizione campione	Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal <b>Piezometro Pz_3</b>				
Data di arrivo	24/02/2021				
Prelevato da	Tecnici Aquilab S.r.l., il 24/02/2021				
Risultati delle prove					
Indagine eseguita	Risultato	Unità di misura	Metodo utilizzato	Tabella 2 - Allegato 5 D.Lgvo n°152/06 e s.m.i. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee	Riferimento
TEMPERATURA	11	°C	APAT CNR RSA 2100	...	15206so
pH	7,9	unità di pH	APAT CNR RSA 2060	...	15206so
CONDUCEBILITA' A 20°C	27200	µS/cm	APAT CNR RSA 2030	...	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	Non applicabile	mg/L	ISTISAN 07/31	...	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	Non applicabile	mg/L	APAT CNR RSA 5100	...	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR RSA 5100	...	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	28	mg/L	APAT CNR RSA 5040	...	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR RSA 4030	...	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR RSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	< 0,1	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
FLUORURI come F	0,6	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	10026	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
SOLFATI come SO4	657	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	952	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11855:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	71	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11855:2009	≤ 50	15206so
Note legislative:					
(15206so) = D.LGS 152 del 03/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.					





**CIVETA**  
Consorzio Intercomunale del Vastese  
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Descrizione campione	Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal <b>Piezometro Pz_4</b>				
Data di arrivo	24/02/2021				
Prelevato da	Tecnici Aquilab S.r.L., il 24/02/2021				
Risultati delle prove					
Indagine eseguita	Risultato	Unità di misura	Metodo utilizzato	Tabella 2 - Allegato 5 D.Lgvo n°152/06 e s.m.i. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee	Riferimento
TEMPERATURA	11	°C	APAT CNR IRSA 2100	...	15206so
pH	8,1	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	...	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	2750	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	...	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	7,9	mg/L	ISTISAN 07/31	...	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5100	...	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	...	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	...	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	...	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	< 0,1	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
FLUORURI come F	1,0	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	508	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
SOLFATI come SO4	200	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	15	µg/L	UNI EN ISO 15687-2:2002 + UNI EN ISO 11855:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	< 5	µg/L	UNI EN ISO 15687-2:2002 + UNI EN ISO 11855:2009	≤ 50	15206so
Note legislative:					
(15206so) = D.LDS 152 del 03/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.					

Descrizione campione	Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal <b>Piezometro Pz_5</b>				
Data di arrivo	24/02/2021				
Prelevato da	Tecnici Aquilab S.r.l., il 24/02/2021				
Risultati delle prove					
Indagine eseguita	Risultato	Unità di misura	Metodo utilizzato	Tabella 2 - Allegato 5 D.Lgvo n°152/06 e s.m.i. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee	Riferimento
TEMPERATURA	12	°C	APAT CNR IRSA 2100	...	15206so
pH	8,4	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	...	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	3740	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	...	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	< 5	mg/L	ISTISAN 07/31	...	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5100	...	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	...	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	...	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	...	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	0,12	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	< 10	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
FLUORURI come F	0,5	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	764	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
SOLFATI come SO4	450	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	23	µg/L	UNI EN ISO 15687-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	7	µg/L	UNI EN ISO 15687-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so
Note legislative:					
(15206so) = D.LDS 152 del 03/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.					



**CIVETA**  
Consorzio Intercomunale del Vastese  
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Descrizione campione	Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal <b>Piezometro Pz_6</b>				
Data di arrivo	24/02/2021				
Prelevato da	Tecnici Aquilab S.r.L., il 24/02/2021				
Risultati delle prove					
Indagine eseguita	Risultato	Unità di misura	Metodo utilizzato	Tabella 2 - Allegato 5 D.Lgvo n°152/06 e s.m.i. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee	Riferimento
TEMPERATURA	11	°C	APAT CNR IRSA 2100	...	15206so
pH	7,5	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	...	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	3000	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	...	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	< 5	mg/L	ISTISAN 07/31	...	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5100	...	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	...	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	...	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	...	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	69,5	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
FLUORURI come F	0,7	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	528	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
SOLFATI come SO4	291	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	19	µg/L	UNI EN ISO 15687-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	< 5	µg/L	UNI EN ISO 15687-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so
Note legislative:					
(15206so) = D.LDS 152 del 03/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.					

Descrizione campione	Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal <b>Piezometro Pz_8</b>				
Data di arrivo	24/02/2021				
Prelevato da	Tecnici Aquilab S.r.L., il 24/02/2021				
Risultati delle prove					
Indagine eseguita	Risultato	Unità di misura	Metodo utilizzato	Tabella 2 - Allegato 5 D.Lgvo n°152/06 e s.m.i. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee	Riferimento
TEMPERATURA	12	°C	APAT CNR IRSA 2100	...	15206so
pH	7,7	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	...	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	2720	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	...	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	52,6	mg/L	ISTISAN 07/31	...	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	26,0	mg/L	APAT CNR IRSA 5100	...	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	...	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	25	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	...	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	...	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	29,6	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
FLUORURI come F	0,5	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	465	mg/L	EPA 9056A 2007	...	15206so
SOLFATI come SO4	366	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	55	µg/L	UNI EN ISO 15687-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	< 5	µg/L	UNI EN ISO 15687-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so
Note legislative:					
(15206so) = D.LDS 152 del 03/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.					



Dai rapporti di prova sopra riepilogati, per le analisi bimestrali **febbraio anno 2021**, si evincono i seguenti superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) per i piezometri del sito per i seguenti parametri:

- **Pz1** -----> Solfati e Manganese;
- **Pz2** -----> Solfati;
- **Pz3** -----> Solfati, Ferro e Manganese;
- **Pz5** -----> Solfati;
- **Pz6** -----> Solfati;
- **Pz8** -----> Solfati.

Per il piezometro Pz4 tutti i parametri analizzati risultano conformi. La campagna di indagine di febbraio 2021 è ovviamente successiva alla data del 17/08/2020 di avvio dei lavori di abbancamento e copertura rifiuti nella Discarica N. 1 di cui alla nuova Autorizzazione di Variante Sostanziale **Determinazione n. DPC026/137 del 29/07/2020**, in ottemperanza, per la parte inerente la qualità delle acque sotterranee, alla **Condizione 1.f)** del **Giudizio CCR – VIA n° 3190 del 11/06/2020**, in ossequio della quale la Ditta C.I.V.E.T.A. deve *“successivamente effettuare il monitoraggio dei quantitativi e della qualità delle acque emunte, allo scopo di verificare che il nuovo abbancamento dei rifiuti non incida sulla qualità e quantità delle acque emunte, gli esiti del monitoraggio dovranno essere inviati al CCR- VIA.”*

Come evidenziato sopra, non vi è alcun nuovo parametro che ha fatto registrare il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) rispetto alle precedenti campagne di indagine della analisi bimestrali di cui alla precedente Tabella 2 per gli anni 2018, 2019, 2020 già trasmesse a Codesto Spettabile CCR-VIA con le precedenti relazioni:

- *“RELAZIONE ATTIVITA’ DI GESTIONE ACQUE EMUNTE PIEZOMETRI POLO TECNOLOGICO CONSORZIO C.I.V.E.T.A. ANNI 2018 - 2019”;*
- *“RELAZIONE ATTIVITA’ DI GESTIONE ACQUE EMUNTE PIEZOMETRI POLO TECNOLOGICO CONSORZIO C.I.V.E.T.A. ANNO 2020” (Vs. Prot. N. 458357/20 del 24/12/2020).*

Le analisi bimestrali complete sono riportate come **ALLEGATO 3** alla presente relazione; l’ultima pagina di tale allegato riporta la dichiarazione del **Laboratorio AQUILAB gestita da COOPERA S.r.l. di L’AQUILA (AQ)**, nella quale si dichiara che in data 24 febbraio 2021 non è stato possibile campionare le acque piezometriche dei piezometri denominati **Pz2bis** e **Pz7** a causa di assenza di acqua prelevabile.



**4. Rilievo freatimetrico in continuo piezometri Pz2 e Pz8; emungimento automatico piezometri Pz1, Pz2bis, Pz3, Pz3bis, Pz4, Pz5, Pz6, Pz7.**

In riferimento al **Giudizio CCR – VIA n° 3190 del 11/06/2020**, in particolare in riferimento alla **Condizione 1.a): rilevamento freatimetrico in continuo ed emungimento di tutti i piezometri del sito tramite sistemi fissi automatici, al fine di ridurre al minimo il quantitativo di acqua nei piezometri, con stoccaggio delle acque estratte e successivo smaltimento come rifiuto in impianti autorizzati.**

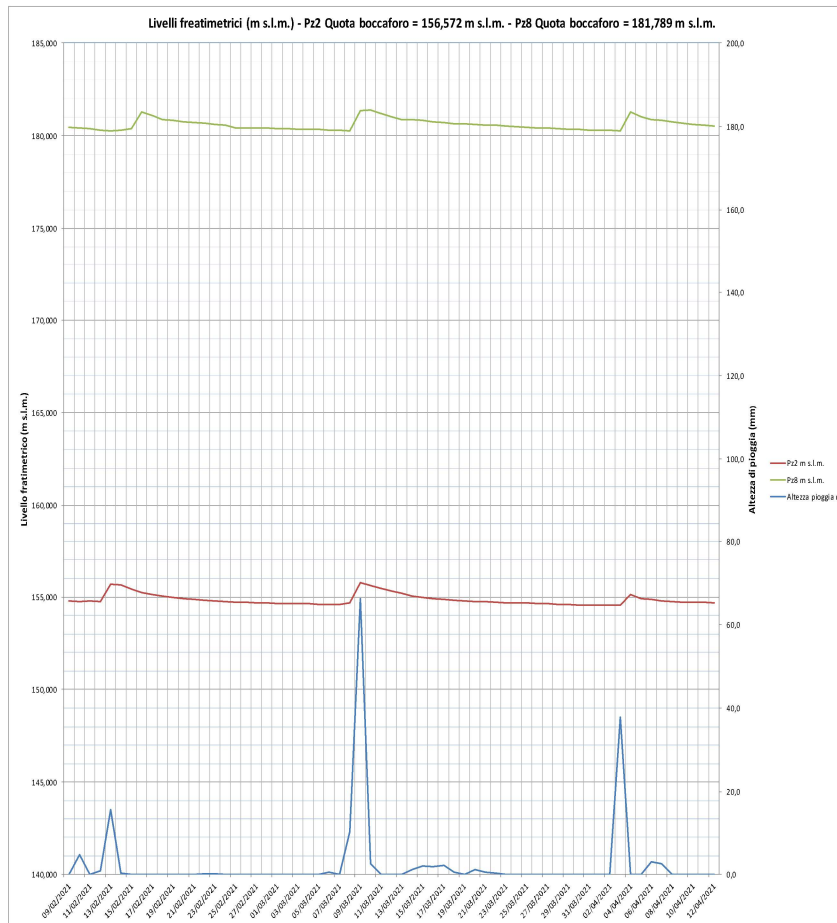
si rappresenta quanto segue.

Il Consorzio C.I.V.E.T.A. ha provveduto ad implementare il sistema di rilevamento freatimetrico in continuo sui piezometri **Pz2** e **Pz8** e il sistema di emungimento automatico in continuo dei piezometri **Pz1, Pz2bis, Pz3, Pz3bis, Pz4, Pz5, Pz6, Pz7**.

I dati rilevati in continuo sul livello freatimetrico di acqua di soggiacenza per **Pz2** e **Pz8** sono stati correlati ai dati delle precipitazioni giornaliere registrati dalla centralina meteo presente nel sito del Polo Tecnologico complesso del Consorzio C.I.V.E.T.A. nell'area delle discariche. Tali dati, **riferiti al periodo dal 09/02/2021 al 12/04/2021**, sono riportati di seguito.



data	Altezza pioggia mm	Totale pioggia mese mm	Data misura piezometro	Misure Data Logger		Misure sul livello medio del mare	
				A30386 - Pz2 m	A3034C - Pz8 m	Pz2 m s.l.m.	Pz8 m s.l.m.
09/02/2021	0,0		09/02/2021	18,241	13,667	154,813	180,456
10/02/2021	4,8		10/02/2021	18,197	13,623	154,769	180,412
11/02/2021	0,0		11/02/2021	18,229	13,587	154,801	180,376
12/02/2021	0,8		12/02/2021	18,184	13,533	154,756	180,322
13/02/2021	15,4		13/02/2021	19,134	13,487	155,706	180,276
14/02/2021	0,4		14/02/2021	19,082	13,523	155,654	180,312
15/02/2021	0,0		15/02/2021	18,852	13,595	155,424	180,384
16/02/2021	0,0		16/02/2021	18,691	14,494	155,263	181,283
17/02/2021	0,0		17/02/2021	18,580	14,301	155,152	181,090
18/02/2021	0,0		18/02/2021	18,482	14,080	155,054	180,869
19/02/2021	0,0		19/02/2021	18,410	14,042	154,982	180,831
20/02/2021	0,0		20/02/2021	18,350	13,987	154,922	180,776
21/02/2021	0,0		21/02/2021	18,301	13,936	154,873	180,725
22/02/2021	0,2		22/02/2021	18,255	13,881	154,827	180,670
23/02/2021	0,2		23/02/2021	18,209	13,833	154,781	180,622
24/02/2021	0,0		24/02/2021	18,173	13,787	154,745	180,576
25/02/2021	0,0		25/02/2021	18,144	13,844	154,716	180,533
26/02/2021	0,0		26/02/2021	18,134	13,641	154,706	180,430
27/02/2021	0,0		27/02/2021	18,123	13,646	154,695	180,435
28/02/2021	0,0	21,8	28/02/2021	18,105	13,624	154,677	180,413
01/03/2021	0,0		01/03/2021	18,088	13,607	154,660	180,396
02/03/2021	0,0		02/03/2021	18,071	13,587	154,643	180,376
03/03/2021	0,0		03/03/2021	18,062	13,567	154,634	180,356
04/03/2021	0,0		04/03/2021	18,056	13,555	154,628	180,344
05/03/2021	0,0		05/03/2021	18,049	13,539	154,621	180,328
06/03/2021	0,6		06/03/2021	18,034	13,527	154,606	180,316
07/03/2021	0,0		07/03/2021	18,018	13,507	154,590	180,296
08/03/2021	10,2		08/03/2021	18,117	13,493	154,689	180,282
09/03/2021	66,2		09/03/2021	19,219	14,567	155,791	181,356
10/03/2021	2,6		10/03/2021	19,060	14,598	155,632	181,387
11/03/2021	0,0		11/03/2021	18,899	14,405	155,471	181,194
12/03/2021	0,0		12/03/2021	18,746	14,242	155,318	181,031
13/03/2021	0,0		13/03/2021	18,620	14,095	155,192	180,884
14/03/2021	1,2		14/03/2021	18,491	14,070	155,063	180,859
15/03/2021	2,0		15/03/2021	18,429	14,033	155,001	180,822
16/03/2021	1,8		16/03/2021	18,353	13,977	154,925	180,766
17/03/2021	2,2		17/03/2021	18,293	13,923	154,865	180,712
18/03/2021	0,6		18/03/2021	18,251	13,874	154,823	180,660
19/03/2021	0,0		19/03/2021	18,214	13,844	154,786	180,633
20/03/2021	1,2		20/03/2021	18,192	13,815	154,764	180,604
21/03/2021	0,6		21/03/2021	18,169	13,786	154,741	180,575
22/03/2021	0,4		22/03/2021	18,145	13,769	154,717	180,558
23/03/2021	0,0		23/03/2021	18,123	13,744	154,695	180,533
24/03/2021	0,0		24/03/2021	18,106	13,708	154,678	180,497
25/03/2021	0,0		25/03/2021	18,095	13,682	154,667	180,471
26/03/2021	0,0		26/03/2021	18,078	13,648	154,650	180,437
27/03/2021	0,0		27/03/2021	18,064	13,627	154,636	180,416
28/03/2021	0,0		28/03/2021	18,043	13,601	154,615	180,390
29/03/2021	0,0		29/03/2021	18,026	13,573	154,598	180,362
30/03/2021	0,0		30/03/2021	18,016	13,549	154,588	180,338
31/03/2021	0,0	89,6	31/03/2021	18,009	13,535	154,581	180,324
01/04/2021	0,0		01/04/2021	17,998	13,520	154,570	180,309
02/04/2021	0,0		02/04/2021	17,995	13,508	154,567	180,297
03/04/2021	37,8		03/04/2021	17,987	13,496	154,559	180,285
04/04/2021	0,0		04/04/2021	18,561	14,494	155,133	181,283
05/04/2021	0,0		05/04/2021	18,334	14,240	154,906	181,029
06/04/2021	3,0		06/04/2021	18,282	14,087	154,854	180,876
07/04/2021	2,6		07/04/2021	18,241	14,049	154,813	180,838
08/04/2021	0,0		08/04/2021	18,187	13,968	154,759	180,757
09/04/2021	0,0		09/04/2021	18,156	13,889	154,728	180,678
10/04/2021	0,0		10/04/2021	18,148	13,822	154,720	180,611
11/04/2021	0,0		11/04/2021	18,134	13,781	154,706	180,570
12/04/2021	0,0	43,4	12/04/2021	18,117	13,744	154,689	180,533
Totale periodo - mm		154,8					



Piezometro	Profondità - m	Quota m s.l.m.	Profondità Piezometro m s.l.m.
Pz8 - A3034C	15,000	181,789	166,789
Pz2 - A30386	20,000	156,572	136,572



I dati acquisiti dal Data Logger per il rilievo freaticometrico continuo di **Pz2** e **Pz8** sono riportati, per ogni giorno del periodo considerato, rispettivamente nella quinta e sesta colonna, e gli stessi dati sono poi riferiti sul livello medio del mare nelle colonne settima e ottava. Per ogni colonna si indica in testa i dati riportati con relative unità di misura. Dai dati riferiti al livello medio del mare si ottengono i grafici rappresentativi dei livelli freaticometrici in continuo per **Pz2** e **Pz8**.

Nella seconda colonna, per ogni giorno, i dati di piovosità registrati in modo puntuale dalla centralina meteo sono riportati in mm, mentre i livelli dell'acqua di soggiacenza sono riferiti in metri m s.l.m. I grafici sovrapposti evidenziano chiaramente l'influenza delle precipitazioni sui livelli di acqua sotterranea nei piezometri **Pz2** e **Pz8**. Si rileva che nel periodo considerato non è stato eseguito lo spurgo sui piezometri **Pz2** e **Pz8** per la campagna di indagine sulla qualità delle acque sotterranee effettuata a febbraio 2021, evitando che gli stessi non si ricaricassero di acqua di soggiacenza per effettuare il campionamento statico sulle acque sotterranee.

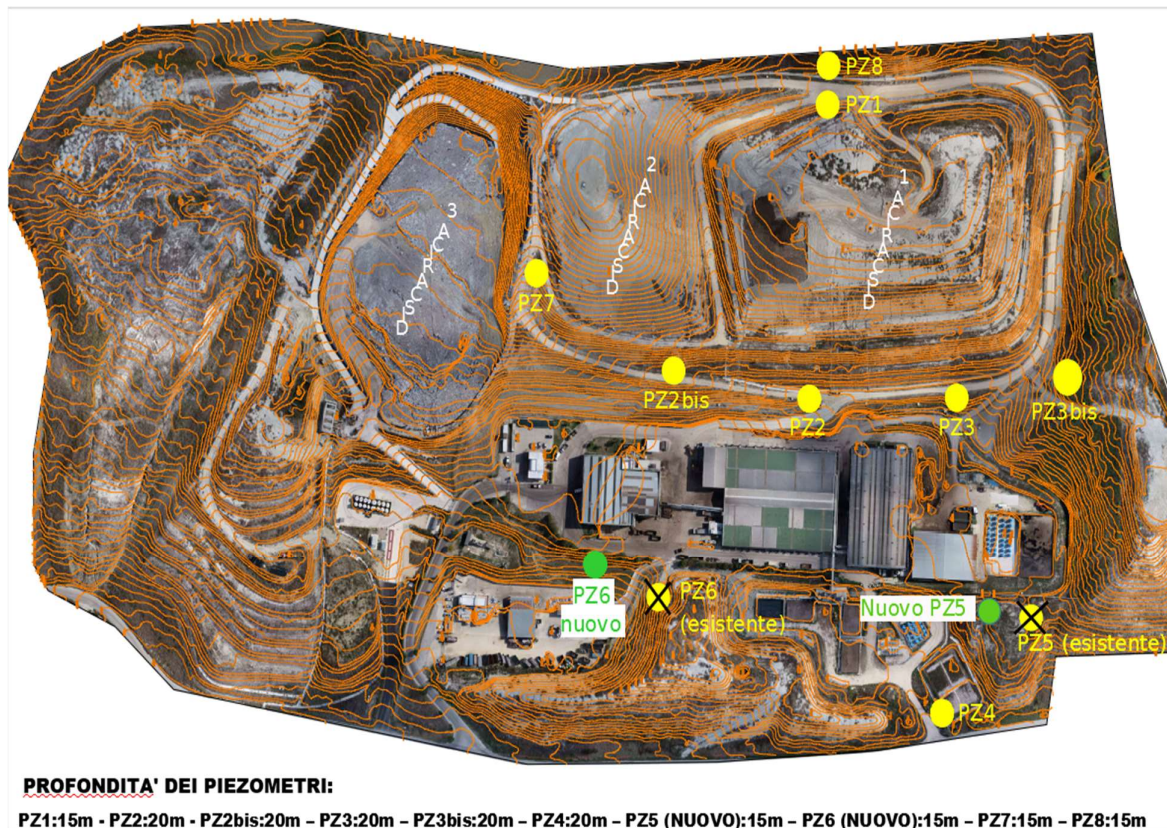
Presso ciascun piezometro è presente una cisterna da 1 m<sup>3</sup>, dove vengono accumulate le acque emunte da tutti i piezometri da sottoporre ad analisi bimestrale e per il successivo avvio a smaltimento presso impianti autorizzati, previa analisi di caratterizzazione come CER 16 10 02.

In riferimento al **Giudizio CCR – VIA n° 3190 del 11/06/2020**, in particolare in riferimento alla **Condizione 1.f): successivamente effettuare il monitoraggio dei quantitativi e della qualità delle acque emunte, allo scopo di verificare che il nuovo abbancamento dei rifiuti non incida sulla qualità e quantità delle acque emunte, gli esiti del monitoraggio dovranno essere inviati al CCR- VIA**, per la parte relativa al monitoraggio dei quantitativi delle acque emunte, sui piezometri **Pz1, Pz2bis, Pz3, Pz3bis, Pz4, Pz5, Pz6, Pz7** è operativo il sistema di emungimento in continuo delle acque sotterranee presso ciascun piezometro, con equipaggiamento di pompa di emungimento, relativo sistema di accumulo e quantificazione delle acque emunte.

Si evidenzia che i piezometri **Pz5** e **Pz6** risultano ubicati ambedue sul cumulo di terreno argilloso presente nel sito di cantiere ove deve sorgere l'impianto di digestione anaerobica della società Ladurner srl. Tale cumulo risulta oggetto di movimentazione di terreno e di transito di mezzi meccanici che nel corso del mese di ottobre hanno determinato la rottura di una tubazione di adduzione dell'acqua potabile che ha interessato il piezometro **Pz6**. Inoltre, ambedue i piezometri sono stati prolungati nel momento in cui è stato eseguito l'abbancamento del terreno argilloso. Con **Giudizio CCR – VIA n° 3337 del 04/02/2021** si è preso atto dello spostamento del piezometro **Pz6**, così come indicato nella documentazione progettuale già trasmessa in data 24/12/2020 con nota acquisita in atti al prot.n. 458357/20, con la quale il Consorzio C.I.V.E.T.A. ha fatto istanza di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali riportate nel **Giudizio CCR-VIA n.**



3190 del 11/06/2020 e ribadite nel **Giudizio CCR-VIA n. 3244 del 01/10/2020**. Analogo spostamento si è reso necessario per il piezometro **Pz5** a causa dello spostamento dei terreni per il cantiere Ladurner srl. Tutto ciò premesso, nelle date 9 e 10 marzo 2021, sono stati realizzati i nuovi piezometri **Pz5** e **Pz6** in area attigua a quelli corrispondenti già esistenti, come è stato fatto in precedenza per il nuovo Pz1, al di fuori dell'area di movimentazione del terreno, come riportato nella **Figura 3** seguente.



**Figura 2. Planimetria Piezometri Polo Tecnologico Complesso del Consorzio C.I.V.E.T.A. con ubicazione nuovi piezometri Pz5 e Pz6 realizzati nel mese di marzo 2021.**

Si riporta, di seguito, la Tabella con le quantità delle acque emunte e avviate a smaltimento dai piezometri **Pz1, Pz2bis, Pz3, Pz3bis, Pz4, Pz5, Pz6, Pz7** nel periodo dal **giorno 08 ottobre 2020 al 17 aprile 2021**.



**CIVETA**  
Consorzio Intercomunale del Vastese  
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



DATA	PIEZOMETRI - mc -							Lettura N.
	Pz 1	Pz 2 - bis	Pz 3	Pz 3 - bis	Pz 4	Pz 5	Pz 7	
08/10/2020		0,0578	0,04278	0,04664	1,66399	0,04779	0,0455	2
09/10/2020		0,00578	0,0429	0,04664	2,0552	0,04779	0,0455	3
10/10/2020		0,00578	0,0429	0,04664	2,2582	0,048	0,0455	4
12/10/2020		0,0058	0,0429	0,04664	3,7679	0,048	0,0455	5
13/10/2020		0,00581	0,0429	0,04664	3,9801	0,0481	0,0455	6
14/10/2020		0,00581	0,0429	0,04664	3,9801	0,0481	0,0455	7
15/10/2020		0,00581	0,0429	0,04664	4,2801	0,0498	0,0455	8
16/10/2020		0,00581	0,0429	0,04664	4,6339	0,069	0,0455	9
17/10/2020		0,00581	0,0429	0,04664	4,5201	0,0745	0,0455	10
19/10/2020	0,0335	0,00581	0,0429	0,04664	4,7749	0,0791	0,0455	11
20/10/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,04664	4,7749	0,0791	0,0455	12
22/10/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,04664	5,975	0,0791	0,0455	13
23/10/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,04664	6,123	0,0791	0,0455	14
24/10/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	6,3009	0,07910	0,0455	15
26/10/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	6,689	0,0791	0,0455	16
29/10/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	7,2609	0,0791	0,0455	17
30/10/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	7,2609	0,0791	0,0455	18
31/10/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	7,2609	0,0791	0,0455	19
02/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	7,2609	0,0791	0,0455	20
03/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	7,2964	0,0791	0,0455	21
04/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	7,3262	0,0791	0,0455	22
05/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	8,5335	0,0791	0,0455	23
06/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	8,6678	0,0791	0,0455	24
07/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0484	8,8521	0,0791	0,0455	25
09/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	8,861	0,0791	0,0455	26
11/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	8,865	0,0791	0,0455	27
12/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0467	8,869	0,0791	0,0455	28
13/11/2020	0,0336	0,00581	0,0429	0,0501	8,8749	0,0853	0,0455	29
14/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	9,0005	0,0866	0,0455	30
16/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	9,4562	0,0866	0,0455	31
17/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	9,7881	0,0866	0,0455	32
18/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	10,256	0,0866	0,0455	33
19/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	10,7398	0,0866	0,0456	34
20/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	10,7398	0,0866	0,0456	35
21/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	10,981	0,0866	0,0456	36
22/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	11,3591	0,0881	0,0456	37
23/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	11,3591	0,0881	0,0456	38
25/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	11,987	0,0881	0,0456	39
27/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	12,2854	0,0881	0,0456	40
30/11/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	13,4486	0,0881	0,0482	41
01/12/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	13,4094	0,0881	0,0482	42
09/12/2020	0,0356	0,00581	0,808	0,0501	16,593	1,5362	0,0511	43
10/12/2020	0,0356	0,00581	0,808	0,0501	16,6234	1,5371	0,0511	44
<b>Piezometri</b>	<b>Pz 1</b>	<b>Pz 2 - bis</b>	<b>Pz 3</b>	<b>Pz 3 - bis</b>	<b>Pz 4</b>	<b>Pz 5</b>	<b>Pz 7</b>	<b>Totale acque emunte - mc</b>
<b>Totale mc</b>	<b>0,0356</b>	<b>0,00581</b>	<b>0,808</b>	<b>0,0501</b>	<b>16,6234</b>	<b>1,5371</b>	<b>0,0511</b>	<b>19,1111</b>
<b>12/12/2020</b>	<b>Smaltimento Acque Piezometriche con XFIR 9409/2017 - Quantità:</b>							<b>27,980 t</b>



	PIEZOMETRI - mc -									
DATA	Pz 1	Pz 2 - bis	Pz 3	Pz 3 - bis	Pz 4	Pz 5	Pz 7	Lettura N.		
14/12/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	17,445	1,5371	0,04911	45		
15/12/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	17,568	1,5412	0,04911	46		
18/12/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	18,2345	1,5524	0,04911	47		
19/12/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	18,4455	1,5524	0,04911	48		
28/12/2020	0,0356	0,00581	0,0601	0,0501	25,6458	1,598	0,0511	49		
29/12/2020	0,0356	0,00581	0,808	0,0501	25,896	1,638	0,0511	50		
30/12/2020	0,0428	0,00581	0,809	0,0664	26,1414	1,638	0,0511	51		
02/01/2021	0,0428	0,00581	0,8896	0,0664	27,5678	1,6412	0,05234	52		
04/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	30,3456	1,6531	0,0558	53		
05/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	30,6031	1,6532	0,0558	54		
07/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	30,9876	1,6532	0,0558	55		
08/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	32,011	1,69675	0,0558	56		
09/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	32,4698	1,69675	0,0558	57		
11/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	32,987	1,69675	0,0558	58		
13/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	33,5678	1,69675	0,0558	59		
14/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	33,765	1,69675	0,0558	60		
15/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	34,145	1,69675	0,0558	61		
16/01/2021	0,0428	0,00581	1,085	0,0664	34,456	1,69675	0,0559	62		
18/01/2021	0,0428	0,00581	1,085	0,0664	36,987	1,69675	0,0559	63		
19/01/2021	0,0428	0,00581	1,085	0,0664	37,101	1,69675	0,0559	64		
21/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	33,5678	1,69675	0,0558	65		
22/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	33,765	1,69675	0,0558	66		
23/01/2021	0,0428	0,00581	0,9923	0,0664	34,145	1,69675	0,0558	67		
25/01/2021	0,0428	0,00581	1,114	0,0664	41,0659	1,69675	0,0559	68		
27/01/2021	0,0428	0,00581	1,114	0,0664	41,456	1,69675	0,0558	69		
29/01/2021	0,0428	0,00581	1,114	0,0664	44,345	1,69675	0,0558	70		
30/01/2021	0,0428	0,00581	1,114	0,0664	44,89	1,69675	0,0558	71		
01/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0664	45,234	1,69675	0,0559	72		
02/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0664	45,78	1,69675	0,0558	73		
03/02/2021	0,058	0,00581	1,114	0,0664	46,103	1,69675	0,0558	74		
04/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0664	46,568	1,69675	0,0558	75		
05/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0664	47,184	1,69675	0,0559	76		
Piezometri	Pz 1	Pz 2 - bis	Pz 3	Pz 3 - bis	Pz 4	Pz 5	Pz 7	Totale acque emunte - mc		
Totale mc	0,048	0,00581	1,114	0,0664	47,184	1,69675	0,0559	50,17086		
06/02/2021	Smaltimento Acque Piezometriche con XFIR 9497/2017 - Quantità:							28,940 t		
08/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0664	45,234	1,69675	0,0559	77		
09/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0664	51,6501	1,69675	0,0559	78		
10/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0664	51,6501	1,69675	0,0559	78		
Piezometri	Pz 1	Pz 2 - bis	Pz 3	Pz 3 - bis	Pz 4	Pz 5	Pz 7	Totale generale acque emunte - mc	Totale smaltimento - mc	Delta - mc
Totale mc	0,048	0,00581	1,114	0,0664	51,6501	1,69675	0,0559	54,63696	50,17086	4,4661



DATA	PIEZOMETRI - mc -								Lettura N.
	Pz 1	Pz 2 - bis	Pz 3	Pz 3 - bis	Pz 4	Pz 5	Pz 7	Pz 6	
11/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0678	52,345	1,567	0,0559		79
12/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0698	54,52	1,789	0,0559		80
13/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0701	54,8601	2,1235	0,0559		81
15/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0701	55,1045	2,4678	0,0559		82
16/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0731	55,539	2,655	0,0559		83
17/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0731	55,539	2,655	0,0559		84
18/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0664	51,6501	1,4791	0,0559		85
19/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0678	52,345	1,567	0,0559		86
20/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0698	54,52	1,789	0,0559		87
23/02/2021	0,048	0,00581	1,114	0,0701	55,1045	2,175	0,0559		88
26/02/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	55,456	2,175	0,0559		89
27/02/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	55,782	2,175	0,0559		90
01/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	55,978	2,175	0,0559		91
02/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	56,01	2,175	0,0559		92
03/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	56,183	2,175	0,0559		93
05/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	55,978	2,175	0,0559		94
06/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	56,01	2,175	0,0559		95
08/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	56,183	2,175	0,0559		96
09/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	56,6578	2,175	0,0559		97
10/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	57,2345	2,175	0,0559		98
11/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	57,5678	2,175	0,0559		99
12/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	57,876	2,175	0,0559		100
13/03/2021	0,0691	0,00581	1,1316	0,074	58,2345	2,175	0,0559		101
15/03/2021	0,071	0,00581	1,1316	0,074	59,0134	2,175	0,0559		102
16/03/2021	0,071	0,00581	1,1316	0,074	59,34567	2,175	0,0559		103
17/03/2021	0,071	0,00581	1,1316	0,074	59,6789	2,175	0,0559		104
18/03/2021	0,071	0,00581	1,1316	0,074	59,8904	2,175	0,0559		105
19/03/2021	0,071	0,00581	1,1316	0,074	60,0356	2,175	0,0559		106
20/03/2021	1,072	0,00581	1,1316	0,074	60,2345	2,175	0,0559		107
22/03/2021	1,072	0,00581	1,1316	0,074	60,567	2,175	0,0559		108
23/03/2021	1,072	0,00581	1,1316	0,074	60,745	2,175	0,0559		109
24/03/2021	1,072	0,00581	1,1316	0,074	60,896	2,175	0,0559		110
25/03/2021	1,072	0,00581	1,1316	0,074	61,123	2,175	0,0559		111
26/03/2021	0,073	0,00581	1,1317	0,074	61,3456	2,175	0,0559		112
27/03/2021	0,073	0,00581	1,1317	0,074	62,345	2,175	0,0559		113
29/03/2021	0,073	0,00581	1,1317	0,074	62,56	2,175	0,0559		114
30/03/2021	0,073	0,00581	1,1317	0,074	62,7809	2,175	0,0559		115
01/04/2021	0,0744	0,00581	1,1317	0,074	62,987	2,175	0,0559		116
02/04/2021	0,0744	0,00581	1,1398	0,074	65,789	2,175	0,0559		117
03/04/2021	0,0744	0,00581	1,1398	0,074	66,7589	2,175	0,0559		118
06/04/2021	0,755	0,00581	1,142	0,074	67,4567	2,175	0,0559	4,2393	119
07/04/2021	0,755	0,00581	1,142	0,074	69,6789	2,175	0,0559	4,2393	120
08/04/2021	0,755	0,00581	1,1589	0,074	70,5149	2,175	0,0559	4,2393	121
09/04/2021	0,744	0,00581	0,153	0,074	70,734	2,175	0,0559	4,2393	122
10/04/2021	0,744	0,00581	0,153	0,074	71,34	2,175	0,0559	4,2393	123
12/04/2021	0,755	0,00581	0,153	0,074	71,789	2,175	0,0559	4,2393	124
13/04/2021	0,755	0,00581	0,153	0,074	73,5678	2,175	0,0559	4,2393	125
15/04/2021	0,755	0,00581	0,153	0,074	77,56	2,175	0,0559	4,2393	126
16/04/2021	0,755	0,00581	0,153	0,074	78,456	2,175	0,0559	4,2393	127
17/04/2021	0,755	0,00581	0,153	0,074	79,567	2,175	0,0559	4,2393	128
17/04/2021	0,755	0,00581	0,153	0,074	79,567	2,175	0,0559	4,2393	128
Piezometri	Pz 1	Pz 2 - bis	Pz 3	Pz 3 - bis	Pz 4	Pz 5	Pz 7	Pz 6	
Totale mc	0,0755	0,00581	0,153	0,074	79,567	2,175	0,0559	4,2393	86,34551
17/04/2021	Smaltimento Acque Piezometriche con XFIR 9628/2017 - Quantità: 28,320 t								

Piezometri	Pz 1	Pz 2 - bis	Pz 3	Pz 3 - bis	Pz 4	Pz 5	Pz 7	Pz 6	Totale generale acque emunte - mc	Totale smaltimento - mc	Delta - mc
Totale mc	0,0755	0,00581	0,153	0,074	79,567	2,175	0,0559	4,2393	86,34551	85,24000	1,10551





## 5. Quantità acque piezometriche emunte e avviate a smaltimento.

Le acque dei piezometri **Pz2** e **Pz8** presenti nel sito del Polo Tecnologico C.I.V.E.T.A. sono emunte periodicamente (in tali piezometri, infatti, sono installati i freatimetri e non c'è spazio per l'allocatione delle pompe di emungimento come negli altri piezometri), mentre le acque di tutti gli altri piezometri sono emunte in continuo con apposita pompa per l'emungimento automatico delle acque, raccolte in apposita cisterna di 1 mc presente presso ogni piezometro e avviate a smaltimento come attestato dalle analisi dei rifiuti CER 16 10 02, che è lo stesso codice CER di avvio a smaltimento per le Acque di I Pioggia. Le acque di prima pioggia, oggetto di stoccaggio per avvio a smaltimento, sono costituite, come indicato dalla L.R. 31 del 2010 all'art. 12, dai primi 40 metri cubi di acqua per ettaro sulla superficie scolante, per eventi meteorici distanziati tra loro di almeno sette giorni.

L'acqua di prima pioggia, stoccata nella vasca di raccolta a pianta quadrata posta in area attigua a quella nella quale sono situati i silos di accumulo del percolato di discarica, viene periodicamente inviata a smaltimento presso impianto autorizzato esterno al polo tecnologico, previa effettuazione delle analisi di caratterizzazione. Le analisi caratterizzano il rifiuto come CER 16 10 02 – *Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01* riportando la determinazione dei seguenti parametri:

PARAMENTRI DA RILEVARE	
Stato fisico	C.O.D.
Colore	Cloruri
pH	Solfati
Residuo a 105°C	Azoto ammoniacale
Densità apparente	Azoto nitroso
Materiali grossolani	Azoto nitrico
Materiali sedimentabili	Fosforo totale
Materiali in sospensione	Metalli
B.O.D. <sub>5</sub>	Idrocarburi pesanti

Si allegano le analisi del mese di Gennaio e Febbraio anno 2021 (**ALLEGATO 4**) per l'avvio a smaltimento come rifiuto speciale non pericoloso CER 16 10 02 delle:

- Acque piezometriche emunte (gennaio 2021);
- Acque di I Pioggia (febbraio 2021).

Si allega, altresì, il FIR riferito al periodo dal 09/02/2021 al 12/04/2021 che attesta lo smaltimento delle Acque di Prima Pioggia e delle Acque emunte dai piezometri (**ALLEGATO 5**).



**ALLEGATI:**

- 1. Planimetria del Sito con ubicazione delle Indagini Realizzate.**
- 2. Report Installazione Nuovi Piezometri Pz5 e Pz6.**
- 3. Analisi Bimestrali Acque Sotterranee – Febbraio Anno 2021.**
- 4. Analisi acque di prima pioggia e acque piezometriche avviate a smaltimento – Gennaio e Febbraio Anno 2021.**
- 5. FIR smaltimento Acque I Pioggia e Acque piezometriche – Aprile 2021.**





## **ALLEGATO 1**

# **PLANIMETRIA PIEZOMETRI SITO POLO TECNOLOGICO CONSORZIO C.I.V.E.T.A.**

**POST 10 MARZO 2021**



# PLANIMETRIA UBICAZIONI PIEZOMETRI



## PROFONDITA' DEI PIEZOMETRI:

**PZ1:15mt - PZ2:20mt - PZ2bis:20mt - PZ3:20mt - PZ3bis:20mt - PZ4:20mt - PZ5:15mt - PZ6:15mt - PZ7:15mt - PZ8:15mt**





## **ALLEGATO 2**

# **INSTALLAZIONE NUOVI PIEZOMETRI PZ5 E PZ6 POLO TECNOLOGICO COMPLESSO CONSORZIO C.I.V.E.T.A.**

**ANNO 2021**



COMMITTENTE

COMUNE CUPELLO  
(Provincia di Chieti)



## CONSORZIO C.I.V.E.T.A

OGGETTO:

# INSTALLAZIONE NUOVI PIEZOMETRI PZ5 E PZ6 DISCARICA VALLE CENA

TITOLO

## RAPPORTO INDAGINE



**TECHNOSIL S.R.L.**  
GEOLOGIA - INDAGINI GEODINAMICHE  
CONSOLIDAMENTI

TECHNOSOIL S.R.L. VIA FONTEVECCIA, 4/B 66010 SPOLTORE (PE)  
TEL./FAX 085/4157065 e-mail [technosil@ramtel.com](mailto:technosil@ramtel.com)  
REGISTRO IMPRESE CCLAA 113499 PL/C.F. 01589420684



REF. N. 9862-A  
CONFORME ALLA NORMA  
UNI EN ISO 9001:2008

Il Direttore Tecnico  
Dott. Geol. Silvio Cavallucci



REF. N. 9862-A  
CONFORME ALLA NORMA  
UNI EN ISO 9001:2008

### RIFERIMENTO ELABORATO

0	0	1	9	2	1
---	---	---	---	---	---

MARZO, 2021

## SOMMARIO

<b>SOMMARIO</b> .....	1
<b>1.0 PREMESSA</b> .....	2
<b>2.0 INDAGINI GEOGNOSTICHE</b> .....	3
<b>2.1 SONDAGGI STRATIGRAFICI</b> .....	4
<b>2.2 ATTREZZATURA IN FORO DI SONDAGGIO</b> .....	6
<b>2.3 SPURGO DEI PIEZOMETRI INSTALLATI</b> .....	9

## ALLEGATI:

- UBICAZIONE INDAGINI
- STRATIGRAFIE DI SONDAGGIO
- DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

## 1.0 PREMESSA

Nella presente relazione sono esposti i risultati di una campagna di indagini geognostiche eseguite, su incarico del Consorzio C.I.V.E.T.A, nel Comune di Cupello (CH) all'interno della Discarica Valle Cena, volta alla realizzazione di due nuovi pozzi piezometrici denominati Nuovo Pz5 e Nuovo Pz6, sostitutivo dei due Pz5 e Pz6 installati nel 2013.

L'indagine programmata, è stata eseguita nei giorni 9 e 10 Marzo 2021.

Le modalità adottate per l'esecuzione delle prove hanno fatto riferimento alle seguenti norme e capitoli:

- DM 11 Marzo 1988 n. 47 LL PP "Norme Tecniche riguardanti le Indagini sui terreni e sulle rocce" e nelle Norme Tecniche dell'A.G.I. 1977.
- UNI ENV 1997-3:2002 (Eurocodice 7) "Progettazione geotecnica-Progettazione assistita con prove in sito".
- Istruzioni Tecniche impartite dalla D.L.



## 2.0 INDAGINI GEOGNOSTICHE

La campagna di indagini programmate ha previsto l'esecuzione di due sondaggi geognostici spinti fino ad una profondità di 20.00 m. dal p.c., attrezzati con piezometri in HDPE con diametro pari a 5", spinti ad una profondità dal p.c. di 15 m.

Il sondaggi geognostici sono stati ubicati nella stessa area di studio nella quale, in precedenza (2013 e 2016), erano state eseguite indagini geognostiche.

Nella planimetria allegata sono state evidenziate le ubicazioni sia dei sondaggi precedenti che quelle effettuate in questa fase.

Di seguito viene riportata una tabella con le caratteristiche dei sondaggi effettuati:

SIGLA	DATA INIZIO E FINE LAVORI	PROFONDITA' SONDAGGIO	ATTREZZATURA FORO
Nuovo PZ5 – S1	10/03/2021	20.00 M	PIEZOMETRO T.A. 15.00 M
Nuovo Pz6 – S1	09/03/2021	20.00 M	15.00 M

## 2.1 SONDAGGIO STRATIGRAFICO

Per l'esecuzione dei sondaggi oggetto del presente lavoro si è fatto uso del seguente impianto di perforazione:

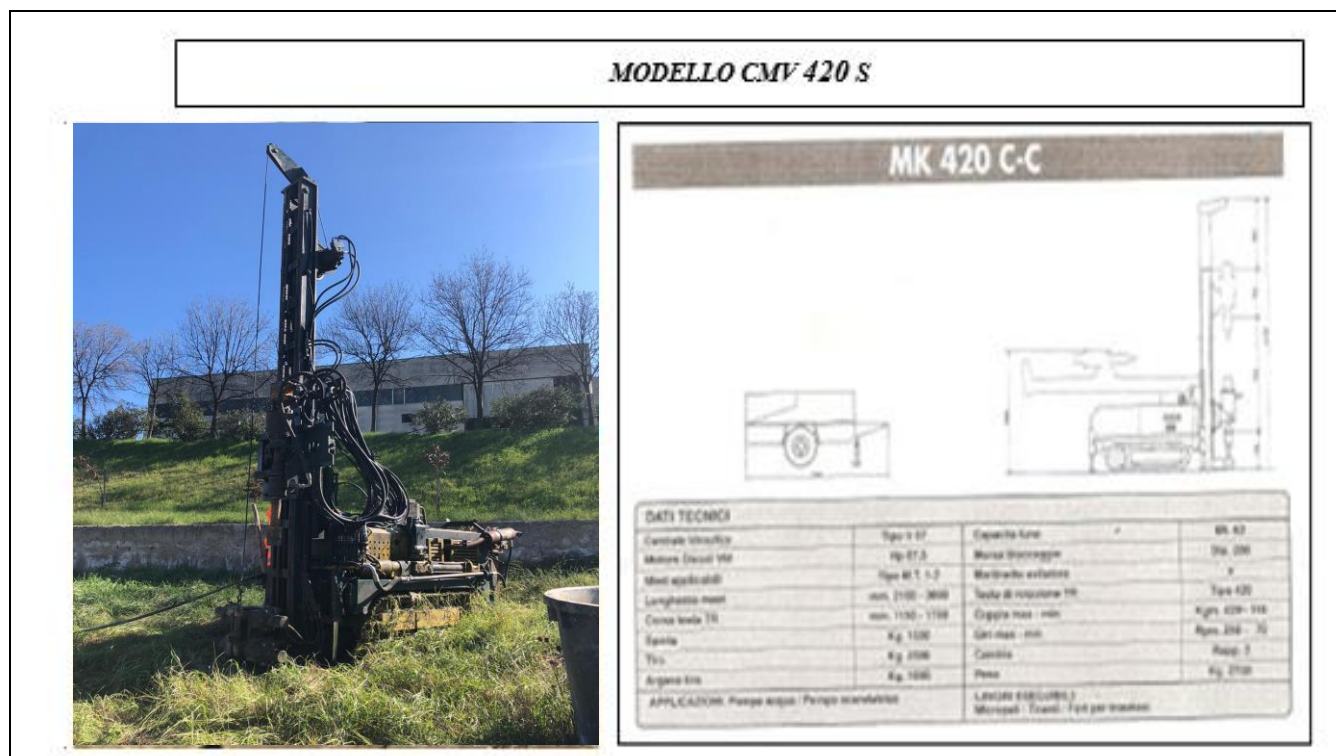


Fig.1- Postazione su punto d'indagine PZ6.

Il carotaggio continuo è stato effettuato, conformemente alla natura dei terreni attraversati, utilizzando un sistema di perforazione tradizionale costituito da batteria di aste e carotiere semplice da 101 mm di diametro, con avanzamento a “secco”.

La stabilizzazione del foro è stata ottenuta previo rivestimento, mediante tubazioni da 127 mm di diametro, successivamente, al fine di assicurare un’ottimale installazione del tubo piezometrico, il foro è stato alesato mediante tubi di rivestimento di diametro pari a 180 mm.

Le carote di terreno prelevate al termine di ogni manovra di perforazione sono state poste in cassette catalogatrici in PVC con separatori interni. Il geologo presente in cantiere ha provveduto a fotografare ciascuna cassetta catalogatrice ed ad esaminare attentamente i litotipi terebrati al fine di redigere le tabelle stratigrafiche di dettaglio. In fine sono state depositate presso il Consorzio stesso.

In esse, il geologo incaricato ha riportato le caratteristiche litostratigrafiche dei terreni, eventuali osservazioni organolettiche.

Su ogni cassetta catalogatrice è stato indicato il nome del sito, la denominazione del punto di indagine e la profondità dell’intervallo di terreno contenuto nella cassetta.

## 2.2 ATTREZZATURA IN FORO DI SONDAGGIO

Come precedentemente specificato all'interno del foro di sondaggio eseguito (Nuovo Pz5 e Pz6) ed opportunamente alesati, è stato installato un piezometro a tubo aperto, composto da un tubo in HPDE atossico avente diametro pari a 5" costituito da tratti ciechi e tratti finestrati, al fine di poter successivamente procedere allo spurgo. I piezometri in polietilene ad alta densità sono indicati per l'impiego in terreni contaminati o potenzialmente contaminati nei quali il materiale deve essere in grado di resistere alla corrosione e all'azione degli agenti inquinanti.

La giunzione tra le barre avviene per mezzo di filetti M/F ricavati nello spessore del tubo. In figura 2 è riportata una tabella riepilogativa delle caratteristiche del piezometro.

PEAD / HDPE						
Diametro esterno	Spessore tubo PE 100 mm			PE 80 GAS mm		Filettatura
mm	PN 10 SDR 17	PN 16 SDR 11	PN 25 SDR 7,4	S8 SDR 17,6	S5 SDR 11	
63		5,8	8,6		5,8	Trapez. sullo spessore
75		6,8	10,3		6,8	Trapez. sullo spessore
90	5,4	8,2	12,3	5,2	8,2	Trapez. sullo spessore
110	6,6	10,0	15,1	6,3	10	Trapez. sullo spessore
125	7,4	11,4	17,1	7,1	11,4	Trapez. sullo spessore

Fig.2-Tabella riepilogativa delle caratteristiche del piezometro.

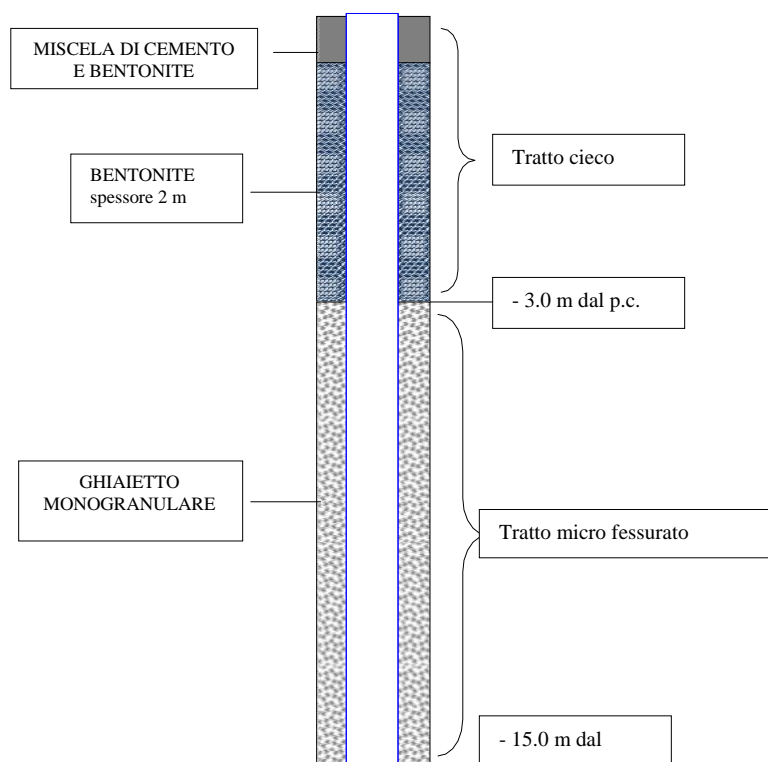
In linea generale la modalità, la profondità e la tipologia del piezometro inserito nei fori di sondaggio hanno rispecchiato lo schema indicato dalla committenza (Fig.3), che richiedeva un tratto iniziale (da 0.0 m a -3.0 m dal p.c.) di tubo cieco seguito da tubo micro fessurato (con luce di 0.5 mm) da -3.0 a -15.0.

Piezometro	Tubazione	Diametro	Profondità perforazioni	Profondità piezometri	Intervallo di fenestrazione
Nuovo Pz 5	HDPE	5"	20 m	15 m	3-15 m
Nuovo Pz 6	HDPE	5"	20 m	15 m	3-15 m

Fig.3-Schema indicato dalla committenza.

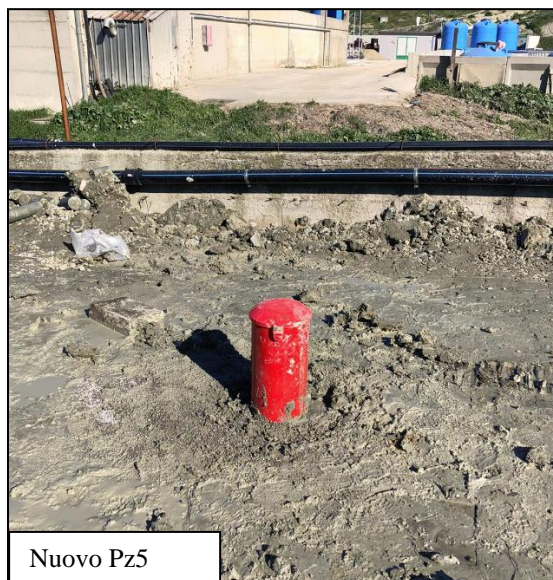
L'intercapedine foro – tubo fessurato è stata colmata a mezzo di un dreno costituito da ghiaietto monogranulare, al contrario l'intercapedine foro tubo cieco è stata colmata con bentonite.

Si riporta di seguito uno schema esplicativo; i dettagli di ogni singolo piezometro installato nei sondaggi eseguiti è riportato in allegato:





Al termine dell'installazione dei tubi piezometrici, il bocca pozzo è stato chiuso con un tappo a tenuta a sua volta protetto a mezzo di pozzetto provvisto di chiusino e lucchetto.



*Fig.4- Immagine rappresentante i pozzetti installati.*

### 2.3 SPURGO DEI PIEZOMETRI INSTALLATI

Infine è stato realizzato uno spurgo dei piezometri installati, in modo da assicurare la rimozione dell'acqua stagnante dalla tubazione ed assicurare la compattazione del dreno.

Lo spurgo è stato effettuato mediante elettropompa modello GRUNDFOS 3'' (Fig.5), la quale è specificatamente progettata per lo spurgo.

La pompa è alimentata da un convertitore modello con regolazione della gamma di frequenze da 25 a 400 Hz. A 400 Hz, la portata è di 1 m<sup>3</sup>/h con una prevalenza di 74 metri.

Le prestazioni della pompa vengono regolate tramite il convertitore che regola la velocità, e di conseguenza la portata, della pompa attraverso la frequenza. Essa assicura uno spurgo efficiente del pozzo prima del prelievo di campioni in quanto si raggiungono prestazioni elevate della pompa con l'aumentare della frequenza.

Tutti i componenti della pompa sono realizzati con materiali inerti (acciaio inox e teflon) che non rilasciano sostanze nel liquido pompato. Questo garantisce che i campioni prelevati non vengano chimicamente alterati dalla pompa.



Fig.5- Elettropompa modello GRUNDFOS 3'' con relative caratteristiche tecniche.





*Fig.6- Immagine rappresentante la fase di spurgo.*

## ***ALLEGATI:***

- **UBICAZIONE INDAGINE**
- **STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO**
- **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**




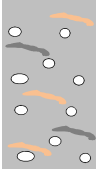
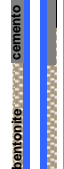

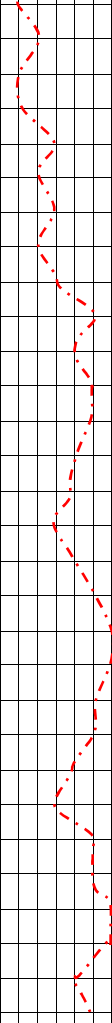
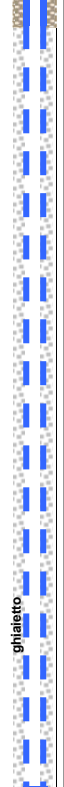
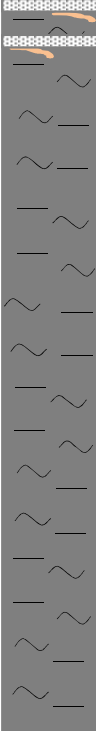
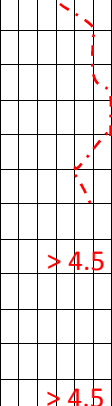
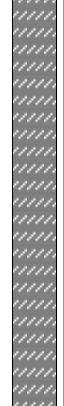





## UBICAZIONE INDAGINI Comune di Cupello (CH)





<b>TECHNOSIL S.R.L.</b> GEOLOGIA - INDAGINI GEOGNOSTICHE CONSOLIDAMENTI   Ref. N. 9862-A Conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2008  LABORATORIO AUTORIZZATO con Decreto Ministeriale n. 8685 del 26/09/2011		Certificato n° del <b>STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO</b> Normativa di riferimento: <b>Raccomandazioni A.G.I., 1977-Eurocodice 7</b>																			
COMMITTENTE : <b>CONSORZIO C.I.V.E.T.A</b>					CODICE SONDAGGIO <b>Nuovo PZ5-S1</b>																
OPERA : <b>INSTALLAZIONE NUOVO PIEZOMETRO PZ6</b>					COORDINATE TOPOGRAFICHE					QUOTA s.l.m.											
LOCALITA' : <b>CUPELLO - (CH)</b>					DATA Inizio <b>10/03/2021</b> Fine <b>10/03/2021</b>																
SCALA : <b>1 : 100</b>		TIPO SONDA : <b>CMV 420 S</b>			GEOLOGO : <b>Di Nino Concezio</b>			OPERATORI : <b>Di Simone- Marinucci</b>													
METODO FORAZIONE : <b>Carotaggio continuo</b>					CAMPIONATORE :					DIAMETRO FORO Iniziale/Finale 127/101 mm											
CAROTIERE	PROFONDITA' DAL P.C.	POTENZA DELLA FORMAZIONE	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSALE	RECUPERO CAROTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (MPa)			VANE TEST (MPa)		FALDA	CAMPIONI AMBIENTALI	PROVE LUGHEON	PROVE S.P.T.			PIEZOMETRO T.A.	TUBIDI RIVESTIMENTO
	(mt.)	(mt.)			20	40	60	80	2	3	4	0.1	0.2				tipo	Prof.	N colpi		
Semplice	2.50	2.50		Terreno di riporto costituito da limo argilloso debolmente sabbioso di colore grigio chiaro con screziature grige e ocracee. Si osserva la presenza d diffusi inclusi ghiaiosi di φ max 1 cm.																	
	6.75	9.25		Limo sabbioso/ sabbia limosa debolmente argillosa di colore marroncino/avana, da consistente a molto consistente. Fino a circa 6.0 mt diffusi inclusi ghiaiori con forma sub-arrotondata di φ max 2 cm. Da circa 3.80 mt si osservano screziature grige e ocracee. Con la profondità diminuisce la frazione sabbiosa e aumenta quella limosa.																	
	10.75	20.0		Limo argilloso/ argilla limosa di colore grigio scuro da molto consistente a duro. Da 9.50 a 10.30 presenza di screziature ocracee e livelletti sabbiosi di colore grigio.																	

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
<b>TECHNOSIL S.R.L.</b> <small>GEOLOGIA - INDAGINI GEOTECNICHE CONSOLIDAMENTI</small>  <small>Ref. N. 9862-A Conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2008</small> <small>LABORATORIO AUTORIZZATO con Decreto Ministeriale n. 8685 del 26/09/2011</small>	COMMITTENTE :	CONSORZIO C.I.V.E.T.A.	
		<i>Nuovo PZ5-S1</i>	
	OPERA :	INSTALLAZIONE NUOVO PIEZOMETRO PZ5	
LOCALITA' :	CUPELLO (CH)		
	DATA inizio :	10/03/2021	DATA fine : 10/03/2021
	PROFONDITA' FORO:	20 m	
	TIPO SONDA	CMV 420	TAVOLA 1 DI 3

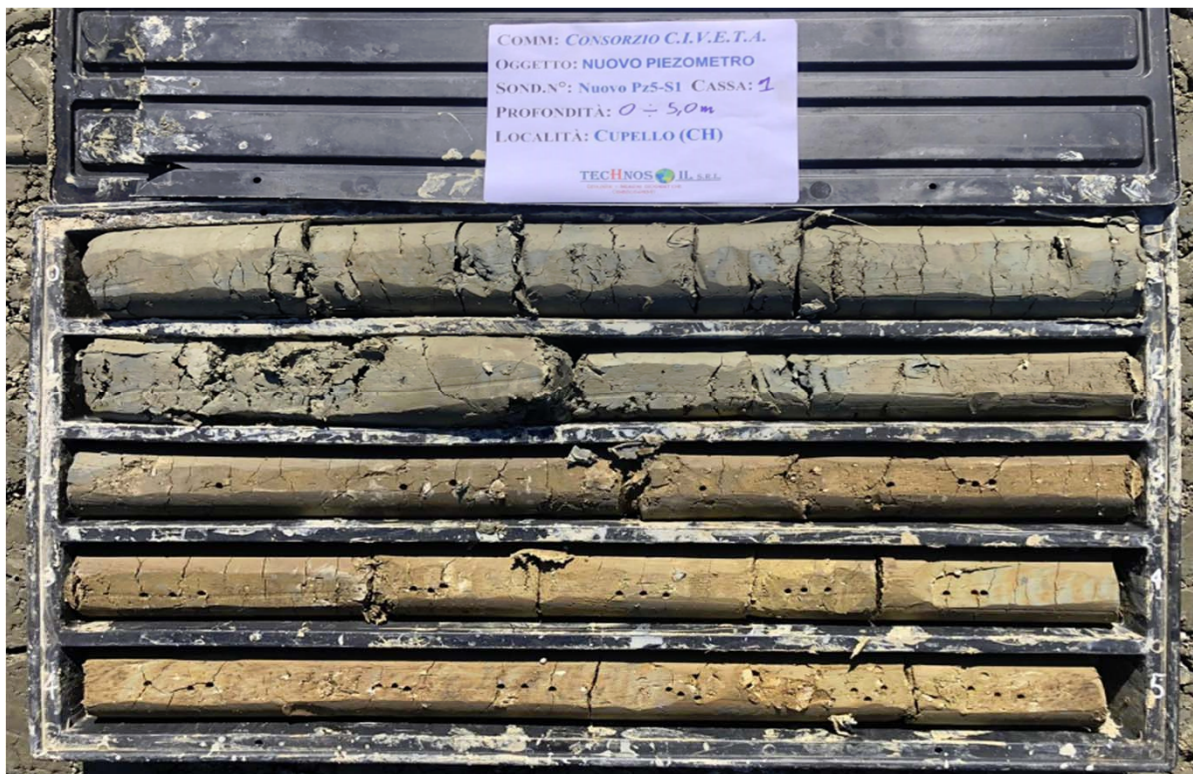
## Postazione di sondaggio



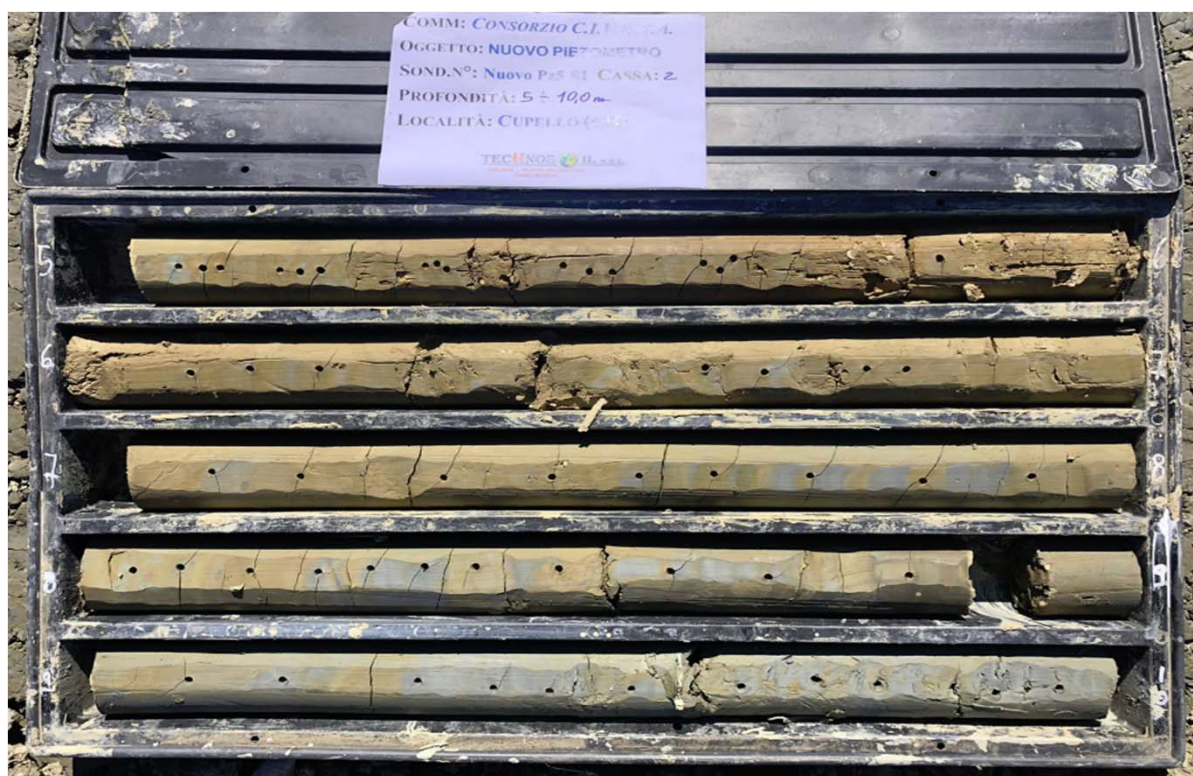


DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
<b>TECHNOS IL S.R.L.</b> <small>GEOLOGIA - INDAGINI GEOTECNICHE CONSOLIDAMENTI</small> <small>Ref. N. 9852-A</small> <small>Conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2008</small> <small>LABORATORIO AUTORIZZATO con Decreto Ministeriale n. 8685 del 26/09/2011</small>	COMMITTENTE :	<b>CONSORZIO C.I.V.E.T.A.</b>	
	OPERA :	<b>INSTALLAZIONE NUOVO PIEZOMETRO PZ5</b>	
	LOCALITA' :	<b>CUPELLO (CH)</b>	
		DATA inizio :	<b>10/03/2021</b>
		DATA fine :	<b>10/03/2021</b>
		PROFONDITA' FORO:	<b>20 m</b>
		TIPO SONDA	<b>CMV 420</b>
		TAVOLA	<b>2 DI 3</b>

CASSA N 1 da 0,00 a 5,00 mt



CASSA N 2 da 5,00 a 10,00 mt






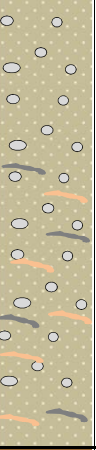
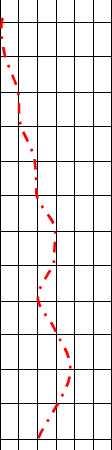



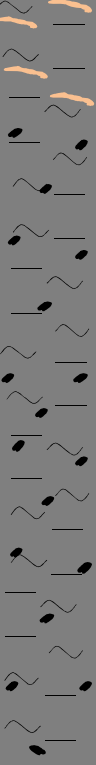
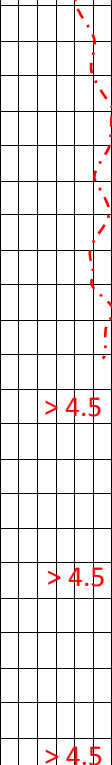
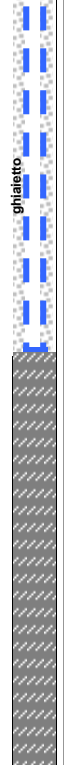
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
COMMITTENTE : <b>CONSORZIO C.I.V.E.T.A.</b>		<b>Nuovo PZ5-S1</b>	
OPERA : <b>INSTALLAZIONE NUOVO PIEZOMETRO PZ5</b>		DATA inizio : <b>10/03/2021</b>	DATA fine : <b>10/03/2021</b>
LOCALITA' : <b>CUPELLO (CH)</b>		PROFONDITA' FORO: <b>20 m</b>	
		TIPO SONDA <b>CMV 420</b>	TAVOLA <b>3 DI 3</b>

CASSA N 3 da 10,00 a 15,00 mt




CASSA N 4 da 15,00 a 20,00 mt



<b>TECHNOSIL S.R.L.</b> GEOLOGIA - INDAGINI GEOGNOSTICHE CONSOLIDAMENTI  Ref. N. 9862-A Conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2008  LABORATORIO AUTORIZZATO con Decreto Ministeriale n. 8685 del 26/09/2011		Certificato n° del																		
<b>STRATIGRAFIA DI SONDAGGIO</b> Normativa di riferimento: <b>Raccomandazioni A.G.I., 1977-Eurocodice 7</b>																				
COMMITTENTE : <b>CONSORZIO C.I.V.E.T.A</b>						CODICE SONDAGGIO <b>Nuovo PZ6-S1</b>														
OPERA : <b>INSTALLAZIONE NUOVO PIEZOMETRO PZ6</b>						COORDINATE TOPOGRAFICHE			QUOTA s.l.m.											
LOCALITA' : <b>CUPELLO - (CH)</b>						DATA Inizio <b>09/03/2021</b> Fine <b>09/03/2021</b>														
SCALA : <b>1 : 100</b>		TIPO SONDA : <b>CMV 420 S</b>		GEOLOGO : <b>Di Nino Concezio</b>		OPERATORI : <b>Di Simone- Marinucci</b>														
METODO PERFORAZIONE : <b>Carotaggio continuo</b>				CAMPIONATORE :				DIAMETRO FORO Iniziale/Finale 127/101 mm												
CAROTIERE	PROFONDITA' DAL P.C.	POTENZA DELLA FORMAZIONE	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSAE	RECUPERO CAROTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (MPa)		VANE TEST (MPa)		FALDA	CAMPIONI AMBIENTALI	PROVE LUGEON	PROVE S.P.T.			PIEZOMETRO T.A.	TUBI DI RIVESTIMENTO
	(mt.)	(mt.)			20	40	60	80	2	3	4	0.1				0.2	tipo	Prof.		
Semplice		6.60		Limo sabbioso debolmente argilloso a tratti debolmente sabbioso di colore avana, da consistente a molto consistente. Da 0.0 a 0.20 mt presenza di frustili vegetali. Da circa 0.30 mt diffusa presenza di noduli carcarei con forma sub-arrotondata di φ max 0.2 cm. Da circa 2.90 mt si osservano screziature grige e ocracee e livelli millimetrici sabbiosi.																
		6.60																		
		8.0	1.40		Sabbia debolmente limosa di colore marrone scuro con diffusi inclusi ghiaiosi di di origine calcarea, con forma sub arrotondata di φ max 4 cm.															
		8.60	0.60		Limo argilloso molto consistente di colore avana con diffuse screziature ocracee.															
		11.40		Limo argilloso di colore grigio da molto consistente a duro. Da circa 8.60 a 10.50 mt si osservano screziature ocracee. Da 10.50 mt presenza diffusa di pigmenti carboniosi nerastri.																
		20.0																		




DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
	COMMITTENTE :	CONSORZIO C.I.V.E.T.A.	
		<i>Nuovo PZ6-SI</i>	
	OPERA :	INSTALLAZIONE NUOVO PIEZOMETRO PZ6	
	LOCALITA' :	CUPELLO (CH)	
		DATA inizio :	09/03/2021
		DATA fine :	09/03/2021
		PROFONDITA' FORO:	20 m
		TIPO Sonda	CMV 420
		TAVOLA	1 DI 3

## Postazione di sondaggio



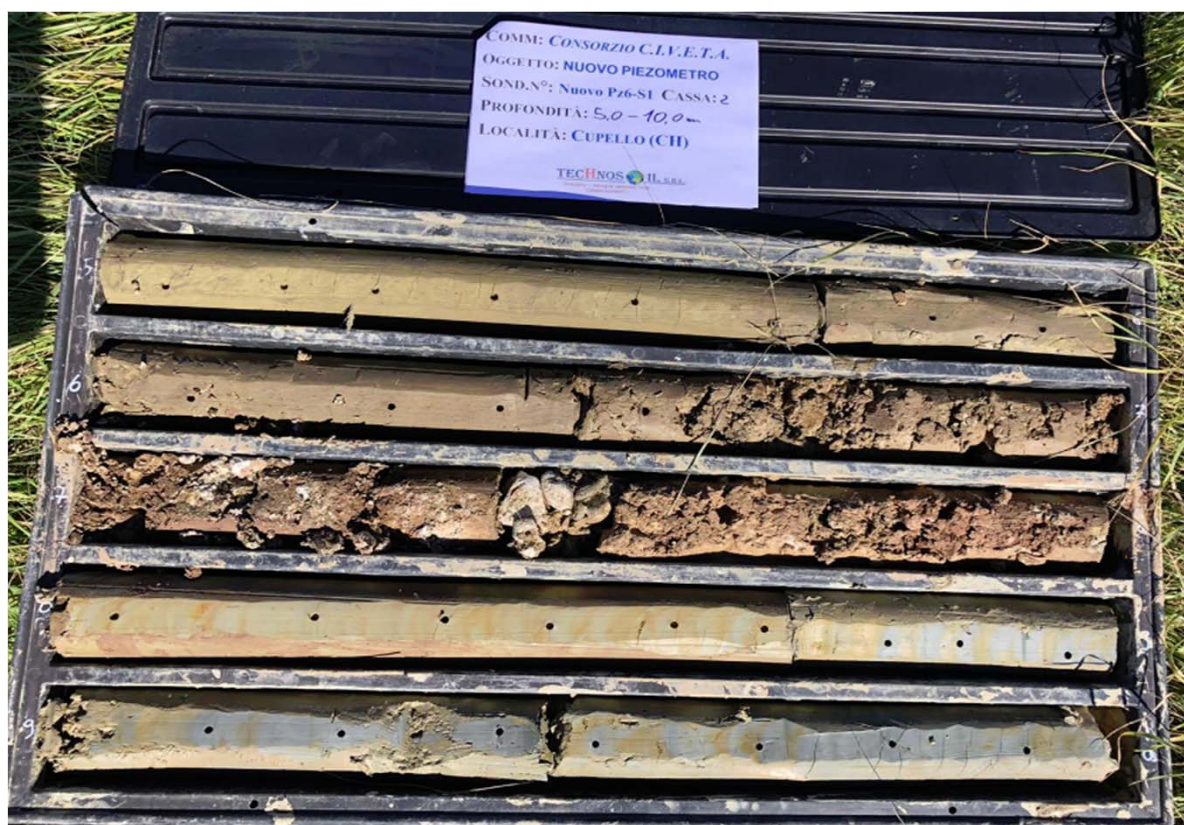


DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
	COMMITTENTE :	<b>CONSORZIO C.I.V.E.T.A.</b>	
	OPERA :	<b>INSTALLAZIONE NUOVO PIEZOMETRO PZ6</b>	<b>Nuovo PZ6-SI</b> DATA inizio : <b>09/03/2021</b> DATA fine : <b>09/03/2021</b> PROFONDITA' FORO: <b>20 m</b>
	LOCALITA' :	<b>CUPELLO (CH)</b>	TIPO Sonda <b>CMV 420</b> TAVOLA <b>2</b> DI <b>3</b>


CASSA N 1 da 0,00 a 5,00 mt



CASSA N 2 da 5,00 a 10,00 mt





DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA			
	COMMITTENTE :	<b>CONSORZIO C.I.V.E.T.A.</b> <i>Nuovo PZ6-S1</i>	
	OPERA :	<b>INSTALLAZIONE NUOVO PIEZOMETRO PZ6</b>	DATA inizio : <b>09/03/2021</b> DATA fine : <b>09/03/2021</b> PROFONDITA' FORO: <b>20 m</b>
	LOCALITA' :	<b>CUPELLO (CH)</b>	TIPO SONDA <b>CMV 420</b> TAVOLA <b>3 DI 3</b>

CASSA N 3 da 10,00 a 15,00 mt



CASSA N 4 da 15,00 a 20,00 mt





## **ALLEGATO 3**

# **CERTIFICATI ANALITICI MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE**

**ANNO 2021**

**MONITORAGGIO BIMESTRALE  
MESE DI FEBBRAIO**

**RAPPORTO DI PROVA N° 202/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 09/03/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee  
**Data ricevimento campione** 24/02/2021  
**Descrizione campione** Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal Piezometro Pz1.  
**Luogo del prelievo** Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A. **Data prelievo** 24/02/2021  
**Campionatore** Tecnico COOPERA AQ S.r.l.

**Protocollo Campione** 202 del 24/02/21 **Data Inizio Prove** 24/02/2021 **Data Fine Prove** 09/03/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TEMPERATURA	12	°C	APAT CNR IRSA 2100	--	15206so
pH	7,5	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	--	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	18400	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	--	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	Non applicabile	mg/L	ISTISAN 07/31	--	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	Non applicabile	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	18	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	--	15206so
AMMONIACA come NH4+	2,01	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	< 10	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
FLUORURI come F	< 0,5	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	6398	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
SOLFATI come SO4	@2574@	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	60	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	@1068@	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so

@ Risultato fuori dai limiti di riferimento

**Note legislative**

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.



## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 202/2021

**Note** Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a  $k=2$ , corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253

**RAPPORTO DI PROVA N° 200/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 09/03/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee  
**Data ricevimento campione** 24/02/2021  
**Descrizione campione** Campione di acqua sotterranea denominata: Piezometro Pz2.  
**Luogo del prelievo** Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A. **Data prelievo** 24/02/2021  
**Campionatore** Tecnico COOPERA AQ S.r.l.

**Protocollo Campione** 200 del 24/02/21 **Data Inizio Prove** 24/02/2021 **Data Fine Prove** 09/03/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TEMPERATURA	16	°C	APAT CNR IRSA 2100	--	15206so
pH	7,5	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	--	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	4270	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	--	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	7,3	mg/L	ISTISAN 07/31	--	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	--	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	20,0	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
FLUORURI come F	0,5	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	971,2	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
SOLFATI come SO4	@453,8@	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	199	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	10	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so

@ Risultato fuori dai limiti di riferimento

**Note legislative**

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

## **SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200/2021**

**Note** Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a  $k=2$ , corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253

**RAPPORTO DI PROVA N° 203/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 09/03/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee  
**Data ricevimento campione** 24/02/2021  
**Descrizione campione** Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal Piezometro Pz3.  
**Luogo del prelievo** Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A. **Data prelievo** 24/02/2021  
**Campionatore** Tecnico COOPERA AQ S.r.l.

**Protocollo Campione** 203 del 24/02/21 **Data Inizio Prove** 24/02/2021 **Data Fine Prove** 09/03/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TEMPERATURA	11	°C	APAT CNR IRSA 2100	--	15206so
pH	7,9	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	--	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	27200	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	--	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	Non applicabile	mg/L	ISTISAN 07/31	--	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	Non applicabile	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	28	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	--	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	< 10	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
FLUORURI come F	0,6	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	10026	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
SOLFATI come SO4	@657@	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	@952@	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	@71@	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so

@ Risultato fuori dai limiti di riferimento

**Note legislative**

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 203/2021

**Note** Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a  $k=2$ , corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253



**RAPPORTO DI PROVA N° 204/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 09/03/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee  
**Data ricevimento campione** 24/02/2021  
**Descrizione campione** Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal Piezometro Pz3bis.  
**Luogo del prelievo** Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A. **Data prelievo** 24/02/2021  
**Campionatore** Tecnico COOPERA AQ S.r.l.

**Protocollo Campione** 204 del 24/02/21 **Data Inizio Prove** 24/02/2021 **Data Fine Prove** 09/03/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TEMPERATURA	11	°C	APAT CNR IRSA 2100	--	15206so
pH	7,9	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	--	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	50800	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	--	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	Non applicabile	mg/L	ISTISAN 07/31	--	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	Non applicabile	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	26	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	--	15206so
AMMONIACA come NH4+	6,78	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	@2,24@	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	< 10	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
FLUORURI come F	< 1	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	22727	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
SOLFATI come SO4	@1029@	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	@202@	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	@237@	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so

@ Risultato fuori dai limiti di riferimento

**Note legislative**

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 204/2021

**Note** Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a  $k=2$ , corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253

**RAPPORTO DI PROVA N° 205/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 09/03/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee  
**Data ricevimento campione** 24/02/2021  
**Descrizione campione** Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal Piezometro Pz4.  
**Luogo del prelievo** Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A. **Data prelievo** 24/02/2021  
**Campionatore** Tecnico COOPERA AQ S.r.l.

**Protocollo Campione** 205 del 24/02/21 **Data Inizio Prove** 24/02/2021 **Data Fine Prove** 09/03/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TEMPERATURA	11	°C	APAT CNR IRSA 2100	--	15206so
pH	8,1	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	--	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	2750	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	--	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	7,9	mg/L	ISTISAN 07/31	--	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	--	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	< 10	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
FLUORURI come F	1,0	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	508	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
SOLFATI come SO4	200	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	15	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	< 5	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so

**Note legislative**

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 205/2021

**Note** Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a  $k=2$ , corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253



# **RAPPORTO DI PROVA N° 206/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 09/03/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee  
**Data ricevimento campione** 24/02/2021  
**Descrizione campione** Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal Piezometro Pz5.  
**Luogo del prelievo** Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A. **Data prelievo** 24/02/2021  
**Campionatore** Tecnico COOPERA AQ S.r.l.

**Protocollo Campione** 206 del 24/02/21 **Data Inizio Prove** 24/02/2021 **Data Fine Prove** 09/03/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TEMPERATURA	12	°C	APAT CNR IRSA 2100	--	15206so
pH	8,4	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	--	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	3740	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	--	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	< 5	mg/L	ISTISAN 07/31	--	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	--	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	0,12	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	< 10	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
FLUORURI come F	0,5	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	764	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
SOLFATI come SO4	@450@	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	23	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	7	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so

@ Risultato fuori dai limiti di riferimento

## **Note legislative**

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 206/2021

**Note** Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a  $k=2$ , corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253

**RAPPORTO DI PROVA N° 207/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 09/03/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee  
**Data ricevimento campione** 24/02/2021  
**Descrizione campione** Campione di acqua sotterranea stoccata in cisternetta ed emunta dal Piezometro Pz6.  
**Luogo del prelievo** Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A. **Data prelievo** 24/02/2021  
**Campionatore** Tecnico COOPERA AQ S.r.l.

**Protocollo Campione** 207 del 24/02/21 **Data Inizio Prove** 24/02/2021 **Data Fine Prove** 09/03/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TEMPERATURA	11	°C	APAT CNR IRSA 2100	--	15206so
pH	7,5	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	--	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	3000	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	--	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	< 5	mg/L	ISTISAN 07/31	--	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	--	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	69,5	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
FLUORURI come F	0,7	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	528	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
SOLFATI come SO4	@291@	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	19	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	< 5	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so

@ Risultato fuori dai limiti di riferimento

**Note legislative**

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

## **SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 207/2021**

**Note** Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a  $k=2$ , corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253



**RAPPORTO DI PROVA N° 201/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 09/03/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee  
**Data ricevimento campione** 24/02/2021  
**Descrizione campione** Campione di acqua sotterranea denominata: Piezometro Pz8.  
**Luogo del prelievo** Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A. **Data prelievo** 24/02/2021  
**Campionatore** Tecnico COOPERA AQ S.r.l.

**Protocollo Campione** 201 del 24/02/21 **Data Inizio Prove** 24/02/2021 **Data Fine Prove** 09/03/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TEMPERATURA	12	°C	APAT CNR IRSA 2100	--	15206so
pH	7,7	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060	--	15206so
CONDUCIBILITA' A 20°C	2720	µS/cm	APAT CNR IRSA 2030	--	15206so
OSSIDABILITA' DI KUBEL	52,6	mg/L	ISTISAN 07/31	--	15206so
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	26,0	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	15206so
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	25	mg/L	APAT CNR IRSA 5040	--	15206so
AMMONIACA come NH4+	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	15206so
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 0,5	15206so
AZOTO NITRICO come NO3	29,6	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
FLUORURI come F	0,5	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 1,5	15206so
CLORURI come Cl	465	mg/L	EPA 9056A 2007	--	15206so
SOLFATI come SO4	@366@	mg/L	EPA 9056A 2007	≤ 250	15206so
FERRO come Fe	55	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 200	15206so
MANGANESE come Mn	< 5	µg/L	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	≤ 50	15206so

@ Risultato fuori dai limiti di riferimento

**Note legislative**

(15206so) = D. LGS 152 del 3/04/2006 - Parte IV - Allegato 5 - Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 201/2021

**Note** Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a  $k=2$ , corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253



**Laboratorio Analisi Altamente Qualificato - Ambiente Sicurezza Qualità**

---

**ATTIVITA' CAMPIONAMENTO ACQUE  
CONSORZIO INTERCOMUNALE C.I.V.E.T.A.  
FEBBRAIO 2021**

In data 24 febbraio 2021 il tecnico COOPERA AQ S.r.l. qualificato, Fabrizio Paolucci ha effettuato i campionamenti mensili presso il Polo Impiantistico C.i.v.e.t.a sito in C.da Valle Cena, sn, 66051 Cupello (CH), durante i quali non è stato possibile campionare le acque piezometriche dei piezometri denominati Pz2bis e Pz7 a causa di assenza di acqua prelevabile.

**Il Responsabile del  
Laboratorio DOTTORESSA  
STEFANIA ROMEO**

Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253



## **ALLEGATO 4**

# **CERTIFICATI ANALITICI ACQUE PIEZOMETRICHE E ACQUE I PIOGGIA AVVIATE A SMALTIMENTO**

**ANNO 2021**



**RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 16/02/2021

**Tipo campione** Rifiuto  
**Data ricevimento campione** 27/01/2021  
**Descrizione campione** Campione d acque piezometriche codice CER 161002.  
**Luogo del prelievo** Polo Impiantistico C.I.V.E.T.A. **Data prelievo** 27/01/2021  
**Campionatore** Tecnico COOPERA AQ S.r.l.  
**Codice CER** 16 10 02 : soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01

**Protocollo Campione** 74 del 27/01/21 **Data Inizio Prove** 27/01/2021 **Data Fine Prove** 04/02/2021

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
STATO FISICO	Liquido	organolettica	IRSA CNR Q64	--	152_06
COLORE	Incolore	organolettica	IRSA-CNR Q64	--	152_06
ODORE	Inodore	organolettica	IRSA CNR Q64	--	152_06
pH	7,4	unità di pH	IRSA-CNR Q64	[ 2 - 11,5 ]	152_06
CONDUCIBILITA' A 20°C	275	µS/cm	IRSA CNR Q.64	--	152_06
AMMONIACA come NH4	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	UE1272
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 1000	152_06
AZOTO NITRICO come NO3	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 4020	--	152_06
FOSFORO TOTALE come P	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4110	--	UE1272
FLUORURI come F	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4020	--	152_06
CLORURI come Cl	< 10	mg/ L	APAT CNR IRSA 4020	--	152_06
SOLFATI come SO4	14,5	mg/ L	APAT CNR IRSA 4020	--	152_06
CIANURI come Cn	< 5	µg/L	APAT CNR IRSA 4070	≤ 50	DM0298
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	59	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	152_06
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	21	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	152_06
ALLUMINIO	< 10	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
ANTIMONIO	< 10	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
	Cod. Pericoli: H302;H332;H411;H314				
ARSENICO	< 10	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
	Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400;H350				

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
BARIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
BERILLIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H350;H330-1;H301;H372;H319;H335;H315;H317;H411</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
BISMUTO	< 10	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	--	UE1272
BORO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H314;H330-2;H300-2</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
CADMIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H332;H312;H302;H400;H410;H350;H372;H340</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
COBALTO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H317;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
CROMO	< 10	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	--	UE1272
CROMO ESAVALENTE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H350;H302;H400;H410</i>	mg/Kg	IRSA CNR Q64	v. cod pericoli	UE1272
FERRO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	--	UE1272
MERCURIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H330-1;H310-1;H300-1;H373;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
MANGANESE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H332</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
MOLIBDENO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H319;H351;H335</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
NICHEL	< 10 <i>Cod. Pericoli: H317;H350;H372;H413</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
PIOMBO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
RAME	< 10 <i>Cod. Pericoli: H315;H302;H319;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli m:100	UE1272
SELENIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H331;H301;H373;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
STAGNO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H314;H412</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
TALLIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H373;H411;H300-2;H330-2</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
TELLURIO	< 10	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	--	UE1272
VANADIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H341;H361;H372;H332;H302;H335;H411</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
ZINCO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H318;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
FENOLI TOTALI	< 10 <i>Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314</i>	mg/Kg	IRSA CNR Q64	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(a)ANTRACENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(b)FLUORANTENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(j)FLUORANTENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(k)FLUORANTENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(a)PIRENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(e)PIRENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
NAFTALENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
CRISENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
CUMENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
DIPENTENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
IPA TOTALI	< 11	mg/Kg	UNI15527+MI	--	UE1272
28 (2,4,4'-triclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
95 (2,2',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
99 (2,2',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
146 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
149 (2,2',3,4,5',6'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
151 (2,2',3,5,5',6-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
177 (2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
183 (2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
77 (3,3',4,4'-tetraclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
81 (3,4,4',5-tetraclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
105 (2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
157 (2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
167 (2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
PCB totali	< 3	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	≤ 50	UE1272
<i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>					
1,3-BUTADIENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
<i>Cod. Pericoli: H200;H350;H340</i>					
BENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>					
TOLUENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
<i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373</i>					
o-XILENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>					
m,p XILENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
<i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>					
ETILBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
<i>Cod. Pericoli: H225;H332</i>					
STIRENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
<i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332</i>					



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
PROPILBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
ISOPROPILBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2,3-TRIMETILBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H335</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,3,5-TRIMETILBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H335;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
SEC-BUTILBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
TER-BUTILBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
CLORURO DI METILE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H220;H351;H373</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
CLOROBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H315;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DICLOROBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H319;H335;H315;H400;H410</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,3-DICLOROBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,4-DICLOROBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H351;H319;H400;H410</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
2-CLOROTOLUENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H332;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
4-CLOROTOLUENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H332;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
CLOROMETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H220;H351;H373</i>	mg/Kg	EPA 5021 + 8260	v. cod pericoli	UE1272
BROMOBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DIBROMOETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,1,2-TRICLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
TRANS-1,3-DICLOROPROPILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H301;H315;H317;H319;H332;H335;H410;H312;H400</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2,3-TRICLOROPROPANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
1,2,4-TRICLORO BENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H410;H400</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DIBROMO-3-CLOROPROPANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H301;H340;H350;H360;H373;H412</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2,3-TRICLORO BENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
CLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H412</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
BROMOETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H225;H302;H332;H351</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,1-DICLOROETILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
TRANS-1,2-DICLOROETILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H225;H332;H412</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
TETRACLORURO DI CARBONIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H301;H412;H311</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
2,2-DICLOROPROPANO	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
1,1-DICLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
TRICLOROETILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
CLOROFORMIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H315;H361;H351;H302;H373</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
BROMOCLOROMETANO	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
TETRACLOROETILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DICLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DICLOROPROPANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H225;H302;H332;H350</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
DIBROMOMETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
IDROCARBURI C<10	< 10 <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H304</i>	mg/Kg	EPA 8260C+MI	v. cod pericoli	UE1272
IDROCARBURI TOTALI C10-C40	< 100 <i>Cod. Pericoli: H411;H304</i>	mg/Kg	UNI EN 14039	v. cod pericolo	UE1272
ALDRIN	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
CLORDANO	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
DIELDRIN	< 10	mg/kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
ENDRIN	< 10	mg/kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
EPTACLORO	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
PENTACLOROBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
ESACLOROBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
MIREX	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
TOXAFENE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
DDD, DDT, DDE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
CLORDECONE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
Alfa-HCH	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
Beta-HCH	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
Gamma-HCH Lindano	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
Delta-HCH	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
ESABROMOBIFENILE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
TETRABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
PENTABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
ESABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
EPTABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
DECABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
Somma tetra+penta+esa+epta+decabromodifeniletere	< 50	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 1000	1021/19
CLOROALCANI (C10-C13)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+MI	≤ 10000	1021/19
ACIDO PERFLUOROTTANO SULFONATO e suoi derivati (PFOS)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
PENTACLOROFENOLO e i suoi Sali	< 10	mg/kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 100	1021/19
ENDOSULFAN	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
HBCD (esabromociclododecano)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 1000	1021/19
ESACLOROBUTADIENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	≤ 100	1021/19
POLICLORONAFTALENI	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 10	1021/19

**CARATTERISTICHE DI PERICOLO**  
**Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
<b>HP 1 - ESPLOSIVO</b>			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

**CARATTERISTICHE DI PERICOLO**  
**Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	
<b>HP 2 - COMBURENTE</b>			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
<b>HP 3 - INFIAMMABILE</b>			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
<b>HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI</b>			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
<b>HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE</b>			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
<b>Sostanze per pericolo (mg/ Kg)</b>			
<b>IDROCARBURI TOTALI C10-C40: 100</b>			
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5
<b>HP 6 - TOSSICITA' ACUTA</b>			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

**CARATTERISTICHE DI PERICOLO**  
**Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
<b>HP 7 - CANCEROGENO</b>			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
<b>HP 8 - CORROSIVO</b>			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
<b>HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE</b>			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
<b>HP 11 - MUTAGENO</b>			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
<b>HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA</b>			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	
<b>HP 13 - SENSIBILIZZANTE</b>			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
<b>HP 14 - ECOTOSSICO</b>			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣ H410+10xΣ H411+Σ H412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. acquatici	Σ H410+ΣH411+Σ H412+Σ H413	Inferiore al limite	≥ 25%
<b>HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE</b>			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 74/2021**

**CARATTERISTICHE DI PERICOLO**  
**Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

**Note legislative**

(152\_06) = D. Lgvo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"

(DM0298) = Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22

(UE1272) = Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 Dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

Regolamento Parlamento Europeo e Consiglio UE 2019/1021/UE - Inquinanti Organici Persistenti

Note (1) La classificazione, i limiti e le caratteristiche di pericolo per i metalli analizzati sul campione tal quale, qualora non si conosca il ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto sono riferiti al composto con il limite più restrittivo.

(2) Rifiuti con pH estremo: Caratteristiche di Pericolo HP 8 "Corrosivo", HP 4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari"

Classificazione in base al pH:

I rifiuti caratterizzati da pH estremi, cioè inferiori o uguali a 2 e superiori o uguali a 11,5, non classificati come corrosivi o irritanti sulla base del metodo convenzionale di calcolo sono comunque classificati pericolosi con caratteristica di pericolo HP 8, sulla base del pH estremo esibito. Tale classificazione può essere confutata attraverso l'esecuzione di test convalidati in vitro per la corrosione (HP 8) e l'irritazione cutanea (HP 4).

(3) Idrocarburi Totali: Caratteristiche di Pericolo HP 7 "Cancerogeno", HP 11 "Mutageno" e HP 14 "Ecotossico"

Per l'attribuzione della:

- caratteristica di pericolo HP 7, ai sensi dall'art. 6-quater del Decreto Legge 208/2008 così come convertito con modificazioni dalla Legge 13/2009 che rimanda ai criteri definiti in Tabella A2 dell'Allegato A al DM 07/11/2008 così come modificata dal DM 04/08/2010, si analizzano i markers di cancerogenicità, secondo il Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n. 0036565 del 05/07/2006, come integrato dal Parere n. 0032074 del 23/06/2009, espresso in merito alla "Classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi";

- caratteristica di pericolo HP 11, si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n. 0032074 del 23/06/2009, prima integrazione del Parere n. 0036565 del 05/07/2006 e, ai sensi delle note J, K e P di cui in Allegato VI al Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i., si analizzano i markers di mutagenicità;

- caratteristica di pericolo HP 14, si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n. 0036565 del 06/08/2010 "Criteri di classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi", seconda integrazione del Parere n. 0036565 del 05/07/2006, analizzando gli idrocarburi e le classi di idrocarburi ivi evidenziati come pericolosi per l'ambiente.

Nella classe "Idrocarburi totali" e nelle relative sottoclassi, qualora presenti, non vengono considerati gli idrocarburi specifici già quantificati e valutati singolarmente.

(4) Sostanze Asp. Tox. 1: Caratteristica di Pericolo HP 5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/ Tossicità in caso di aspirazione"

Ai sensi del Regolamento (UE) n. 1357/2014, se il rifiuto contiene una o più sostanze classificate come Asp. Tox. 1 (H304) e la somma di tali sostanze è pari o superiore al limite di concentrazione, il rifiuto non verrà classificato come pericoloso di tipo HP 5 se è solido o, nel caso sia liquido, qualora la viscosità cinematica totale a 40 °C sia superiore a 20,5 mm<sup>2</sup>/s.

(5) Fibre Artificiali Vetrose: Classificazione

Le fibre artificiali vetrose sono identificate dal Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i. come "Lane minerali" o "Fibre ceramiche refrattarie" a seconda del tenore di ossidi alcalini ed alcalino-terrosi, superiore al 18% nel primo caso e inferiore o uguale al 18% nel secondo, con la seguente nota R: "La classificazione come cancerogeno non applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6 µm".

Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso.

I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a k=2, corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253

## Allegato al Rapporto di Prova n°74/2021

### GIUDIZIO DI CARATTERIZZAZIONE:

Visti la Direttiva 2008/98/CE, il Regolamento 2008/440/UE e s.m.i., la Decisione 2014/955/UE (recante modifiche al Reg. 2000/532/CE), il Regolamento 2019/1021/UE, il Regolamento 2019/636/UE, il Regolamento 2008/1272/UE e s.m.i., il, il Regolamento UE 997/2017, il Regolamento 2014/1357/UE (recante modifiche All. 3 alla Direttiva 2008/98/CE),  
Vista la normativa nazionale applicabile, il D.Lgs n°36/03 e s.m.i., il D.Lgs n°152/06, il D.Lgs n°121/20, accertato inoltre la congruità del rifiuto stesso a quanto sancito dal D.Lgs n°152/06 e s.m.i.  
Vista la categoria di appartenenza del rifiuto secondo il Regolamento 2014/955/UE (recante modifica al Reg. 200/532/CE) e tenuto conto dell'attività che lo ha generato, accertato inoltre che **le concentrazioni di sostanze ritenute pericolose sono inferiori a quanto previsto dai limiti vigenti** per ogni singola sostanza analizzata e/o verificata come indicato nel Regolamento UE 1272/2008 e s.m.i., nel Regolamento 2019/1021/UE e nel Regolamento 2019/636/UE.  
La classificazione, i limiti e le caratteristiche di pericolo per i metalli analizzati sul campione tal quale, qualora non si conosca il ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto, sono riferiti al composto con il limite più restrittivo.  
Verificati i requisiti ed i limiti per le accessibilità nelle opportune discariche e siti di destinazione  
Il rifiuto è da ritenersi: **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**  
La classificazione del rifiuto si riferisce soltanto ai parametri analizzati e concordati con il produttore.

### CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO

In relazione al catalogo europeo dei rifiuti, come riportato nella Decisione 2014/955/UE, ed in riferimento al Regolamento 2014/1357/UE, fermo restando la rappresentatività del campione, limitatamente ai parametri determinati, in base ai risultati analitici ottenuti e alla dichiarazione/informazioni ricevute dal produttore o detentore, con riferimento ai codici da HP1 a HP15, si ritiene compatibile l'attribuzione, fatta dal produttore

### CODICE CER 16 10 02

#### Denominazione - "Rifiuti liquidi acquosi, diverso da quello di cui alla voce 161001"

in base all'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE, modificato dal Regolamento UE 1357/2014, tale rifiuto non presenta caratteristiche di pericolosità.

L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo Esplosivo, Comburente, Infiammabile, Irritante, Tossico per organi bersaglio, Tossico acuto, Cancerogeno, Corrosivo, Infettivo, Tossico per la riproduzione, Mutageno, Liberazione di gas tossici, Sensibilizzante, è effettuata secondo i criteri stabiliti nel Regolamento UE 1357/2014 del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE. L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo ecotossico è effettuata applicando i criteri stabiliti dal Regolamento 2017/997/UE sulla classificazione della caratteristica di pericolo HP14 in vigore dal 05 luglio 2018.

Il rifiuto è da considerarsi NON pericoloso per HP14

### Giudizio di smaltimento

Il rifiuto può essere conferito ad idonei impianti all'uopo autorizzati sulla base della normativa vigente in materia.

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253

**RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

SPETT.  
CIVETA CONSORZIO INTERCOMUNALE  
C.da Valle Cena,1  
66051 CUPELLO (CH)

Data emissione 17/03/2021

Tipo campione Rifiuto  
Data ricevimento campione 24/02/2021  
Descrizione campione Acqua Prima Pioggia.  
Luogo del prelievo Polo Impiantiscono C.I.V.E.T.A. Data prelievo 24/02/2021  
Campionatore Tecnico COOPERA AQ S.r.l.  
Programma campionamento UNI EN 14899, UNI 10802, UNI EN 15002, UNI CEN/TR 15310  
Codice CER 16 10 02 : soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01

Protocollo Campione 208 del 24/02/21 Data Inizio Prove 24/02/2021  
Etichetta/Lotto CER 161002

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
STATO FISICO	Liquido	organolettica	IRSA CNR Q64	--	152_06
COLORE	Grigio/verde	organolettica	IRSA-CNR Q64	--	152_06
ODORE	Sgradevole	organolettica	IRSA CNR Q64	--	152_06
pH	6,8	unità di pH	IRSA-CNR Q64	[ 2 - 11,5 ]	152_06
CONDUCIBILITA' A 20°C	1360	µS/cm	IRSA CNR Q.64	--	152_06
AMMONIACA come NH4	8,6	mg/L	APAT CNR IRSA 4030	--	UE1272
AZOTO NITROSO come NO2	< 0,1	mg/L	APAT CNR IRSA 4050	≤ 1000	152_06
AZOTO NITRICO come NO3	< 10	mg/L	APAT CNR IRSA 4020	--	152_06
FOSFORO TOTALE come P	< 1	mg/L	APAT CNR IRSA 4110	--	UE1272
FLUORURI come F	< 0,2	mg/L	APAT CNR IRSA 4020	--	152_06
CLORURI come Cl	98,8	mg/ L	APAT CNR IRSA 4020	--	152_06
SOLFATI come SO4	15,4	mg/ L	APAT CNR IRSA 4020	--	152_06
CIANURI come Cn	< 10	µg/L	APAT CNR IRSA 4070	≤ 50	DM0298
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO(COD)	188	mg/L	APAT CNR IRSA 5130	--	152_06
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	75	mg/L	APAT CNR IRSA 5120	--	152_06
ALLUMINIO	< 100	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	--	UE1272
ANTIMONIO	< 100	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
Cod. Pericoli: H302;H332;H411;H314					



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
ARSENICO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H410;H331;H301;H400;H350</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
BARIO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
BERILLIO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H350;H330-1;H301;H372;H319;H335;H315;H317;H411</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
BISMUTO	< 100	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	--	UE1272
BORO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H314;H330-2;H300-2</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
CADMIO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H332;H312;H302;H400;H410;H350;H372;H340</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
COBALTO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H317;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
CROMO	< 100	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	--	UE1272
CROMO ESAVALENTE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H350;H302;H400;H410</i>	mg/Kg	IRSA CNR Q64	v. cod pericoli	UE1272
FERRO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H319</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
MERCURIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H330-1;H310-1;H300-1;H373;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	v. cod pericoli	UE1272
MANGANESE	< 100 <i>Cod. Pericoli: H302;H332</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
MOLIBDENO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H319;H351;H335</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
NICHEL	< 100 <i>Cod. Pericoli: H317;H350;H372;H413</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
PIOMBO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H373;H360;H332;H302;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
RAME	< 100 <i>Cod. Pericoli: H315;H302;H319;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli m:100	UE1272
SELENIO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H331;H301;H373;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
STAGNO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H314;H412</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TALLIO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H373;H411;H300-2;H330-2</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
TELLURIO	< 100	mg/Kg	UNI EN 13656 + EPA 6010D	--	UE1272
VANADIO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H341;H361;H372;H332;H302;H335;H411</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
ZINCO	< 100 <i>Cod. Pericoli: H302;H318;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI EN ISO 15587-2:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	v. cod pericoli	UE1272
FENOLI TOTALI	< 10 <i>Cod. Pericoli: H341;H331;H311;H301;H373;H314</i>	mg/Kg	IRSA CNR Q64	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(a)ANTRACENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(b)FLUORANTENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(j)FLUORANTENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(k)FLUORANTENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(a)PIRENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H317;H340;H350;H360;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
BENZO(e)PIRENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H350;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
NAFTALENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H302;H351;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
CRISENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H341;H350;H400;H410</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
CUMENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
DIPENTENE	< 1 <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H317;H410;H400</i>	mg/Kg	UNI 15527+MI	v. cod pericoli	UE1272
IPA TOTALI	< 11	mg/Kg	UNI15527+MI	--	UE1272
28 (2,4,4'-triclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
95 (2,2',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
99 (2,2',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
146 (2,2',3,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
149 (2,2',3,4',5,6'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
151 (2,2',3,5,5',6'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
177 (2,2',3,3',4',5,6-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
183 (2,2',3,4,4',5,6-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
77 (3,3',4,4'-tetraclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
81 (3,4,4',5-tetraclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
105 (2,3,3',4,4'-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
157 (2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
167 (2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	< 0,1	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	--	UE1272
PCB totali	< 3 <i>Cod. Pericoli: H410;H400;H373</i>	mg/Kg	EPA 3540 + EPA 8270	≤ 50	UE1272
1,3-BUTADIENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H200;H350;H340</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
BENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H319;H340;H350;H372</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
TOLUENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H225;H304;H315;H336;H361;H373</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
o-XILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
m,p XILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H312;H315;H332</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
ETILBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H225;H332</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
STIRENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H332</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
PROPILBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
ISOPROPILBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H304;H335;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2,3-TRIMETILBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H319;H335</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,3,5-TRIMETILBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H335;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
SEC-BUTILBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
TER-BUTILBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
CLORURO DI METILE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H220;H351;H373</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
CLOROBENZENE	<10 <i>Cod. Pericoli: H226;H332;H315;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DICLOROBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H319;H335;H315;H400;H410</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,3-DICLOROBENZENE	<10 <i>Cod. Pericoli: H302;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,4-DICLOROBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H351;H319;H400;H410</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
2-CLOROTOLUENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H332;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
4-CLOROTOLUENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H332;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
CLOROMETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H220;H351;H373</i>	mg/Kg	EPA 5021 + 8260	v. cod pericoli	UE1272
BROMOBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H315;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DIBROMOETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H301;H311;H315;H319;H331;H335;H350;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,1,2-TRICLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H312;H332;H302;H351</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
TRANS-1,3-DICLOROPROPILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H226;H301;H315;H317;H319;H332;H335;H410;H312;H400</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2,3-TRICLOROPROPANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H312;H332;H350;H360</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H310-1;H330-2;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2,4-TRICLOROBENZENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H315;H410;H400</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DIBROMO-3-CLOROPROPANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H301;H340;H350;H360;H373;H412</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2,3-TRICLOROBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
CLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H220;H280;H351;H412</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
BROMOETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H225;H302;H332;H351</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,1-DICLOROETILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H224;H351;H332</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
TRANS-1,2-DICLOROETILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H225;H332;H412</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
TETRACLORURO DI CARBONIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H331;H372;H351;H301;H412;H311</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
2,2-DICLOROPROPANO	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
1,1-DICLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H412;H319;H225;H302;H335</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
TRICLOROETILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H350;H319;H341;H315;H336;H412</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
CLOROFORMIO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H315;H361;H351;H302;H373</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
BROMOCLOROMETANO	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260	--	UE1272
TETRACLOROETILENE	< 10 <i>Cod. Pericoli: H411;H351</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DICLOROETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H350;H302;H319;H225;H315;H335</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
1,2-DICLOROPROPANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H225;H302;H332;H350</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272
DIBROMOMETANO	< 10 <i>Cod. Pericoli: H302;H332;H411</i>	mg/Kg	EPA 5021+8260	v. cod pericoli	UE1272

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

Indagine eseguita	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.
IDROCARBURI C<10	< 100 <i>Cod. Pericoli: H400;H410;H304</i>	mg/Kg	EPA 8260C+MI	v. cod pericoli	UE1272
IDROCARBURI TOTALI C10-C40	< 1000 <i>Cod. Pericoli: H411;H304</i>	mg/Kg	UNI EN 14039	v. cod pericolo	UE1272
ALDRIN	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
CLORDANO	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
DIELDRIN	< 10	mg/kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
ENDRIN	< 10	mg/kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
EPTACLORO	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
PENTACLOROBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
ESACLOROBENZENE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
MIREX	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
TOXAFENE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
DDD, DDT, DDE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
CLORDECONE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
Alfa-HCH	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
Beta-HCH	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
Gamma-HCH Lindano	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
Delta-HCH	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
ESABROMOBIFENILE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
TETRABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
PENTABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
ESABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
EPTABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
DECABROMODIFENILETERE	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	--	1021/19
Somma tetra+penta+esa+epta+decabromodife niletere	< 50	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 1000	1021/19
CLOROALCANI (C10-C13)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+MI	≤ 10000	1021/19
ACIDO PERFLUOROTTANO SULFONATO e suoi derivati (PFOS)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
PENTACLOROFENOLO e i suoi Sali	< 10	mg/kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 100	1021/19
ENDOSULFAN	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 50	1021/19
HBCD (esabromociclododecano)	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 1000	1021/19
ESACLOROBUTADIENE	< 10	mg/Kg	EPA 5021+8260+MI	≤ 100	1021/19
POLICLORONAFTALENI	< 10	mg/Kg	EPA 3540+EPA 8270+MI	≤ 10	1021/19

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

**CARATTERISTICHE DI PERICOLO**  
**Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
<b>HP 1 - ESPLOSIVO</b>			
Esplosivo instabile	H200	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	H201	Sostanze non presenti	
Esplosivo; grave pericolo di proiezione	H202	Sostanze non presenti	
Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione	H203	Sostanze non presenti	
Pericolo di incendio o di proiezione	H204	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento	H240	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento	H241	Sostanze non presenti	
<b>HP 2 - COMBURENTE</b>			
Può provocare o aggravare un incendio; comburente	H270	Sostanze non presenti	
Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente	H271	Sostanze non presenti	
Può aggravare un incendio; comburente	H272	Sostanze non presenti	
<b>HP 3 - INFIAMMABILE</b>			
Gas altamente infiammabile	H220	Sostanze non presenti	
Gas infiammabile	H221	Sostanze non presenti	
Aerosol altamente infiammabile	H222	Sostanze non presenti	
Aerosol infiammabile	H223	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori altamente infiammabili	H224	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori facilmente infiammabili	H225	Sostanze non presenti	
Liquido e vapori infiammabili	H226	Sostanze non presenti	
Solido infiammabile	H228	Sostanze non presenti	
Rischio d'incendio per riscaldamento	H242	Sostanze non presenti	
Spontaneamente infiammabile all'aria	H250	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante; può infiammarsi	H251	Sostanze non presenti	
Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi	H252	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente	H260	Sostanze non presenti	
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili	H261	Sostanze non presenti	
<b>HP 4 - IRRITANTE - IRRITAZIONE CUTANEA E LESIONI OCULARI</b>			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 1% e < 5%. Se ≥ 5% vedi HP 8
Provoca gravi lesioni oculari	Σ H318	Inferiore al limite	≥ 10%
Provoca irritazione cutanea	Σ H315 + Σ H319	Inferiore al limite	≥ 20%
<b>HP 5 - TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) / TOSSICITA' IN CASO DI ASPIRAZIONE</b>			
Provoca danni agli organi	H370	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi	H371	Inferiore al limite	≥ 10%
Può irritare le vie respiratorie	H335	Inferiore al limite	≥ 20%
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H372	Inferiore al limite	≥ 1%
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	H373	Inferiore al limite	≥ 10%
Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	Σ H304	Inferiore al limite	≥ 10%
Viscosità cinematica totale a 40 °C	H304	-	≤ 20,5

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

**CARATTERISTICHE DI PERICOLO**  
**Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
<b>HP 6 - TOSSICITA' ACUTA</b>			
Letale se ingerito (cat. 1)	Σ H300-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se ingerito (cat. 2)	Σ H300-2	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Tossico se ingerito	Σ H301	Inferiore al limite	≥ 5%
Nocivo se ingerito	Σ H302	Inferiore al limite	≥ 25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 1)	Σ H310-1	Inferiore al limite	≥ 0,25%
Letale a contatto con la pelle (cat. 2)	Σ H310-2	Inferiore al limite	≥ 2,5%
Tossico per contatto con la pelle	Σ H311	Inferiore al limite	≥ 15%
Nocivo per contatto con la pelle	Σ H312	Inferiore al limite	≥ 55%
Letale se inalato (cat. 1)	Σ H330-1	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Letale se inalato (cat. 2)	Σ H330-2	Inferiore al limite	≥ 0,5%
Tossico se inalato	Σ H331	Inferiore al limite	≥ 3,5%
Nocivo se inalato	Σ H332	Inferiore al limite	≥ 22,5%
<b>HP 7 - CANCEROGENO</b>			
Può provocare il cancro	H350	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare il cancro	H351	Inferiore al limite	≥ 1%
<b>HP 8 - CORROSIVO</b>			
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	Σ H314	Inferiore al limite	≥ 5%
<b>HP 10 - TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE</b>			
Può nuocere alla fertilità o al feto	H360	Inferiore al limite	≥ 0,3%
Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	H361	Inferiore al limite	≥ 3%
<b>HP 11 - MUTAGENO</b>			
Può provocare alterazioni genetiche	H340	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Sospettato di provocare alterazioni genetiche	H341	Inferiore al limite	≥ 1,0%
<b>HP 12 - LIBERAZIONE DI GAS A TOSSICITA' ACUTA</b>			
A contatto con l'acqua libera un gas tossico	EUH029	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas tossico	EUH031	Sostanze non presenti	
A contatto con acidi libera un gas altamente tossico	EUH032	Sostanze non presenti	
<b>HP 13 - SENSIBILIZZANTE</b>			
Può provocare una reazione allergica della pelle	H317	Inferiore al limite	≥ 10%
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	H334	Inferiore al limite	≥ 10%
<b>HP 14 - ECOTOSSICO</b>			
Nuoce a salute pubblica e ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	H420	Inferiore al limite	≥ 0,1%
Altamente tossico per gli organismi acquatici	Σ H400	Inferiore al limite	≥ 25%
Nocivo, tossico, molto tossico per gli organismi acquatici	100xΣ H410+10xΣ H411+Σ H412	Inferiore al limite	≥ 25%
E' o può essere nocivo, tossico, molto tossico per gli org. acquatici	Σ H410+ΣH411+Σ H412+Σ H413	Inferiore al limite	≥ 25%



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 208/2021**

**CARATTERISTICHE DI PERICOLO**  
**Allegato III - Regolamento (UE) N. 1357/2014 del 18/12/2014**

Caratteristica di pericolo	Cod. Pericolo	Risultato	Limite di conc.
<b>HP 15 - RIFIUTO CHE NON POSSIEDE DIRETTAMENTE UNA DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO SUMMENZIONATE MA PUO' MANIFESTARLA SUCCESSIVAMENTE</b>			
Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio	H205	Sostanze non presenti	
Esplosivo allo stato secco	EUH001	Sostanze non presenti	
Può formare perossidi esplosivi	EUH019	Sostanze non presenti	
Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	EUH044	Sostanze non presenti	

**Note legislative**

(152\_06) = D. Lgvo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"

(DM0298) = Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22

(UE1272) = Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 Dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

Regolamento Parlamento Europeo e Consiglio UE 2019/1021/UE - Inquinanti Organici Persistenti

**Note**

(1) La classificazione, i limiti e le caratteristiche di pericolo per i metalli analizzati sul campione tal quale, qualora non si conosca il ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto sono riferiti al composto con il limite più restrittivo.

(2) Rifiuti con pH estremo: Caratteristiche di Pericolo HP 8 "Corrosivo", HP 4 "Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari"

Classificazione in base al pH:  
I rifiuti caratterizzati da pH estremi, cioè inferiori o uguali a 2 e superiori o uguali a 11,5, non classificati come corrosivi o irritanti sulla base del metodo convenzionale di calcolo sono comunque classificati pericolosi con caratteristica di pericolo HP 8, sulla base del pH estremo esibito. Tale classificazione può essere confutata attraverso l'esecuzione di test convalidati in vitro per la corrosione (HP 8) e l'irritazione cutanea (HP 4).

(3) Idrocarburi Totali: Caratteristiche di Pericolo HP 7 "Cancerogeno", HP 11 "Mutageno" e HP 14 "Ecotossico"

Per l'attribuzione della:

- caratteristica di pericolo HP 7, ai sensi dell'art. 6-quater del Decreto Legge 208/2008 così come convertito con modificazioni dalla Legge 13/2009 che rimanda ai criteri definiti in Tabella A2 dell'Allegato A al DM 07/11/2008 così come modificata dal DM 04/08/2010, si analizzano i markers di cancerogenicità, secondo il Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n. 0036565 del 05/07/2006, come integrato dal Parere n. 0032074 del 23/06/2009, espresso in merito alla "Classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi";
- caratteristica di pericolo HP 11, si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n. 0032074 del 23/06/2009, prima integrazione del Parere n. 0036565 del 05/07/2006 e, ai sensi delle note J, K e P di cui in Allegato VI al Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i., si analizzano i markers di mutagenicità;
- caratteristica di pericolo HP 14, si fa riferimento al Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n. 0035653 del 06/08/2010 "Criteri di classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi", seconda integrazione del Parere n. 0036565 del 05/07/2006, analizzando gli idrocarburi e le classi di idrocarburi ivi evidenziati come pericolosi per l'ambiente.

Nella classe "Idrocarburi totali" e nelle relative sottoclassi, qualora presenti, non vengono considerati gli idrocarburi specifici già quantificati e valutati singolarmente.

(4) Sostanze Asp. Tox. 1: Caratteristica di Pericolo HP 5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/ Tossicità in caso di aspirazione"

Ai sensi del Regolamento (UE) n. 1357/2014, se il rifiuto contiene una o più sostanze classificate come Asp. Tox. 1 (H304) e la somma di tali sostanze è pari o superiore al limite di concentrazione, il rifiuto non verrà classificato come pericoloso di tipo HP 5 se è solido o, nel caso sia liquido, qualora la viscosità cinematica totale a 40 °C sia superiore a 20,5 mm2/s.

(5) Fibre Artificiali Vetrose: Classificazione

Le fibre artificiali vetrose sono identificate dal Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i. come "Lane minerali" o "Fibre ceramiche refrattarie" a seconda del tenore di ossidi alcalini ed alcalino-terrosi, superiore al 18% nel primo caso e inferiore o uguale al 18% nel secondo, con la seguente nota R: "La classificazione come cancerogeno non applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6 µm".

Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso.

I risultati riportati sul Rapporto di Prova sono rappresentativi del solo campione presentato. Le analisi sono eseguite presso i laboratori COOPERA AQ S.r.l. (AQ) o strutture convenzionate (#). Le analisi sono eseguite con metodi ufficiali, ove presenti ed applicabili; in alternativa con metodi proposti da enti e/o organizzazioni internazionali. Se non diversamente specificato l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura pari a k=2, corrispondente ad un intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. Tale Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova, non può essere modificato o riprodotto da terzi, in toto o in parte, salvo approvazione scritta del laboratorio. I campioni sottoposti ad analisi sono conservati per un massimo di 15 giorni lavorativi (in funzione della loro stabilità), salvo diverse disposizioni di legge e o richieste da parte del Cliente, dalla data di emissione del Rapporto di Prova. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Le registrazioni relative alle prove sono conservate presso il laboratorio per 10 anni. Il Laboratorio non ha responsabilità alcuna sugli eventuali danni arrecati al Committente o a terzi dall'utilizzo dei risultati di prove, né per ritardi nelle consegne dei risultati di prove dovuti a cause di forza maggiore. Questo documento è un Certificato di Analisi valido a tutti gli effetti di legge ai sensi art.16 R.D. 01/03/1928 n°42 – DM 21/06/1978 – art.8c3 DM 25/03/1986. DOCUMENTO FIRMATO CON FIRMA DIGITALE AVANZATA AI SENSI DELLE NORMATIVE VIGENTI.

*Fine Rapporto di prova*

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253

## Allegato al Rapporto di Prova n°208/2021

### GIUDIZIO DI CARATTERIZZAZIONE:

Visti la Direttiva 2008/98/CE, il Regolamento 2008/440/UE e s.m.i., la Decisione 2014/955/UE (recante modifiche al Reg. 2000/532/CE), il Regolamento 2019/1021/UE, il Regolamento 2019/636/UE, il Regolamento 2008/1272/UE e s.m.i., il, il Regolamento UE 997/2017, il Regolamento 2014/1357/UE (recante modifiche All. 3 alla Direttiva 2008/98/CE),  
Vista la normativa nazionale applicabile, il D.Lgs n°36/03 e s.m.i., il D.Lgs n°152/06, il D.Lgs n°121/20, accertato inoltre la congruità del rifiuto stesso a quanto sancito dal D.Lgs n°152/06 e s.m.i.  
Vista la categoria di appartenenza del rifiuto secondo il Regolamento 2014/955/UE (recante modifica al Reg. 200/532/CE) e tenuto conto dell'attività che lo ha generato, accertato inoltre che **le concentrazioni di sostanze ritenute pericolose sono inferiori a quanto previsto dai limiti vigenti** per ogni singola sostanza analizzata e/o verificata come indicato nel Regolamento UE 1272/2008 e s.m.i., nel Regolamento 2019/1021/UE e nel Regolamento 2019/636/UE.  
La classificazione, i limiti e le caratteristiche di pericolo per i metalli analizzati sul campione tal quale, qualora non si conosca il ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto, sono riferiti al composto con il limite più restrittivo.  
Verificati i requisiti ed i limiti per le accessibilità nelle opportune discariche e siti di destinazione  
Il rifiuto è da ritenersi: **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**  
La classificazione del rifiuto si riferisce soltanto ai parametri analizzati e concordati con il produttore.

### CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO

In relazione al catalogo europeo dei rifiuti, come riportato nella Decisione 2014/955/UE, ed in riferimento al Regolamento 2014/1357/UE, fermo restando la rappresentatività del campione, limitatamente ai parametri determinati, in base ai risultati analitici ottenuti e alla dichiarazione/informazioni ricevute dal produttore o detentore, con riferimento ai codici da HP1 a HP15, si ritiene compatibile l'attribuzione, fatta dal produttore

### CODICE CER 16 10 02

#### Denominazione - "Rifiuti liquidi acquosi, diverso da quello di cui alla voce 161001"

in base all'Allegato III della Direttiva 2008/98/CE, modificato dal Regolamento UE 1357/2014, tale rifiuto non presenta caratteristiche di pericolosità.

L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo Esplosivo, Comburente, Infiammabile, Irritante, Tossico per organi bersaglio, Tossico acuto, Cancerogeno, Corrosivo, Infettivo, Tossico per la riproduzione, Mutageno, Liberazione di gas tossici, Sensibilizzante, è effettuata secondo i criteri stabiliti nel Regolamento UE 1357/2014 del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE. L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo ecotossico è effettuata applicando i criteri stabiliti dal Regolamento 2017/997/UE sulla classificazione della caratteristica di pericolo HP14 in vigore dal 05 luglio 2018.

Il rifiuto è da considerarsi NON pericoloso per HP14

### Giudizio di smaltimento

Il rifiuto può essere conferito ad idonei impianti all'uopo autorizzati sulla base della normativa vigente in materia.

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dott.ssa Stefania Romeo  
Iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi  
N°AA\_083253



## **ALLEGATO 5**

# **FIR SMALTIMENTO ACQUE PIEZOMETRICHE E ACQUE PRIMA PIOGGIA**

**PERIODO DAL 09/02/2021 AL 12/04/2021**



# CIVETA

Consorzio Intercomunale del Vastese  
Ecologia e Tutela dell'Ambiente

Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.  
Reg. Impr. 33048/1999  
R.E.A. 136143  
C.F. 01376600696  
P.I. 01376600696  
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294

Web: [www.civeta.it](http://www.civeta.it)  
C.da Valle Cena, 1  
66051 Cupello (CH)  
tel. 0873.317770 - 0873.316648  
fax 0873.318335  
info@civeta.it



FORMULARIO DI IDENTIFICAZIONE RIFIUTO  
(Art. 193 D.Lgs. 152/06 smi)

Serie e numero: **XFIR**

Numero Registro

**9628 /2017**

- del 17/04/2021

**Produttore/Detentore** : **CONSORZIO C.I.V.E.T.A.**  
C.da Valle Cena - 66051 CUPELLO (CH)  
**Unità locale** : **CONSORZIO C.I.V.E.T.A. Trattamento**  
LOC.C.DA VALLE CENA, s.n.c. - 66051 CUPELLO (CH)  
**Codice fiscale** : **01376600696** N. Aut./Albo **A.I.A. DPC026/02** del **23/07/2015**  
**Destinatario** : **ARAP SERVIZI S.R.L.**  
VIA PASSOLANCIANO, 75 - 65121 PESCARA (PE)  
**Luogo di destinazione** :  
CONTRADA PADULA - 86036 MONTENERO DI BISACCIA (CB)  
**Codice fiscale** : **02153930686** N. Aut./Albo **Det. Dirigenziale n. 1168** del **07/04/2016**  
**Trasportatore del rifiuto** : **CONSORZIO C.I.V.E.T.A.**  
C.da Valle Cena - 66051 CUPELLO (CH)  
**Codice fiscale** : **01376600696** N. Aut./Albo **AQ00294** del **18/10/2017**  
Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento ☐ di:

**Annotazioni:** \* SMALTIMENTO ACQUE PIEZOMETRI E ACQUE PRIMA PIOGGIA

**Caratteristiche del rifiuto:** SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01

(descrizione)

Codice Europeo : **161002**

Stato fisico : **4 - Liquido**

[1] [2] [3] **A**

Caratteristiche di pericolo :

N. Colli/contenitori :

**Rifiuto destinato a** : **Smaltimento** D8 TRATTAMENTO BIOLOGICO NON SPECIFICATO ALTROVE NEL PRESENTE ALLEGATO, ☒ Smaltimento

Caratteristiche chimico-fisiche :

**Quantità:** ☒ kg. ~~e litri~~ **28.320 kg** (Peso Lordo: **45.020** Tara: **16.700**)

☒ Peso da verificarsi a destino

**Percorso (se diverso dal più breve)** VALLE CENA-FONDO VALLE TRESTE-S.S.650-C.DA PADULA

**Trasporto sottoposto a normativa ADR/RID:** ☐ SI - ☒ NO

**Firme :**

**Cognome e nome conducente:** **RAIMONDI ANTONIO**

Targa automezzo : **ED970XG**

Targa rimorchio : **AF21029**

Inizio trasporto Data : **17/04/2021** Ora **10:41**

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETTENTORE REG. IMPRESE CHIETI 33048/1999

FIRMA DEL TRASPORTATORE REG. IMPRESE CHIETI 33048/1999

**Riservato al destinatario:**

Si dichiara che il carico è stato:

☐ Accettato per intero

☐ Accettato per la seguente quantità (kg o litri)

☐ Respinto per le seguenti motivazioni:

Data:

Ora

FIRMA DEL DESTINATARIO