

Prot.047-19-GA
Folignano, 22/02/2019

ARTAAbruzzo
Agenzia regionale per la tutela dell'ambiente
Direzione Centrale – Area Tecnica
Distretto ARTA di L'Aquila
sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

e p.c. DPC002 – Servizio Valutazioni Ambientali
dpc002@pec.regione.abruzzo.it

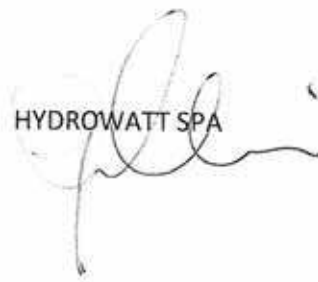
Distretto ARTA di L'Aquila
dist.laquila@pec.artaabruzzo.it

OGGETTO: Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (VIA)
Codice Pratica: 18/355534
Realizzazione centrale idroelettrica Stiffe in Località Stiffe - San Demetrio ne' Vestini (AQ)
Risposta Vs Prot.N.0002891/2019 del 23/01/2019. Trasmissione integrazioni.

In risposta alla Vs comunicazione indicata in oggetto, con la presente, si trasmette in allegato alla presente la documentazione integrativa richiesta ed in particolare il "Piano di utilizzo terre e rocce da scavo" ai sensi del D.P.R. 120/2017 comprensivo di relazione geologica ambientale sito specifica redatto dalla Dott.ssa Geol. Alessandra Marroncelli iscritta all'Ordine dei Geologi Regionali Abruzzo al n. 447.

Distinti saluti

HYDROWATT SPA



COMUNE di S.DEMETRIO NE' VESTINI
(Provincia di L'Aquila)

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

(D.P.R. 120/2017)



Committente: HYDROWATT S.p.A.

**PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DELLA
CENTRALE IDROELETTRICA**

Loc.tà Stiffe

Lanciano, 21 Febbraio 2019



marroncellialessandra@epap.sicurezza postale.it
P.IVA 02181020690 C.F. MRRLSN78M64E243B

1. PREMESSA	2
2. UBICAZIONE DEL SITO DI PRODUZIONE E RIUTILIZZO	2
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	3
4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	4
4.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	7
4.2 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	7
5. STORIA DEL SITO DI PRODUZIONE	8
5.1 DEPOSITO INTERMEDIO	11
6. INQUADRAMENTO TERRITORIALE SITO DI DESTINAZIONE	12
7. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI TERRENI DI SCAVO.....	13
8. RISPONDENZA TRA LA GESTIONE DELLE TERRE E LA NORMATIVA VIGENTE.....	14
9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	14

1. PREMESSA

Il presente documento, predisposto per conto della società **Hydrowatt S.p.A.**, riporta tutti i necessari elementi richiesti per la gestione delle terre da scavo come sottoprodotto, ai sensi del D.P.R. 120/2017, che si produrranno nell'ambito dei lavori previsti nel "Progetto di realizzazione di una centrale idroelettrica in località Stiffe" nel comune di S. Demetrio né Vestini (Aq).

In particolare, il presente documento costituisce il cosiddetto "Piano di Utilizzo" di cui all'art. 9 - Allegato 9 dello stesso D.P.R. 120/2017 e fa seguito a quanto richiesto da ARTA ABRUZZO.

Pertanto, la caratterizzazione delle terre al fine di definire lo stato di qualità dei terreni è stata effettuata in questa fase nel rispetto di quanto indicato dall'allegato 1 del D.P.R.

Si precisa altresì che, qualora la caratterizzazione dei terreni non evidenziasse superamenti delle CSC per i vari composti, le terre verranno riutilizzate nel corso della stessa opera, ovvero non sarà necessario adempiere ai contenuti del D.P.R. in quanto ai sensi dell'art. 185 del Dlgs 152/06 e s.m.i., norma primaria (esclusione dal campo dei rifiuti) c. l. lett. c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato, è considerato un non rifiuto.

2. UBICAZIONE DEL SITO DI PRODUZIONE E RIUTILIZZO

Il tratto della condotta è ubicato al foglio 38 ed interessa diverse particelle catastali con destinazione agricola, parco urbano-territoriale, verde di rispetto abitato e privato, verde pubblico attrezzato.

La centrale, nella quale saranno alloggiate la turbina e le apparecchiature elettromeccaniche, è sita su un'area posta a quota 561,15 m s.l.m. alla estremità della condotta in pressione collegata all'opera di presa posta in corrispondenza dell'ingresso turistico delle Grotte di Stiffe. Essa è a servizio di un impianto idroelettrico che prevede di sfruttare il salto geodetico (m. 123) disponibile fornito dal Rio Foce, affluente in destra idrografica del Fiume Aterno.

I materiali saranno prodotti, in particolare, durante le fasi di:

- scavo previsto sull'area di sedime del fabbricato centrale di produzione necessario all'imposta della platea di fondazione (profondità di scavo prevista circa 60/80 cm);
- scavo per la posa delle condutture regolato in modo che il piano di appoggio del tubo si trovi alla profondità indicata nei profili di posa esecutivi (circa 2 m dall'attuale p.c.);
- scavo della profondità di circa 2 m in corrispondenza, esclusivamente, della vasca di scarico della turbina.

Si riporta, di seguito una tabella riepilogativa dei quantitativi di terre e rocce che verranno scavate.

**TABELLA RIASSUNTIVA QUANTITA' DI SCAVO SUDDIVISO PER TIPOLOGIA
PREVISTI NEL PROGETTO**

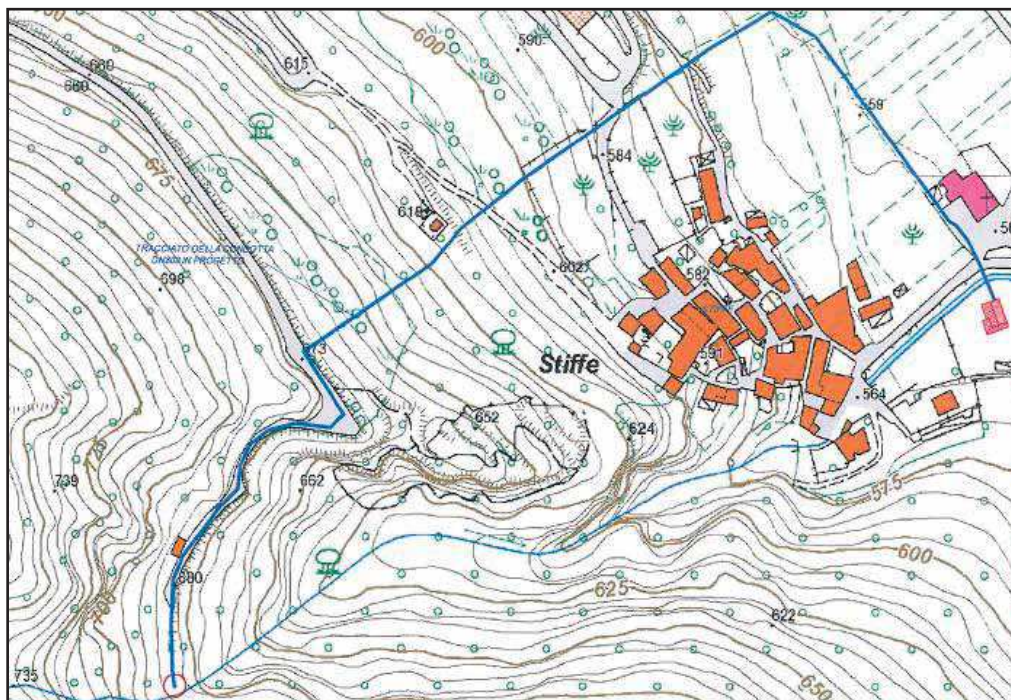
Opere / Tipologia Scavo	Scavo in roccia mc	Scavo in roccia fratturata mc	Scavo in terra mc
OPERA DI PRESA	150,00	0,00	0,00
CONDOTTA FORZATA	0,00	1200,00	2000,00
EDIFICIO CENTRALE	0,00	0,00	300
Totale Quantità mc	150,00	1200,00	2300,00

La quantità totale di scavo prevista in progetto equivale, quindi, a circa 3.650,00 mc, dei quali si prevede:

- 400 mc utilizzati in sito per la realizzazione della cabina (centrale idroelettrica);
- 1000 mc portati a recupero in cava;
- 2250 mc riutilizzati in sito per riempire lo scavo della condotta.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area in esame è situata a Stiffe, frazione del Comune di S.Demetrio né Vestini, ad una quota di circa 561 m. s.l.m. ad andamento pianeggiante ubicata nella piana alluvionale del fiume Aterno. Nell'intorno del sito non sono state rilevate forme associabili a movimenti gravitativi né indicatori morfologici di dissesti in atto o in preparazione.



Opera di presa

Centrale idroelettrica

4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area in esame si inserisce all'interno dell'entità geografica "Media Valle dell'Aterno", una lunga depressione morfotettonica racchiusa tra rilievi appenninici formati da rocce di età meso-cenozoica.

Questa valle si sviluppa in direzione NO-SE, seguendo l'andamento delle dorsali montuose che la delimitano. Il ripido versante che, dalla sponda destra del fiume Aterno risale fino all'Altopiano delle Rocche, va a culminare in un imponente allineamento montuoso M.te Ocre (q.2204 mt) M.te Cagno (q.2152 mt) - M.te Sirente (q.2348 mt) che, insieme a M.te Velino (q.2486 mt) e ai Monti della Magnola, fanno da separazione tra l'Abruzzo aquilano e la Marsica. In questo contesto geografico, alla base del versante montuoso, è stato edificato il centro abitato di Stiffe. Le rocce che affiorano in questa parte del territorio abruzzese appartengono ad unità paleogeografiche meso-cenozoiche riferibili a paleoambienti sedimentari diversificati in conseguenza dei fenomeni tettonici che hanno interessato le formazioni geologiche.

Le formazioni geologiche affioranti nell'area dell'abitato di Stiffe e nella zona circostante, sulla base del complesso quadro geologico, sono riconducibili a due paleoambienti sedimentari distinti.

In effetti il rilevamento geologico dell'area permette di distinguere:

- depositi marini di piattaforma carbonatica;
- depositi di ambiente continentale.

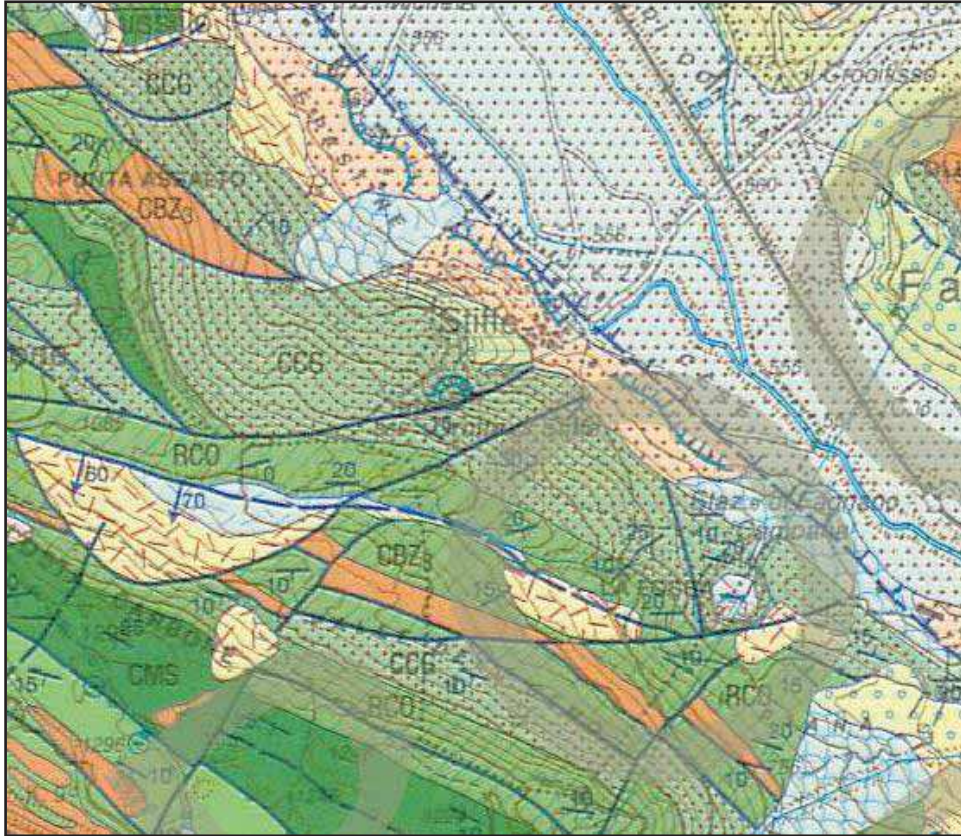
Le facies di piattaforma persistente, riferibili al Cretacico inferiore, sono rappresentate da calcari micritici grigio-nocciola organizzati in cicli shallowing upward a scala metrica caratterizzati da sedimenti da subtidali a sopratidali di ambiente lagunare con laminazioni, fenestrate e livelli stromatolitici. Localmente sono presenti interstrati calcarenitici di spessore modesto, ma molto estesi.

Le litofacies descritte vengono attribuite all'unità dei Calcari Ciclotemici a Gasteropodi (sigla CCG della Carta geologica) del Cretacico inferiore.

I depositi di ambiente continentale, invece, sono rilevabili nella parte bassa del versante, per una fascia più o meno continua che si estende grossomodo da Casentino a Campana comprendendo l'abitato di Stiffe e nella piana dell'Aterno. Nel primo caso si tratta di varie associazioni sedimentarie appartenenti a due cicli di sedimentazione in ambiente lacustre e fluviolacustre a carattere limoso-sabbioso-ghiaioso, organizzati in strati e/o lenti, con frequenti episodi erosivi e interdigitati con i sedimenti della pianura alluvionale. Gli affioramenti di questi terreni sono molto limitati dalla presenza di suolo pedogenetico più o meno spesso, dall'antropizzazione, dalla vegetazione e dalle colture. A questo tipo di sedimenti sono sovrapposti di luogo in luogo detriti calcarei di versante.

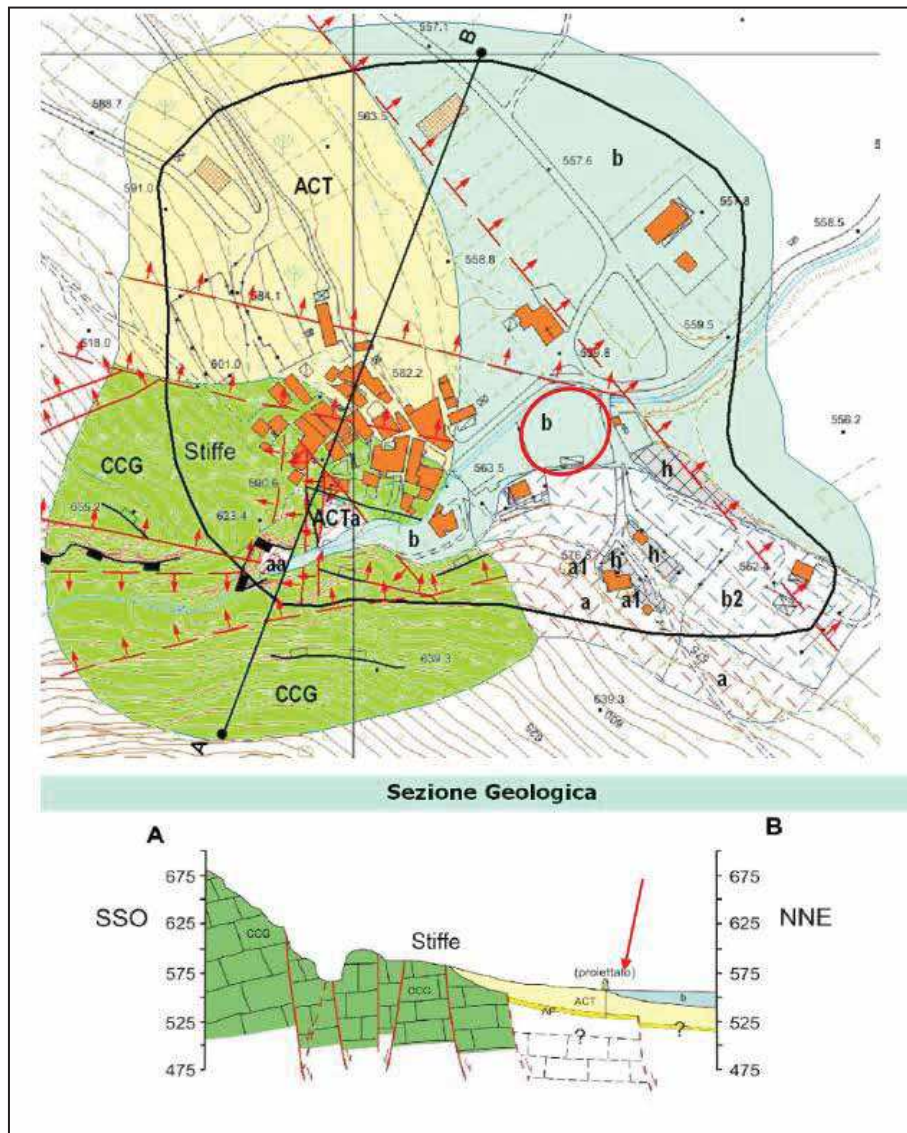
Nella piana di fondovalle, infine, sono presenti i terreni alluvionali olocenici che, in questo settore della conca aquilana, sono costituiti da depositi a composizione argilloso-limoso-sabbioso-ghiaiosa di colore bruno profondamente rimaneggiati dalle pratiche agricole.

Stralcio Carta Geologica Foglio CARG 359 –L'Aquila



- ACT**
- SISTEMA DI CATIGNANO.** Depositi alluvionali prevalentemente ghiaioso-sabbiosi e sabbioso-siltosi alterati da suoli fersiallitici. Depositi lacustri sabbioso-siltosi anche carbonatici e depositi palustri siltoso-argillosi. Diamicton di origine glaciale. Giacciono in discordanza angolare sul Sistema più antico.
PLEISTOCENE medio finale
- AP**
- SUPERSISTEMA DI AIELLI - PEScina.** Depositi alluvionali prevalentemente ciottoloso-sabbiosi, anche poco elaborati, alternati a depositi detritici di versante, anche molto grossolani. Si intercalano a depositi lacustri sabbioso-siltosi anche a composizione prevalentemente carbonatica ed a depositi palustri siltosi e argillosi. Giacciono in discordanza angolare sul substrato.
PLIOCENE (?) - PLEISTOCENE medio
- CCG**
- CALCARI CICLOTOMICI A GASTEROPODI**
Alternanze di calcari tango e graniososteruti, organizzati in cicli a scala metrica con al tetto frequenti strutture da disseccamento e livelli stromatolitici. Frequenti intercalazioni di biomioni a nerineidi. Verso le aree marginali prevalenti calcareniti e abbondante presenza di alghe incrostanti (*Bacillaria-Lithocodium*). Sporadici livelli oolitici (parte medio-sup. della biozona a *Favosites saevensis* e *Salpingoporella annulata*; parte inf.-media della biozona a *?Cuneolina scarsellai* e *Cuneolina camposauri*) (pc).
VALANGINIANO - BARREMIANO inf.
- olo**
- Depositi alluvionali prevalentemente ciottoloso-sabbiosi e subordinatamente sabbioso limosi. Depositi lacustri e palustri argilloso-limosi talora con lenti organiche. Depositi detritici di versante. Depositi eluvio-colluviali con detriti immersi in matrice limoso argillosa e suoli sepolti. Depositi di frana. Possono essere presenti relazioni laterali di facies e discordanze angolari minori. Giacciono in discordanza angolare sul Sistema più antico.
OLOCENE-ATTUALE

L'area in studio, in particolare, è localizzata nella piana alluvionale del fiume Aterno. Nella Carta Geologica redatta per lo Studio di Microzonazione Sismica (MZS 1° Livello) e dal relativo profilo geologico con sigla A-B, si rileva che nella parte bassa del versante questi terreni rientrano nel *Sistema di Catignano* (sigla ACT) rappresentato da *facies* di conoide distale a carattere limoso-sabbioso-ghiaioso (Pleistocene). Nella piana di fondovalle i terreni sono costituiti da depositi alluvionali (Olocene-sigla b) a composizione argilloso-limoso-sabbioso-ghiaiosa di colore bruno, sovrapposti, per uno spessore variabile (minimo nel sito in esame), alle alluvioni pleistoceniche.



4.1 Inquadramento geomorfologico

L'attuale morfologia della media valle dell'Aterno è la conseguenza di una successione di eventi tettonici e geomorfologici che si sono succeduti a partire dal Pleistocene inf.

I rilievi presentano una morfologia caratterizzata da forme pronunciate, con una notevole acclività dei pendii, con tratti talvolta rupestri e un'evoluzione geomorfologica di tipo carsico particolarmente marcata, con doline di estese dimensioni (Fossa di Monticchio, Fossa Raganasca, Fossa di Fossa, Fossa di Campana), e cavità di notevole sviluppo come le "Grotte di Stiffe" ubicate poco a monte del centro abitato.

Al piede del versante calcareo risulta morfologicamente evidente, attraverso una netta rottura di pendio, una fascia di transizione, dove è ubicato l'abitato di Stiffe, che lo collega alla piana alluvionale dell'Aterno.

L'elemento di maggiore importanza morfologica è certamente la valle fluviale che ha inizio in corrispondenza delle *Grotte di Stiffe*, prodotta dall'erosione del *Rio la Foce* che emerge in corrispondenza dello sbocco delle grotte. Si tratta di un'incisione profonda, tipicamente fluviale, con versanti sub verticali e ripetuti salti di roccia in alveo, testimoni di una evoluzione morfologica del profilo ancora in atto. Il versante in corrispondenza dell'abitato si presenta con andamento regolare privo di marcate forme geomorfologiche e con un'acclività media di circa 10°.

L'area oggetto di intervento, ad andamento pianeggiante, è ubicata nella piana alluvionale del fiume Aterno. Nell'intorno del sito non sono state rilevate forme associabili a movimenti gravitativi né indicatori morfologici di dissesti in atto o in preparazione. Nel complesso l'area può definirsi in uno stato di equilibrio geomorfologico.

4.2 Inquadramento idrogeologico

Le sequenze calcaree meso-cenozoiche e quelle detritiche di riempimento della *conca* sono rappresentative di una schematizzazione idrogeologica dell'area in studio. I complessi idrogeologici possono essere denominati come:

- complesso calcareo;
- complesso fluvio-lacustre.

Il complesso calcareo della dorsale montuosa è costituito da litotipi che hanno reagito in modo rigido agli *stress* imposti dall'orogenesi acquisendo un'intensa e diffusa fratturazione che ha molto elevato la loro permeabilità. La circolazione idrica sotterranea è, quindi, prevalentemente basale e poco influenzata dagli spartiacque superficiali.

Il complesso fluvio-lacustre è costituito da terreni con granulometria molto diversificata che danno origine a depositi argillosi così come ghiaioso-ciottolosi. Tali caratteristiche rendono la sua permeabilità variabile da punto a punto e tale da poter determinare la formazione di falde sovrapposte nelle aree pianeggianti.

I rapporti tra i complessi sono molto articolati per via dei dislocamenti tettonici e delle differenti caratteristiche delle formazioni poste a contatto. Lungo il bordo orientale della *conca* la presenza al contatto tra il complesso calcareo e quello delle formazioni torbiditiche mioceniche ha determinato un limite di tamponamento che impedisce gli scambi idrici tra essi. Le falde degli acquiferi carbonatici dei rilievi vanno così ad alimentare sorgenti poste fuori dall'area in studio. A questa prevalente direzione dei deflussi profondi fanno eccezione quelli del sistema carsico che trova sbocco nelle emergenze di Stiffe ubicate a monte dell'area in studio. Nel sito in esame è da escludere, comunque, la presenza di falde idriche che possano interferire con l'intervento non essendo stata rilevata, nel corso della prova DPSH effettuata, la presenza di acqua fino alla profondità di 4,0 metri (aste asciutte).

Per un maggior dettaglio si rimanda alla "Relazione Geologica e Studio Sismico" redatta dal dott. Geol. G. Leonardis a supporto del "Progetto per la costruzione di una centrale idroelettrica in loc.tà Stiffe".

5. STORIA DEL SITO DI PRODUZIONE

Il sito di produzione delle terre, ubicato sul lato orientale dell'abitato di Stiffe e che prosegue anche sulla parte sud-occidentale, almeno per quello che risulta dalla documentazione acquisita, nonché dall'analisi di foto e immagini satellitari storiche (2009-2015), che di seguito vengono riportate non è stato mai utilizzato ai fini di attività potenzialmente inquinanti.



Anno 2015



Anno 2013



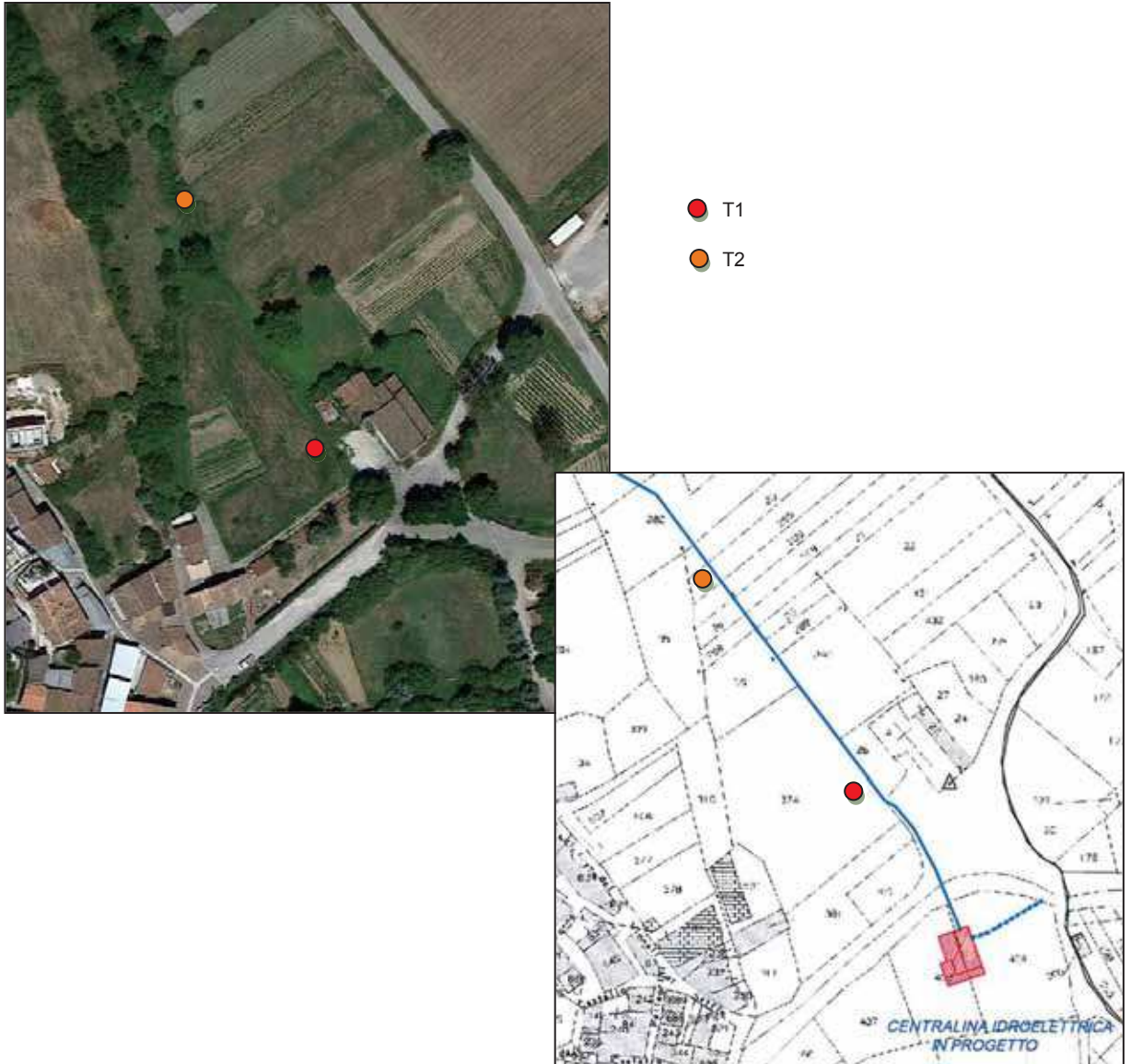
Anno 2011



Anno 2009

Al fine di definire la qualità della matrice terreno, attraverso la ricerca di eventuali inquinanti potenziali (determinazione delle concentrazioni e confronto con le relative CSC), sono state effettuate indagini puntuali con il prelievo di campioni di terreno, esclusivamente in n. 2 zone. Non è stato possibile prelevare campioni in altri punti lungo il tracciato in quanto non si ha ancora la disponibilità dei terreni.

In particolare, per le trincee denominate T1 e T2 sono stati prelevati n. 2 campioni di terreno, uno superficiale (0-1 m) ed uno a fondo scavo (1-2 m).



Catastalmente, le trincee hanno interessato le particelle nn. 374 (T1) e 285 (T2) del Foglio 38.

T1



T2



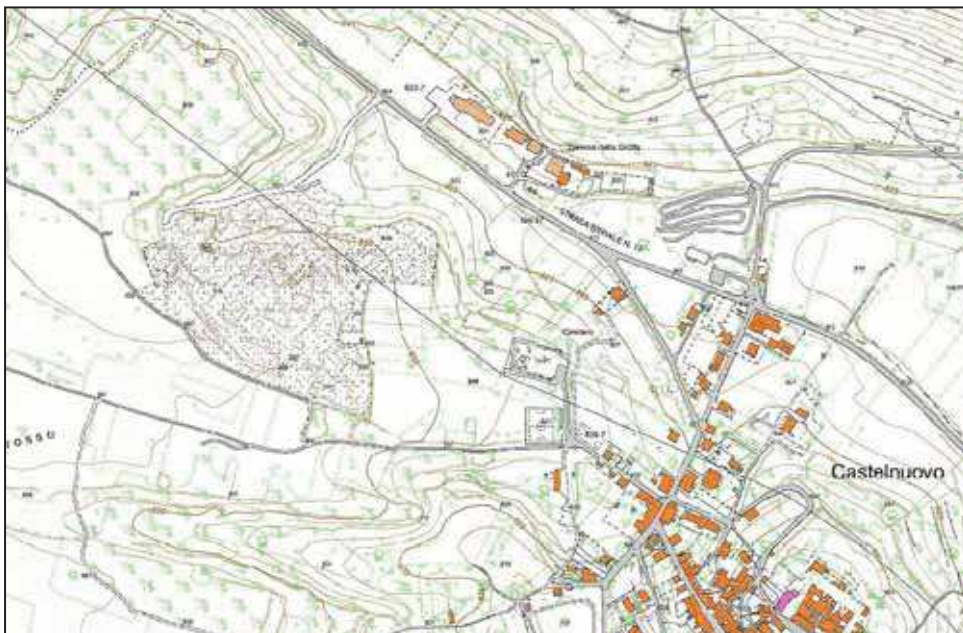
5.1 Deposito intermedio

In attesa dell'utilizzo finale delle terre e rocce, queste saranno gestite nel seguente modo: parte proveniente dallo scavo per la posa in opera della condotta verrà depositata ai bordi dello scavo stesso per il successivo riempimento. Circa 400 mc saranno depositati nell'area di realizzazione della cabina idroelettrica e la restante parte, 1000 mc, verrà trasportata presso la cava autorizzata (vedasi di seguito).

6. INQUADRAMENTO TERRITORIALE SITO DI DESTINAZIONE

Il sito di destinazione delle terre da scavo, ai fini del riutilizzo, è ubicato nel Comune di San Pio delle Camere, località San Lorenzo. Si tratta di una cava autorizzata della ditta Panone s.r.l. di Barisciano (Aq) con Determinazione n. del DI8/20 del 25/03/2014 – Ufficio Attività estrattive della Regione Abruzzo.

Il sito si localizza nella zona occidentale dell'abitato di Castelnuovo ad una quota di circa 850 m s.l.m. su un'area sub-pianeggiante, facilmente raggiungibile dalla SS 17.



7. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI TERRENI DI SCAVO

La società HYDROWATT S.p.A. ha provveduto alla caratterizzazione dei terreni provenienti dalle trincee effettuate lungo parte del tracciato per la posa in opera della condotta DN800 in progetto a causa dell'indisponibilità, attualmente, delle altre aree interessate.

Il campionamento del terreno è stato effettuato lungo le verticali delle trincee denominate T1 e T2 come sopra descritto.

I campioni prelevati sono stati conservati in contenitori di vetro, chiusi e nastrati; sulle etichette è stata riportata la denominazione del campione con TxCx.

Tutti i campioni (di terreno) sono stati sistemati in contenitori termici per il trasporto in laboratorio.

Le operazioni di campionamento dei terreni sono state eseguite attenendosi a quanto previsto dalla normativa vigente e utilizzando criteri e metodologie di riferimento quali:

- Modalità di formazione del campione - Metodiche IRSA-CNR n. 64, Appendice 1;
- Manuale Unichim n. 175/94, schede C-02 e C-03;
- US EPA Removal Program Representative Sampling Guidance – vol. 1 – soil;
- US EPA SOP – 2012, soil sampling;
- US EPA SOP – 2006, soil sampling.

Nella formazione del campione da inviare all'analisi sono stati adottati alcuni accorgimenti:

- 1) identificati e poi scartati materiali estranei che potevano alterare i risultati quali (ciottoli, radici, ecc.) indicandoli comunque nel rapporto di campionamento;
- 2) suddivisione del campione in più parti omogenee adottando il metodo di quartatura.

Il set analitico ricercato fa riferimento a quello riportato nella tabella 4.1 dell'allegato 4 al D.P.R. 120/2017 con l'aggiunta dei parametri asteriscati e riportati nella stessa tabella, in quanto si ritiene lo stesso elenco esaustivo e cautelativo, in considerazione della storia del sito e della situazione ambientale in cui si trova.

I risultati delle analisi sui campioni così prelevati sono stati confrontati con i limiti di concentrazione di soglia di contaminazione CSC stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V, Tab. 1 (A) per siti a destinazione verde pubblico, privato e residenziale.

Nella tabella riassuntiva seguente sono state riportate le concentrazioni rilevate in ciascun campione, da cui si evidenzia la conformità delle concentrazioni con i valori CSC per uso verde pubblico, privato e residenziale.

Punto	C>12 mg/kg	Arsenico mg/kg	Cadmio mg/kg	Cobalto mg/kg	Cromo VI mg/kg	Cromo tot mg/kg	Mercurio mg/kg	Nichel mg/kg	Piombo mg/kg	Rame mg/kg	Zinco mg/kg
T1C1	<6.7	4.7	<1.4	0.72	<2	26.1	<0.068	23	29	36	91
T1C2	12	8	<1.4	2.3	<2	48	<0.07	31	25	38	108
T2C1	<8.3	19	<1.6	<0.41	<2	78	<0.082	44	50	45	126
T2C2	15	19	<1.8	<0.44	< 0.2	81	<0.088	45	46	41	110

Punto	BTEX mg/kg	IPA mg/kg	Amianto mg/kg
T1C1	<0.064	<0.13	-
T1C2	<0.078	<0.15	-
T2C1	<0.086	<0.16	-
T2C2	<0.087	<0.16	-

8. RISPONDENZA TRA LA GESTIONE DELLE TERRE E LA NORMATIVA VIGENTE

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184-bis comma 1, lettera d), del D. Lgs.152/06 e s.m.i. per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno delle terre e rocce sia inferiore alle CSC di cui alle colonne A e B, Tab. 1, Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Pertanto, le terre e rocce così come definite ai sensi del D.P.R. 120/2017 sono utilizzabili per: reinterri, riempimenti, rimodellazioni, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, sottofondi e, nel corso di processi di produzione industriale, in sostituzione dei materiali di cava se:

- a) la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere la sua destinazione;
- b) la concentrazione di inquinanti è compresa tra i limiti di cui alle colonne A e B, in siti a destinazione produttiva (commerciale ed industriale).

Parte del materiale scavato, circa 1000 mc, verrà portata nella cava localizzata nel Comune di San Pio delle Camere della ditta Panone s.r.l. di Barisciano (Aq).

Per quanto riguarda il quantitativo di materiale di scavo da riutilizzare direttamente in situ (medesimo intervento edilizio, medesima area di cantiere) si fa riferimento all'art. 185 comma 1 lett. c del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Il produttore deve, in ogni caso, confermare alle autorità territorialmente competenti con riferimento al luogo di produzione e di utilizzo, che i materiali da scavo sono stati completamente utilizzati secondo le previsioni comunicate.

9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Le terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito dei lavori di realizzazione della centrale idroelettrica ed il tracciato della condotta dal punto di presa, in località Stiffe, rispondono ai requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184-bis, comma 1 lett. d) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

I risultati della caratterizzazione dei materiali hanno rilevato sostanzialmente la non contaminazione (art. 240 c. 1 lett. f) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) della matrice terreno, ovvero il non superamento delle cosiddette concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) almeno per i parametri ricercati, di cui alla Tab. A dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Nel sito di destinazione è previsto il riutilizzo del materiale per il ripristino ambientale della cava.

Si precisa, altresì, che così come prevede la norma vigente, ovvero l'art. 7 del D.P.R. 120/2017, a conclusione dei lavori di riutilizzo nel sito di destino, la ditta HYDROWATT S.p.A. comunicherà l'avvenuto riutilizzo del materiale (Allegato 8 al D.P.R. – D.A.U.).

Lanciano, Febbraio 2019


Dott. Geol. Alessandra Marroncelli

CERTIFICATI/RAPPORTI DI PROVA

Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0483/19

Spett.le
HYDROWATT S.p.A.
Via Giuseppe Verdi, 7
63084 Folignano (AP)

Descrizione del campione: Campione di terreno denominato T1 C1 da 0 a 1m
Committente: **HYDROWATT S.p.A. - Folignano (AP)**
Proprietario del campione: **HYDROWATT S.p.A. - Folignano (AP)**
N. di accettazione del campione: 0405/19 **del:** 06/02/2019
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: Manuale Unichim 196/2 2004*
Campionato presso: Loc. Stiffe (AQ) - Progetto aut. Centrale Idroelettrica (Stiffe)
Data e ora del campionamento: 06/02/2019 10:00 - 12.00
Data e ora del conferimento: 06/02/2019 14:54
Verbale di campionamento: 06416 **del:** 06/02/2019
Data di esecuzione delle prove: dal 06/02/2019 al 13/02/2019

RISULTATI ANALITICI

Determinazione dello SCHELETRO

Metodo analisi: D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.1*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura
Frazione granulometrica ≥ 2 mm	194	g/kg

Determinazione di PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa
Umidità sul campione tal quale	UNI EN 14346:2007*	190	g/kg	
Umidità su terra fine	D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.2*	35	g/kg	

Determinazione dell'AMIANTO

Metodi di analisi: DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 AllI Met A*

Tecnica analitica: MOCF

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Amianto	Non rilevato	mg/kg, ss	1.000	1.000

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 1 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY



Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0483/19

PARAMETRI Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Determinazione dei METALLI

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Arsenico**	4,7	mg/kg, ss		20	50
Cadmio	< 1,4	mg/kg, ss		2	15
Cobalto	0,72	mg/kg, ss		20	250
Cromo totale	42	mg/kg, ss		150	800
Nichel	23	mg/kg, ss		120	500
Piombo**	29	mg/kg, ss		100	1.000
Rame	36	mg/kg, ss		120	600
Zinco	91	mg/kg, ss		150	1.500

Determinazione del mercurio

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007* + Metodo Interno 070*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Mercurio	< 0,068	mg/kg, ss		1	5

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
				(a)	(b)
Cromo VI	EPA 3060A 1996* + EPA 7196A 1992*	< 2	mg/kg, ss	2	15

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Determinazione dei SOLVENTI ORGANICI AROMATICI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5035A 2002* + EPA 8260C 2006*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Benzene	< 0,011	mg/kg, ss	0,1	2
Etilbenzene	< 0,011	mg/kg, ss	0,5	50
Stirene	< 0,011	mg/kg, ss	0,5	50
Toluene	< 0,011	mg/kg, ss	0,5	50
Xilene	< 0,032	mg/kg, ss	0,5	50
Sommatoria organici aromatici (Etilbenzene, Stirene, Toluene e o,m,p-xilene)	< 0,064	mg/kg, ss	1	100

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<*" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 2 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY



Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0483/19

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)

Metodi di estrazione e analisi: EPA 3550C 2007* + EPA 8270E 2018*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Benzo[a]antracene	< 0,013	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[a]pirene	< 0,013	mg/kg, ss	0,1	10
Benzo[b]fluorantrene	< 0,013	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[k]fluorantrene	< 0,013	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[g,h,i]perilene	< 0,013	mg/kg, ss	0,1	10
Crisene	< 0,013	mg/kg, ss	5	50
Dibenzo[a,e]pirene	< 0,013	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,l]pirene	< 0,013	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,i]pirene	< 0,013	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,h]pirene	< 0,013	mg/kg, ss	0,1	10
Sommatoria policiclici aromatici	< 0,13	mg/kg, ss	10	100
Dibenzo[a,h]antracene	< 0,013	mg/kg, ss	0,1	10
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,013	mg/kg, ss	0,1	5
Pirene	< 0,013	mg/kg, ss	5	50

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Determinazione degli IDROCARBURI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
					(a)	(b)
Idrocarburi pesanti C > 12	EPA 3550C 2007* + EPA8015D 2003*	< 6,7	mg/kg, ss		50	750

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Bugattini

Marcello Bugattini



Fine Rapporto di Prova

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente

I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove analitiche.

Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0483/19

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che sul campione analizzato i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore alla concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati nell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 riferiti a SITI AD USO VERDE PUBBLICO, PRIVATO E RESIDENZIALE ed a SITI AD USO COMMERCIALE E INDUSTRIALE.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini




Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0485/19

Spett.le
HYDROWATT S.p.A.
Via Giuseppe Verdi, 7
63084 Folignano (AP)

Descrizione del campione: Campione di terreno denominato T1 C2 da 1 a 2m
Committente: **HYDROWATT S.p.A.** - Folignano (AP)
Proprietario del campione: **HYDROWATT S.p.A.** - Folignano (AP)
N. di accettazione del campione: 0406/19 **del:** 06/02/2019
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: Manuale Unichim 196/2 2004*
Campionato presso: Loc. Stiffe (AQ) - Progetto aut. Centrale Idroelettrica (Stiffe)
Data e ora del campionamento: 06/02/2019 10:00 - 12.00
Data e ora del conferimento: 06/02/2019 15:00
Verbale di campionamento: 06416 **del:** 06/02/2019
Data di esecuzione delle prove: dal 06/02/2019 al 13/02/2019

RISULTATI ANALITICI

Determinazione dello SCHELETRO		
Metodo analisi: D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.1*		
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura
Frazione granulometrica ≥ 2 mm	78	g/kg

Determinazione di PARAMETRI CHIMICO-FISICI				
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa
Umidità sul campione tal quale	UNI EN 14346:2007*	226	g/kg	
Umidità su terra fine	D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.2*	57	g/kg	

Determinazione dell'AMIANTO				
Metodi di analisi: DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 AllI Met A*				
Tecnica analitica: MOCF				
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Amianto	Non rilevato	mg/kg, ss	1.000	1.000

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.
(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 1 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via le Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livorno, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.
C.F. - P. IVA 01814880678 - Iscr. C.C.L.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0485/19

PARAMETRI Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Determinazione dei METALLI

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Arsenico**	8,0	mg/kg, ss		20	50
Cadmio	< 1,4	mg/kg, ss		2	15
Cobalto	2,3	mg/kg, ss		20	250
Cromo totale	48	mg/kg, ss		150	800
Nichel	31	mg/kg, ss		120	500
Piombo**	25	mg/kg, ss		100	1.000
Rame	38	mg/kg, ss		120	600
Zinco	108	mg/kg, ss		150	1.500

Determinazione del mercurio

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007* + Metodo Interno 070*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Mercurio	< 0,070	mg/kg, ss		1	5

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
				(a)	(b)
Cromo VI	EPA 3060A 1996* + EPA 7196A 1992*	< 2	mg/kg, ss	2	15

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Determinazione dei SOLVENTI ORGANICI AROMATICI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5035A 2002* + EPA 8260C 2006*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Benzene	< 0,013	mg/kg, ss	0,1	2
Etilbenzene	< 0,013	mg/kg, ss	0,5	50
Stirene	< 0,013	mg/kg, ss	0,5	50
Toluene	< 0,013	mg/kg, ss	0,5	50
Xilene	< 0,039	mg/kg, ss	0,5	50
Sommatoria organici aromatici (Etilbenzene, Stirene, Toluene e o,m,p-xilene)	< 0,078	mg/kg, ss	1	100

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 2 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY



Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0485/19

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che sul campione analizzato i parametri determinati presentano una concentrazione **inferiore alla concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo** indicati nell'**Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** riferiti a **SITI AD USO VERDE PUBBLICO, PRIVATO E RESIDENZIALE** ed a **SITI AD USO COMMERCIALE E INDUSTRIALE**.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



The stamp is circular and contains the text: 'ORDINE DEI GEOMETRI - UMPRIA - ASBRATO - MARCHE' around the perimeter and '3214' in the center.

Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0487/19

Spett.le
HYDROWATT S.p.A.
Via Giuseppe Verdi, 7
63084 Folignano (AP)

Descrizione del campione: Campione di terreno denominato T2 C1 da 0 a 1m
Committente: **HYDROWATT S.p.A.** - Folignano (AP)
Proprietario del campione: **HYDROWATT S.p.A.** - Folignano (AP)
N. di accettazione del campione: 0407/19 **del:** 06/02/2019
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: Manuale Unichim 196/2 2004*
Campionato presso: Loc. Stiffe (AQ) - Progetto aut. Centrale Idroelettrica (Stiffe)
Data e ora del campionamento: 06/02/2019 10:00 - 12.00
Data e ora del conferimento: 06/02/2019 15:02
Verbale di campionamento: 06416 **del:** 06/02/2019
Data di esecuzione delle prove: dal 06/02/2019 al 13/02/2019

RISULTATI ANALITICI

Determinazione dello SCHELETRO

Metodo analisi: D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.1*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura
Frazione granulometrica ≥ 2 mm	12	g/kg

Determinazione di PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa
Umidità sul campione tal quale	UNI EN 14346:2007*	236	g/kg	
Umidità su terra fine	D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.2*	59	g/kg	

Determinazione dell'AMIANTO

Metodi di analisi: DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 AllI Met A*

Tecnica analitica: MOCF

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Amianto	Non rilevato	mg/kg, ss	1.000	1.000

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 1 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

GREENLAB GROUP Srl U. - Sede Legale: Via le Marche, 22 - 64026 Roseto degli Abruzzi (TE)
Laboratorio: Via Livenza, 8 - 65010 Spoltore (PE) - Tel. 085 4972252 r.a.
C.F. - P.IVA 01814880678 - Iscr. C.C.I.A.A. di Teramo al n. REA 155435 - Capitale sociale Euro 10.000,00 i.v.
web: www.greenlabgroup.it e-mail: info@greenlabgroup.it



Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0487/19

PARAMETRI Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Determinazione dei METALLI

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Arsenico**	19	mg/kg, ss		20	50
Cadmio	< 1,6	mg/kg, ss		2	15
Cobalto	< 0,41	mg/kg, ss		20	250
Cromo totale	78	mg/kg, ss		150	800
Nichel	44	mg/kg, ss		120	500
Piombo**	50	mg/kg, ss		100	1.000
Rame	45	mg/kg, ss		120	600
Zinco	126	mg/kg, ss		150	1.500

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007* + Metodo Interno 070*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Mercurio	< 0,082	mg/kg, ss		1	5

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
				(a)	(b)
Cromo VI	EPA 3060A 1996* + EPA 7196A 1992*	< 2	mg/kg, ss	2	15

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Determinazione dei SOLVENTI ORGANICI AROMATICI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5035A 2002* + EPA 8260C 2006*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Benzene	< 0,014	mg/kg, ss	0,1	2
Etilbenzene	< 0,014	mg/kg, ss	0,5	50
Stirene	< 0,014	mg/kg, ss	0,5	50
Toluene	< 0,014	mg/kg, ss	0,5	50
Xilene	< 0,043	mg/kg, ss	0,5	50
Sommatoria organici aromatici (Etilbenzene, Stirene, Toluene e o,m,p-xilene)	< 0,086	mg/kg, ss	1	100

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 2 di 3

**SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY**



Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0487/19

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)				
Metodi di estrazione e analisi: EPA 3550C 2007* + EPA 8270E 2018*				
Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Benzo[a]antracene	< 0,016	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[a]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Benzo[b]fluorantrene	< 0,016	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[k]fluorantene	< 0,016	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[g,h,i]perilene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Crisene	< 0,016	mg/kg, ss	5	50
Dibenzo[a,c]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,i]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,j]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,h]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Sommatoria policiclici aromatici	< 0,16	mg/kg, ss	10	100
Dibenzo[a,h]antracene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	5
Pirene	< 0,016	mg/kg, ss	5	50

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.
(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Determinazione degli IDROCARBURI						
Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
					(a)	(b)
Idrocarburi pesanti C > 12	EPA 3550C 2007* + EPA8015D 2003*	< 8,3	mg/kg, ss		50	750

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.
(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Fine Rapporto di Prova

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 3 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0487/19

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che sul campione analizzato i parametri determinati presentano una concentrazione inferiore alla concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati nell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 riferiti a SITI AD USO VERDE PUBBLICO, PRIVATO E RESIDENZIALE ed a SITI AD USO COMMERCIALE E INDUSTRIALE.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini



Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0486/19

Spett.le
HYDROWATT S.p.A.
Via Giuseppe Verdi, 7
63084 Folignano (AP)

Descrizione del campione: Campione di terreno denominato T2 C2 da 1 a 2m
Committente: **HYDROWATT S.p.A.** - Folignano (AP)
Proprietario del campione: **HYDROWATT S.p.A.** - Folignano (AP)
N. di accettazione del campione: 0408/19 **del:** 06/02/2019
Campionato e conservato fino alla consegna da: tecnici Greenlab Group
Metodo di campionamento: Manuale Unichim 196/2 2004*
Campionato presso: Loc. Stiffe (AQ) - Progetto aut. Centrale Idroelettrica (Stiffe)
Data e ora del campionamento: 06/02/2019 10:00 - 12.00
Data e ora del conferimento: 06/02/2019 15:02
Verbale di campionamento: 06416 **del:** 06/02/2019
Data di esecuzione delle prove: dal 06/02/2019 al 13/02/2019

RISULTATI ANALITICI

Determinazione dello SCHELETRO

Metodo analisi: D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.1*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura
Frazione granulometrica ≥ 2 mm	0,56	g/kg

Determinazione di PARAMETRI CHIMICO-FISICI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa
Umidità sul campione tal quale	UNI EN 14346:2007*	239	g/kg	
Umidità su terra fine	D.M. n° 185 13/09/1990 Met. II.2*	73	g/kg	

Determinazione dell'AMIANTO

Metodi di analisi: DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 AllI Met A*

Tecnica analitica: MOCF

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Amianto	Non rilevato	mg/kg, ss	1.000	1.000

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "^{*}" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 1 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY



Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0486/19

PARAMETRI Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152

Determinazione dei METALLI

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Arsenico**	19	mg/kg, ss		20	50
Cadmio	< 1,8	mg/kg, ss		2	15
Cobalto	< 0,44	mg/kg, ss		20	250
Cromo totale	81	mg/kg, ss		150	800
Nichel	45	mg/kg, ss		120	500
Piombo**	46	mg/kg, ss		100	1.000
Rame	41	mg/kg, ss		120	600
Zinco	110	mg/kg, ss		150	1.500

Determinazione del mercurio

Metodi di mineralizzazione ed analisi: EPA 3051A 2007* + Metodo Interno 070*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
				(a)	(b)
Mercurio	< 0,088	mg/kg, ss		1	5

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
				(a)	(b)
Cromo VI	EPA 3060A 1996* + EPA 7196A 1992*	< 2	mg/kg, ss	2	15

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Determinazione dei SOLVENTI ORGANICI AROMATICI

Metodi di estrazione ed analisi: EPA 5035A 2002* + EPA 8260C 2006*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Benzene	< 0,014	mg/kg, ss	0,1	2
Etilbenzene	< 0,014	mg/kg, ss	0,5	50
Stirene	< 0,014	mg/kg, ss	0,5	50
Toluene	< 0,014	mg/kg, ss	0,5	50
Xilene	< 0,043	mg/kg, ss	0,5	50
Sommatoria organici aromatici (Etilbenzene, Stirene, Toluene e o,m,p-xilene)	< 0,087	mg/kg, ss	1	100

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 2 di 3

**SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY**



Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0486/19

Determinazione degli IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)
Metodi di estrazione e analisi: EPA 3550C 2007* + EPA 8270E 2018*

Parametro	Valore Rilevato	Unità di misura	Valore limite	
			(a)	(b)
Benzo[a]antracene	< 0,016	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[a]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Benzo[b]fluorantrene	< 0,016	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[k]fluorantene	< 0,016	mg/kg, ss	0,5	10
Benzo[g,h,i]perilene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Crisene	< 0,016	mg/kg, ss	5	50
Dibenzo[a,e]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,i]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,j]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Dibenzo[a,h]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Sommatoria policiclici aromatici	< 0,16	mg/kg, ss	10	100
Dibenzo[a,h]antracene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	10
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	< 0,016	mg/kg, ss	0,1	5
Pirene	< 0,016	mg/kg, ss	5	50

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Determinazione degli IDROCARBURI

Parametro	Metodo	Valore Rilevato	Unità di misura	Incertezza estesa	Valore limite	
					(a)	(b)
Idrocarburi pesanti C > 12	EPA 3550C 2007* + EPA8015D 2003*	15	mg/kg, ss		50	750

(a) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

(b) Concentrazione di soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - Siti ad uso commerciale e industriale.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini

Fine Rapporto di Prova

* Le prove contrassegnate con asterisco non sono accreditate da Accredia.

Il simbolo "<" indica che il valore rilevato è inferiore al limite di quantificazione determinato con il metodo indicato.

L'incertezza estesa è espressa come incertezza composta moltiplicata per il coefficiente di copertura k=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Pagina 3 di 3

SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO N. 2815 RILASCIATO DA CERTIQUALITY

Spoltore 13/02/2019

Rapporto di prova N.: 0486/19

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA

Dai risultati analitici ottenuti si evince che sul campione analizzato i parametri determinati presentano una concentrazione **inferiore** alla concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo indicati nell'**Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152** riferiti a **SITI AD USO VERDE PUBBLICO, PRIVATO E RESIDENZIALE** ed a **SITI AD USO COMMERCIALE E INDUSTRIALE**.

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio

Dott. Marcello Burattini




AUTORIZZAZIONE CAVA – PANONE s.r.l.



GIUNTA REGIONALE

DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E DEL TURISMO

SERVIZIO RISORSE DEL TERRITORIO

Ufficio Attività Estrattive

Via Passolanciano, n. 75 – Tel. 085761 – Fax 085.7672339

attivita.estrattive@pec.regione.abruzzo.it

Prot.n. : RA/ 85250

Pescara, 26 MAR. 2014

RACCOMANDATA A.R.



Alla ditta
Panone S.r.l.
Loc. Forfona
BARISCIANO (AQ)

Al Responsabile Tecnico
del Comune di
SAN PIO DELLE CAMERE (AQ)

Al Comando Prov.le del
Corpo Forestale dello Stato
L'AQUILA

OGGETTO: Cava in località "San Lorenzo" – Comune di San Pio delle Camere (AQ)
Trasmissione Determinazione Dirigenziale

Si trasmette copia delle determinazione n. DI8/20 del 25/03/2014 con la quale è stata autorizzata la ditta Panone S.r.l. alla variante al ripristino ambientale della cava in oggetto.

Distinti Saluti

Il Responsabile della procedura
geom. Giuseppe Ciuca



Il Dirigente del Servizio
Ing. Ezio Faieta



GIUNTA REGIONALE

DETERMINAZIONE n. DI8/ 20

del 25 MAR. 2014

DIREZIONE **SVILUPPO ECONOMICO E DEL TURISMO**
SERVIZIO **RISORSE DEL TERRITORIO**
UFFICIO **ATTIVITÀ ESTRATTIVE**

Oggetto: cava di calcare in località "San Lorenzo" del Comune di San Pio delle Camere (AQ)
Ditta Panone s.r.l. – Loc. Forfona - Barisciano (AQ) – DI8/76 del 29/11/2012
Autorizzazione alla variante al ripristino ambientale

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

- VISTA** la Legge Regionale 26.7.1983 n. 54 e successive modificazioni ed integrazioni;
- VISTA** l'istanza in data 11/11/2013, acquisita con prot. n.288174 del 19/11/2013, della ditta Panone s.r.l. con sede legale in Barisciano (AQ) loc. Forfona, tendente ad ottenere la variante al ripristino ambientale della cava in località "San Lorenzo" nel Comune di San Pio delle Camere, con l'utilizzo dei materiali prodotti nell'impianto di trattamento e trasformazione dei materiali inerti non pericolosi, provenienti dalle demolizioni edilizie prodotti dalla medesima ditta richiedente nell'impianto di proprietà sito in loc. "Forfona" di Barisciano e reimpiegati come materia prima-secondaria dopo le opportune operazioni di recupero che ne avranno cessato la qualifica di rifiuto;
- VISTA** La Determinazione Dirigenziale Regionale n. DI3/108 del 22/12/2003 con scadenza al 22/12/2009 e l'istanza di proroga di anni 5 acquisita in data 14/12/2009 al n. 15921 di protocollo, giusto parere favorevole della Conferenza dei Servizi del 2/2/2011, con la quale è stata autorizzata la ATI fra le ditte Saline ed Effecci, con sede in via dei Piceni n.54 – Montesilvano (PE), alla coltivazione della cava in località "San Lorenzo" nel comune di San Pio Delle Camere (AQ), distinta in catasto al foglio n.2 particelle nn. 100, 101, 27, 104, 105, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 63, 64, 120, 102, 106, 107, 109, 138, 139, 141, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 157, 158, 159, 164, 165, 166, 163, 161, 156, 1155, 154, 1272, 1252, 140, 142, 143, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 780, 270, 271, 274, 276, 281, 282, 283, 284, 287, 288, 289, 286, 145, 290, 291, 292, 293, 294, 152, 1011, 1250, 1251, 1246, 295, 296, 297, 300, 308, 1253, 309, 316, 317, 318, 315, 319, 321, 301, 307, 310, 311, 299, 1267, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 1201, 1276, 22, 121 fino al 24/12/2014;
- VISTA** La Determinazione Dirigenziale Regionale n. DI8/76 del 29/11/2012 con la quale la ditta Panone S.r.l. con sede legale in Barisciano (AQ) loc. Forfona è stata autorizzata al subentro nella coltivazione della cava di calcare in località San Lorenzo del Comune di San Pio Delle Camere (AQ) con scadenza al 24/12/2014.

- PRESO ATTO** l'autocertificazione della comunicazione antimafia (dichiarazione sostitutiva di certificazione) da parte del legale rappresentante della Ditta Panone S.r.l. redatta in data 06/03/2014;
- ACQUISITA** la polizza fideiussoria n. 00A0421343 emessa in data 03/03/2014 dalla soc. Groupama Assicurazioni S.p.A. per un importo garantito di euro 225.000,00 a garanzia dei lavori di ripristino ambientale dell'attività estrattiva sita in località "piana San Lorenzo" nel Comune di San Pio delle Camere (AQ) sottoscritta dalla ditta Panone S.r.l.
- VISTA** la relazione istruttoria n. 43 del 20/03/2014 redatta dal geom. Giuseppe Ciuca in merito alla richiesta di variante al recupero ambientale della ditta Panone s.r.l.;
- RITENUTO** poter esprimere parere favorevole sulla legittimità del presente atto;

D E T E R M I N A

Per quanto espresso in narrativa, che qui si intende integralmente riportato, la ditta Panone s.r.l. con sede legale in loc. Forfona - Barisciano (AQ), è autorizzata alla variante al recupero ambientale della cava di calcare in località San Lorenzo del Comune di San Pio Delle Camere (AQ), distinta in catasto al foglio n.2 particelle nn. 100, 101, 27, 104, 105, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 63, 64, 120, 102, 106, 107, 109, 138, 139, 141, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 157, 158, 159, 164, 165, 166, 163, 161, 156, 1155, 154, 1272, 1252, 140, 142, 143, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 780, 270, 271, 274, 276, 281, 282, 283, 284, 287, 288, 289, 286, 145, 290, 291, 292, 293, 294, 152, 1011, 1250, 1251, 1246, 295, 296, 297, 300, 308, 1253, 309, 316, 317, 318, 315, 319, 321, 301, 307, 310, 311, 299, 1267, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 1201, 1276, 22, 121.

L'autorizzazione è rilasciata alle seguenti condizioni:

- 1) Deve essere rispettato quanto indicato nel progetto di ripristino ambientale in variante timbrato e firmato allegato al presente provvedimento;
- 2) La materia prima seconda prodotta dall'impianto sito in località "Forfona" nel Comune di Barisciano di proprietà della stessa ditta Panone S.r.l., per essere utilizzata deve essere sempre conforme a tutte le normative vigenti per l'utilizzo proposto, garantita da periodiche analisi presso laboratori accreditati, nel rispetto dell'allegato C4 della Circ. Min. Amb. N. 5205 del 15/07/2005.
- 3) Prima dell'inizio dei lavori deve essere aggiornato il DSS redatto ai sensi dell'art.6 del D.Lgs n.624/1996 e comunicato agli Organi di Vigilanza il nominativo del Direttore Responsabile, così come ogni eventuale variazione;
- 4) In fase di avanzamento dei lavori di coltivazione e/o ripristino deve essere presentata, dal direttore dei lavori, una relazione semestrale in aggiunta a quella prevista dall'art. 52 del D. Lgs. 624/1996 in merito alla stabilità dei fronti sia esistenti che in fase di ricostituzione con il materiale di riporto redatta a cura di un tecnico regolarmente iscritto all'albo professionale e che abbia specifica competenza in materia, corredata da una planimetria quotata con l'indicazione delle rampe e delle vie di circolazione dei mezzi, supportata da documentazione fotografica contenente una specifica dichiarazione in materia di pubblica sicurezza e incolumità;
- 5) Ogni eventuale variazione in ordine alle caratteristiche del sito, dei materiali conferiti o della titolarità dell'attività deve essere preventivamente comunicata al Servizio Risorse del

- Territorio per la predisposizione dei relativi interventi;
- 6) la Ditta deve verificare scrupolosamente se la tipologia del materiale lavorato o se le attività pregresse svolte sul sito di provenienza richiedano la ricerca di ulteriori parametri significativi oltre quelli previsti nel progetto allegato alla presente autorizzazione;
 - 7) Il Direttore Responsabile, alla chiusura dell'attività di coltivazione della cava, dovrà redigere una dettagliata relazione finale che attesti la regolarità dell'opera eseguita.
 - 8) La durata dell'attività di cava resta confermata fino al 24/12/2014 e restano ferme ed invariate tutte le altre prescrizioni e le condizioni contenute nella Determinazione Dirigenziale DI3/108 del 22/12/2003 di coltivazione della cava e nel progetto ad essa allegato, non in contrasto con la presente autorizzazione
 - 9) La presente Determinazione deve essere pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo e notificata all'esercente nei modi consentiti dalla legge, nonché trasmesso al Comune di San Pio delle Camere (AQ) e al Comando Provinciale dell'Aquila del Corpo Forestale dello Stato.
 - 10) Avverso il presente Provvedimento è ammesso, nei termini e modi di Legge decorrenti dalla data di notifica, ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale (Legge n. 1034/1971) oppure, in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica (D.P.R. 1199/1971).



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
Ing. Ezio Faieta

L'estensore
geom. Giuseppe Ciuca



Il Responsabile dell'Ufficio



La presente opera è conforme agli atti depositati presso
il Tribunale di ... nel numero di fogli n° uno
quattro
il 26 MAR 2014
TECNICO E TRUFFATORE
Geom. Giuseppe Ciuca



Daniela Apostoli

Da: HHYDROWATT <hydrowatt@legalmail.it>
Inviato: venerdì 22 febbraio 2019 11:54
A: sede.centrale@pec.artaabruzzo.it
Cc: dpc002@pec.regione.abruzzo.it; dist.laquila@pec.artaabruzzo.it
Oggetto: Realizzazione centrale idroelettrica Stiffe in località Stiffe - San Demetrio nè Vestini (AQ) - Trasmissione integrazioni.
Allegati: 20190222_Prot.047-19-GA_Trasmissione integrazioni.pdf; PD29.a - STIFFE_DOC_Piano di utilizzo Terre e Rocce da scavo.pdf

Si trasmette in allegato quanto indicato in oggetto.

Distinti saluti
Hydrowatt SpA

HHYDROWATT

Da: posta-certificata@telecompost.it
Inviato: venerdì 22 febbraio 2019 11:57
A: hydrowatt@legalmail.it
Oggetto: CONSEGNA: Realizzazione centrale idroelettrica Stiffe in località Stiffe - San Demetrio nè Vestini (AQ) - Trasmissione integrazioni.
Allegati: postacert.eml (10,5 MB); daticert.xml
Firmato da: posta-certificata@telecompost.it

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 22/02/2019 alle ore 11:57:25 (+0100) il messaggio

"Realizzazione centrale idroelettrica Stiffe in località Stiffe - San Demetrio nè Vestini (AQ) - Trasmissione integrazioni." proveniente da "hydrowatt@legalmail.it"

ed indirizzato a: "sede.centrale@pec.artaabruzzo.it"

è stato consegnato nella casella di destinazione.

Identificativo messaggio: A92FD957.005D9058.14D8DEDE.824FC19D.posta-certificata@legalmail.it

HHYDROWATT

Da: posta-certificata@telecompost.it
Inviato: venerdì 22 febbraio 2019 11:57
A: hydrowatt@legalmail.it
Oggetto: CONSEGNA: Realizzazione centrale idroelettrica Stiffe in località Stiffe - San Demetrio nè Vestini (AQ) - Trasmissione integrazioni.
Allegati: daticert.xml
Firmato da: posta-certificata@telecompost.it

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 22/02/2019 alle ore 11:57:26 (+0100) il messaggio

"Realizzazione centrale idroelettrica Stiffe in località Stiffe - San Demetrio nè Vestini (AQ) - Trasmissione integrazioni." proveniente da "hydrowatt@legalmail.it"

ed indirizzato a: "dist.laquila@pec.artaabruzzo.it"

è stato consegnato nella casella di destinazione.

Identificativo messaggio: A92FD957.005D9058.14D8DEDE.824FC19D.posta-certificata@legalmail.it

HHYDROWATT

Da: posta-certificata@telecompost.it
Inviato: venerdì 22 febbraio 2019 11:57
A: hydrowatt@legalmail.it
Oggetto: CONSEGNA: Realizzazione centrale idroelettrica Stiffe in località Stiffe - San Demetrio nè Vestini (AQ) - Trasmissione integrazioni.
Allegati: daticert.xml
Firmato da: posta-certificata@telecompost.it

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 22/02/2019 alle ore 11:57:22 (+0100) il messaggio

"Realizzazione centrale idroelettrica Stiffe in località Stiffe - San Demetrio nè Vestini (AQ) - Trasmissione integrazioni." proveniente da "hydrowatt@legalmail.it"

ed indirizzato a: "dpc002@pec.regione.abruzzo.it"

è stato consegnato nella casella di destinazione.

Identificativo messaggio: A92FD957.005D9058.14D8DEDE.824FC19D.posta-certificata@legalmail.it

Daniela Apostoli

Da: sede.centrale@pec.artaabruzzo.it
Inviato: venerdì 22 febbraio 2019 13:34
A: hydrowatt@legalmail.it
Oggetto: Avvenuta protocollazione in data 22/02/2019 13:34:01

Il documento con oggetto:

POSTA CERTIFICATA: REALIZZAZIONE CENTRALE IDROELETTRICA STIFFE IN LOCALITÀ STIFFE - SAN DEMETRIO NÈ VESTINI (AQ) - TRASMISSIONE INTEGRAZIONI.

da Voi inoltrato è stato protocollato con n.0009020 in data 22/02/2019 13:34:01.

ARTA ABRUZZO