



Ingegneria Sicurezza Ambiente srl
Società di Ingegneria

Via Matteo da Leonessa n. 7, 67100 - L'AQUILA
Tel.0862.319724 Fax0862.317003 cell.:349.2575816
www.studiotecniconardecchia.com
e.mail:serafino@studiotecniconardecchia.com

COMUNE DI CARSOLI

IMPRESA DI MARCO S.r.l.

Via Tiburtina Valeria Quater km 4+800
località Vallemura - Carsoli (AQ)

OGGETTO:
OTTEMPERANZA ALLE
PRESCRIZIONI DI CUI AL
GIUDIZIO CCR VIA n. 1759
del 13/06/2011

ALLEGATI

2

MARZO 2022

L'AMMINISTRATORE UNICO:
Mariano MARZOLI

IMPRESA DI MARCO S.r.l.
Via delle Comunicazioni
67061 CARSOLI (AQ)
C.F. e P.Iva 01329750663

I TECNICI:

Dott. Ing. Serafino NARDECCHIA

Dott. Ing. Alessia PANONE





PROVINCIA DELL'AQUILA
Settore Genio Civile- Sicurezza-Espropri

n° di prot. 35244

risposta a nota n.

allegati n. 5

Avezzano, li 29 GIU 2015



Ditta: Impresa Di Marco s.r.l.
Via T. Valeria km.70
67061 CARSOLI

Al Sindaco del comune di:
67061 CARSOLI

OGGETTO: T.U. 25/07/1904 n.523 - richiesta autorizzazione immissione acque nel Torrente Valle Mura in comune di Carsoli. Ditta: Impresa Di Marco s.r.l.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

- **Vista** la domanda acquisita agli atti di questo Servizio in data 16/06/2014 prot. n 36926 della Ditta Impresa Di Marco s.r.l. con sede in via T. Valeria km.70, in comune di Carsoli con la quale ha chiesto l'autorizzazione per l'immissione delle acque di prima pioggia e di lavaggio provenienti dall'impianto di lavorazione inerti, nell'alveo del "Torrente Valle Mura in comune di Carsoli ;
- **Esaminati** gli atti progettuali allegati, redatti e sottoscritti dall'Ing. Marco Caffarelli, che l'immissione delle acque di prima pioggia e di lavaggio provenienti dall'impianto di lavorazione inerti, nell'alveo del "Torrente Valle Mura" viene realizzata tramite una condotta in tubazione in pvc da mm 400 con sbocco posto a quota maggiore del livello di massima piena del "Torrente Valle Mura";
- **Esperiti** gli opportuni accertamenti sopralluogo di competenza;
- **Vista** la relazione istruttoria del 15/04/2015 del Responsabile del Servizio Demanio Idrico, geom. Mario Giannantoni con parere favorevole alla realizzazione dell'intervento limitatamente all'autorizzazione idraulica per l'esecuzione dei lavori succitati;
- **Considerato** che le opere da eseguire non sono comprese tra quelle vietate in modo assoluto dall'art. 96 del R. D. 523/1904, non turbano il regime idraulico del corso d'acqua.
- **Visti** l'art. 93 del T.U. delle leggi 25/7/1904 n. 523, l'art. 1 del R.D. 19/11/1921 n. 1688 e l'art. 2 della L.R. 23.3.1983 n. 12;
- **Vista** la ricevuta del versamento effettuato in data 03/11/2014 per spese d'istruttoria ;

AUTORIZZA

- la ditta Impresa Di Marco s.r.l. con sede in via T. Valeria km.70, in comune di Carsoli ad eseguire i lavori d'immissione delle acque di prima pioggia e di lavaggio provenienti dall'impianto di lavorazione inerti, nell'alveo del "Torrente Valle Mura" tramite una condotta in tubazione in pvc da

mm 400 con sbocco posto a quota maggiore del livello di massima piena del "Torrente Valle Mura" in conformità degli atti progettuali costituiti da n. 5 tavole che sono parte integrante del presente atto;

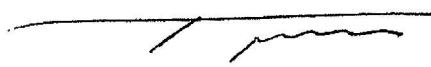
La presente autorizzazione viene rilasciata ai soli fini idraulici, sono fatti salvi i diritti dei terzi e le eventuali autorizzazioni, concessioni, nulla-osta e/o manifestazioni di volontà e di giudizio comunque denominati da parte di altri Enti ed è subordinata alle seguenti condizioni e prescrizioni:

1. I lavori dovranno essere iniziati entro 60gg. dalla data del presente atto e terminati nei successivi 180 gg;
2. L'acquisizione in tutte le autorizzazioni e nulla osta in materia di protezione ambientale;
3. La ditta Impresa Di Marco s.r.l. dovrà comunicare allo scrivente Servizio la data di inizio dei lavori e il termine degli stessi;
4. La ditta richiedente sarà tenuta alla perfetta osservanza di tutte le disposizioni e regolamenti in materia di acque pubbliche, di opere idrauliche e di quelle altre che fossero emanate in sostituzione o a completamento delle norme vigenti;
5. Durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere attuata ogni precauzione al fine di non pregiudicare in alcun modo il normale deflusso delle acque;
6. Le opere autorizzate con il presente provvedimento, non potranno essere modificate in seguito, senza il preventivo assenso di questo Settore e delle altre autorità competenti;
7. La ditta richiedente si obbliga a tenere sollevato e indenne l'Amministrazione Provinciale dell'Aquila - Settore Genio Civile - Sicurezza - Esprori da qualsiasi danno o azione che potesse provenirgli comunque ed in qualunque tempo da coloro che fossero e si ritenessero danneggiati dalla presente autorizzazione;

DISPONE

- ⤴ Che venga notificata la presente Autorizzazione alla Ditta, in copia originale, unitamente agli elaborati visti in pari numero e data.
- ⤴ Che durante l'esecuzione dei lavori vengano adottate tutte le precauzioni, le cautele e le norme di sicurezza atte a garantire la pubblica e privata incolumità.
- ⤴ Che copia della presente Autorizzazione venga comunicata alla Regione Abruzzo per la successiva azione di riscossione dei canoni.
- ⤴ Che per prevalenti ed intervenuti interessi pubblici, l'Autorizzazione potrà essere limitata o sospesa temporaneamente.
- ⤴ Contro il presente provvedimento è ammesso il ricorso presso il Tribunale delle Acque competente nel termine di gg. 60 dalla data di notifica.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
Ing. Mario Pagliaro



Verbale incontro tecnico

Azienda DI MARCO SrL , Via delle comunicazioni Carsoli (AQ)

In riferimento al giudizio VIA prot. n. 5320 del 17/06/2011 e a seguito di incontri tecnici precedenti, si è tenuta una riunione presso la Sede Centrale dell'ARTA Abruzzo tra l'ARTA rappresentata da Tiziano Marcelli e Antonella Troiani e l'Azienda DI MARCO SrL Carsoli (AQ) rappresentata da Fabio Capannolo consulente incaricato.

Si è concordata l'area di ubicazione del piezometro che l'Azienda deve installare come riportato nella planimetria allegata.

Il monitoraggio sulle acque sotterranee dovrà essere mirato in fase iniziale alla ricerca dei seguenti parametri chimici: Idrocarburi Totali e Composti Aromatici Organici. Sulla base dei risultati delle indagini sopra condotte saranno individuati i parametri definitivi e le relative frequenze.

I lavori di realizzazione del piezometro e le successive attività tra cui spurgo e campionamento delle acque sotterranee dovranno essere preventivamente comunicati all'ARTA sede Centrale e Distretto di L'Aquila .

Gli esiti del monitoraggio di cui sopra corredati dai dati inerenti la ricostruzione della geometria della falda dovranno essere trasmessi all'ARTA Sede Centrale

I presenti

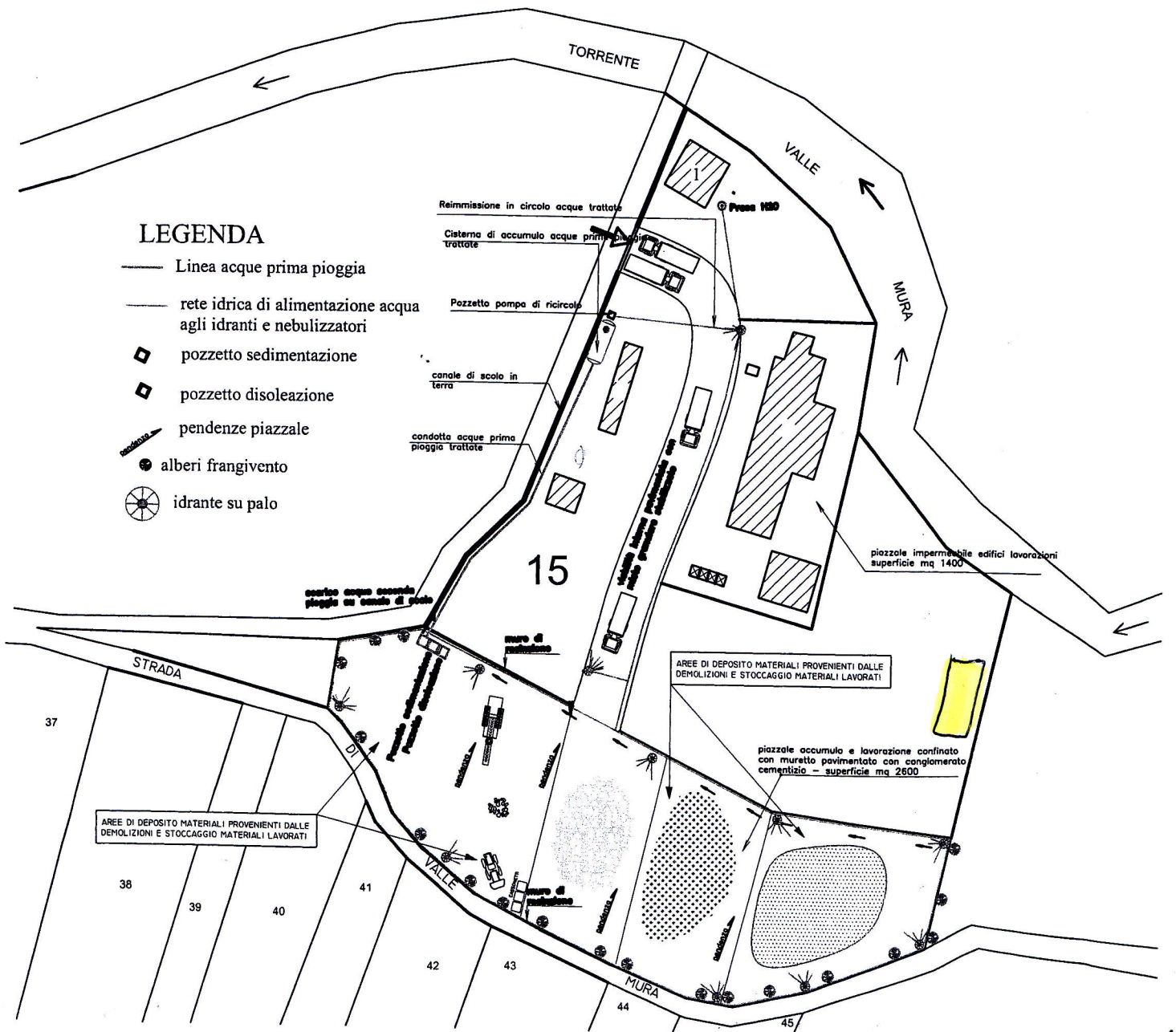
Fabio Capannolo
Tiziano Marcelli
Antonella Troiani

Planimetria impianto

Scala 1:1000

LEGENDA

- Linea acque prima pioggia
- rete idrica di alimentazione acqua agli idranti e nebulizzatori
- ◻ pozzetto sedimentazione
- ◻ pozzetto disoleazione
- ↘ pendenze piazzale
- alberi frangivento
- ⊗ idrante su palo



F. No. Gln

101

IMPRESA DI MARCO S.r.l.
Via delle Comunicazioni snc
67061 - CARSOLI (AQ)

All' **ARTA – Direzione Centrale Area Tecnica**
Via G. Marconi, 178
65100 – PESCARA

per conoscenza **REGIONE ABRUZZO**
Direzione Affari della Presidenza, politiche legislative e
comunitarie programmazione , parchi territorio,
valutazione ambientali energia
Servizio Tutela, Valorizzazione del Paesaggio e
Valutazione Ambientale
Via Salaria Antica Est
67100 – L'AQUILA

OGGETTO: Giudizio CCR VIA n 1759 del 13/06/2011 – Piano di monitoraggio

In merito a quanto indicato sul vostro verbale (allegato alla presente) si trasmette la relazione geologica relativa al piezometro realizzato presso il nostro insediamento ed i certificati analitici finalizzati alla ricerca dei parametri chimici indicati nel verbale sopra citato.

In relazione ai certificati analitici allegati si evince che sul piezometro (situato a monte dell'impianto) si è riscontrato un superamento del parametro idrocarburi aromatici, dato che non erano state effettuate le operazioni di spurgo e vi era la possibilità che il campione possa essere stato contaminato in fase di prelievo si è ritenuto opportuno ripetere l'analisi dalla quale si evince il rispetto di tutti i parametri ricercati.

In merito ai monitoraggi periodici prescritti dal giudizio VIA indicato in oggetto si propone di effettuare il monitoraggio delle acque sotterranee nei due punti indicati (pozzo esistente e piezometro) ricercando gli stessi inquinanti ricercati nella fase iniziale ossia :

- Idrocarburi totali;
- Composti organici aromatici
 - o Benzene
 - o Ethylbenzene
 - o Styrene
 - o Toluene
 - o m, p, - Xilene;
 - o o Xilene.

Carsoli (AQ), 14-09-2016

IMPRESA DI MARCO S.r.l.

IMPRESA DI MARCO s.r.l.
Via delle Comunicazioni
67061 CARSOLI (AQ)
C.F. e P.Iva 01329750663

COMUNE DI CARSOLI
(PROVINCIA DI L'AQUILA)

Servizi per l'ambiente e per il territorio

Dott. Geol. Antonello Santoponte



tel.: 338 7455800

e-mail: santoponte.antonello@tiscali.it

DITTA: - IMPRESA DI MARCO S.r.l. -

Relazione geologica

*relativa alla domanda di concessione per
derivazione di acque sotterranee dal pozzo ubicato
in Via Tiburtina Valeria 5 QUATER Km 4+800.*

Data: aprile 2016



INDICE

1. PREMESSE	Pag. 1
2. UTILIZZAZIONE E DESTINAZIONE DELLE ACQUE ESTRATTE	Pag. 1
3. INQUADRAMENTO MORFOLOGICO	Pag. 1
3.1. Geomorfologia dell'area	
3.2. Successione stratigrafica	
3.3. Evoluzione tettonica	
3.4. Cenni sulla sismicità dell'area	
4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO	Pag. 4
5. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	Pag. 5
6. CARATTERISTICHE TECNICO COSTRUTTIVE DELL'OPERA DI DERIVAZIONE	Pag. 7
7. ANALISI DEI VINCOLI E NORME	Pag. 8
8. PROVE DI PORTATA	Pag. 8
8.1. Introduzione	
8.2. Prova di portata nel pozzo in esame	

1. PREMESSA

Il sottoscritto geologo Antonello Santoponte iscritto all'albo Professionale dell'Ordine dei Geologi del Lazio al numero 914 riceve incarico dall'IMPRESA DI MARCO SRL di redigere la relazione geologica idrogeologica relativa alla domanda di concessione per derivazione di acque sotterranee dal pozzo ubicato in Via Tiburtina Valeria 5 QUATER Km 4+800 nel comune di Carsoli (AQ) individuato nel Foglio Cat. n. 45 dalla la part. 15.

Si riporta di seguito la planimetria dell'area su cui è stato evidenziato il pozzo in esame.

Lo studio si è basato su un accurato sopralluogo sull'area e su una minuziosa ricerca dei dati presenti in letteratura sull'area in esame e sull'esecuzione di prove di portata secondo le indicazioni riportate nell'allegato 1 - AB Tevere.

2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

In riferimento alle problematiche in esame è necessario fare riferimento alle normative fondamentali previste dal Testo Unico sulle acque e sugli impianti elettrici (Regio Decreto 11/11/1933 n. 1775).

Alla L. 464/84, recante provvedimenti per la comunicazione all'APAT.

Al D.P.R. 24/05/1988, n. 236 "Attuazione della direttiva n. 80/778/CEE concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183".

Alla Legge 05/01/1994 n. 36 recante: "Disposizioni in materia di risorse idriche".

Al D.L. 11/05/1999 n. 152, recante: "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE" e successive modifiche previste dal D.L. 258/2000.

All'art. 2 della Legge 26/02/2006 n. 17.

Alla Circolare esplicativa del 18 luglio 2013 Prot. RA/184752 della Giunta Regionale Abruzzo - Direzione LLPP, Ciclo Idrico Integrato; Difesa del Suolo e delle Coste e Protezione Civile; Servizio Gestione delle Acque.

3. INQUADRAMENTO MORFOLOGICO

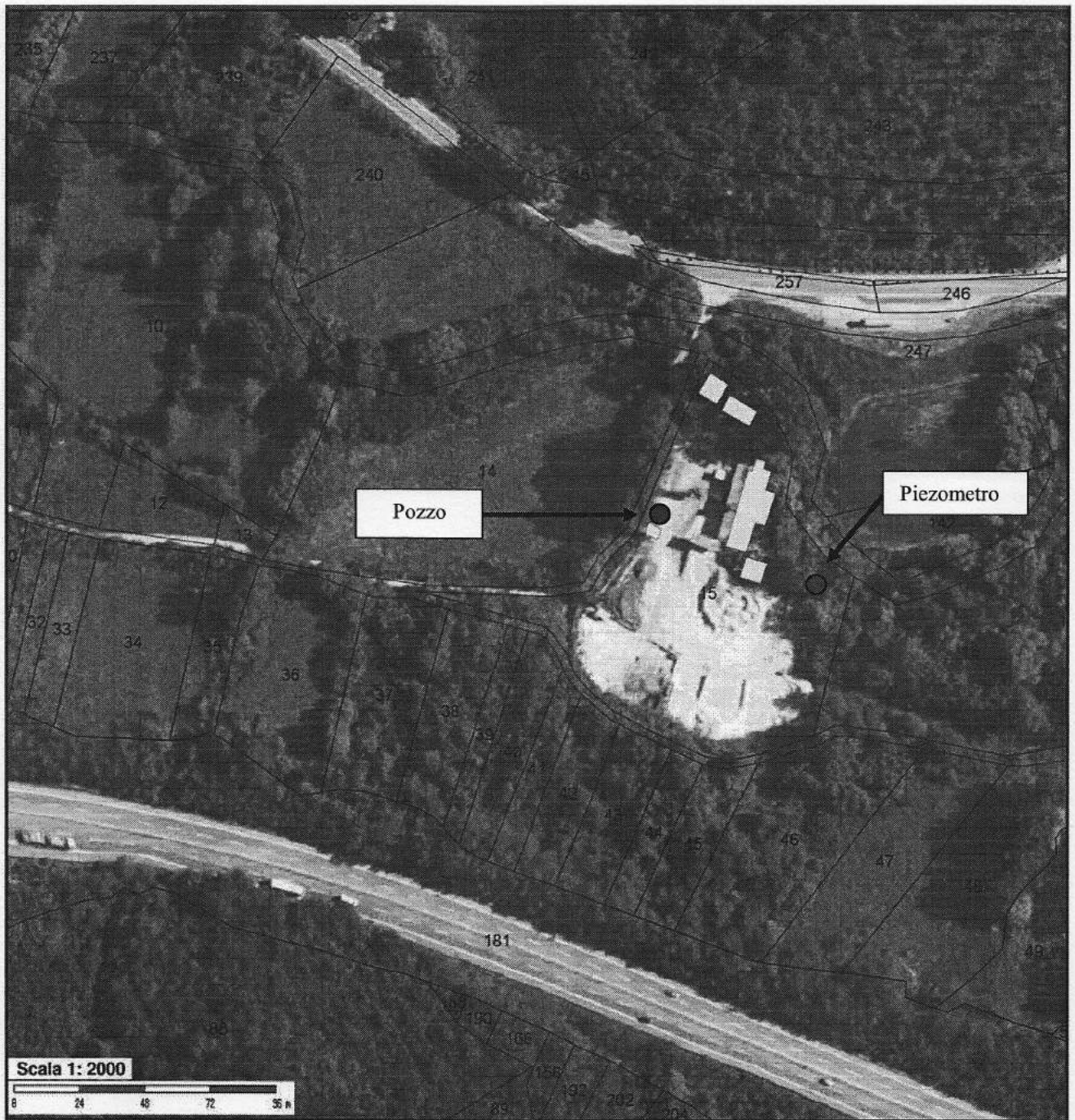
Il territorio oggetto di studio mostra una morfologia collinare tagliata da alcune aste a carattere torrentizio con vallecole in genere poco profonde ad andamento prevalente N-S .

I fossi hanno il letto piuttosto rettilineo e i versanti delle sponde abbastanza abrupti. La distanza tra i fossi, in senso trasversale, è modesta e il reticolo tra fosso e fosso poco pronunciato e poco frastagliato.



L'insieme denota la giovinezza dell'assetto morfologico. Tutto il reticolo idrografico, che si spinge a sud dell'area di studio fino alla Piana di Carsoli, è drenato dal Fiume Turano.

Il corso d'acqua principale dell'area in esame è il Torrente Vallemura che, qui, scorre in direzione prevalente E-W entro la Valle Mura per poi curvare verso sud ed affluire nel Fiume Turano nei pressi dell'abitato di Carsoli.





STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE (CST-Sulmona)










Catasto

-  Particelle
-  Edifici

Prg

-  Falda e o cono di detrito
-  Frana non cartografabile
-  Frana per colamento
-  Frana per crollo o ribaltamento

-  Frana per scivolamento
-  Frana presunta
-  Frana complessa
-  Fransita diffusa
-  Limite perimetrazione vincolo ambientale
-  Orlo di scarpata di frana
-  Pai r4 molto elevato

STRALCIO IGM SCALA 1:25.000



coordinate del pozzo WGS84

UTM 33 N:

Geografiche

Latitudine:

4664478,93 Nord

42.1167

Longitudine:

342993,41 Est

13.1008

4. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'evoluzione tettonica dell'area è chiaramente legata all'orogenesi appenninica, testimoniata dall'orientamento delle dorsali ivi presenti che in questo settore abruzzese è costituito da un'unità comprendente i M.^{ti} Carseolani, la Marsica occidentale, i M.^{ti} della Meta e attraverso Le Mainarde giunge fino ai M.^{ti} di Venafro.

Sotto il profilo stratigrafico, si possono individuare due settori: il primo, da Collalto Sabino a Pescasseroli, caratterizzato da una sequenza di piattaforma carbonatica simile a quella simbruina; il secondo, più meridionale, con caratteristiche stratigrafiche condizionate dalla presenza di un alto strutturale mesozoico verso sud.

Le successioni divengono via via più condensate e lacunose, mentre i tipi litologici preannunciano la facies molisana. Le superfici di trasgressione, a tutti i livelli, divengono comuni e si riconoscono le tracce di una tettonica maastrichtiana, oltre a fasi più antiche non databili.

Al fine di inquadrare le litologie interessate dall'opera in progetto, è stato analizzato e descritto l'assetto stratigrafico a scala regionale visualizzabile nella carta geolitologica di Fig. 4.

I termini più antichi in facies di piattaforma sono rappresentati da "Calcari chiari compatti stratificati" con *Gasteropodi* e *Rudiste* del Cretacico .

Seguono le "Marne calcaree e calcari marnosi granulari o compatti giallastri, grigi e bianchi" a *Briozoi* e *Litotamni* e le "Arenarie gialle e grigie" del Miocene.

L'attività quaternaria è rappresentata dai sedimenti continentali con "Alluvioni terrazzate e coni di deiezione inattivi".

5. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

In conformità con l'assetto idrogeologico regionale schematizzato in Fig. 3, qui di seguito vengono descritte le caratteristiche di permeabilità dei terreni affioranti in zona.

I Calcari chiari compatti stratificati e le Marne calcaree e calcari marnosi granulari o compatti giallastri, grigi e bianchi sono caratterizzati da permeabilità di tipo secondario a grado medio - alto in funzione della fratturazione.

Le arenarie gialle e grigie sono caratterizzati da permeabilità di tipo primario e secondario a basso grado che aumenta in corrispondenza delle zone fratturate. Può ospitare soltanto falde localizzate in corrispondenza di zone ad elevata fratturazione. L'infiltrazione efficace può essere considerata inefficace.

Le Alluvioni terrazzate e coni di deiezione inattivi sono invece caratterizzate da permeabilità di tipo primario a grado variabile a causa della variabilità granulometrica dei sedimenti. In qualità di acquifero secondario è sede di falde freatiche di limitata estensione e potenzialità, a luoghi sospese.

4.1 Acque superficiali

L'idrografia dell'area in esame (Fig. 5) è caratterizzata dalla presenza di aste tributarie del fiume Turano.

Circa 150 m a nord dell'area oggetto dell'intervento in progetto scorre il Torrente Vallemura in direzione prevalente E-W a deflusso orientale. A margine della zona sono state osservate aste torrentizie di ordine superiore tributarie di detto Torrente.

Il sistema idrico intercettato appartiene al bacino idrografico del Fiume Turano.

4.2 Acque sotterranee

Come osservato nelle Scheda Monografica del “Piano di Tutela delle Acque” (ai sensi del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.) della Regione Abruzzo, nella carta dei “Corpi idrici sotterranei significativi” è emerso quanto segue:

a) Corpi idrici sotterranei di interesse

Nell’ambito del bacino idrografico del Fiume Turano non sono presenti corpi idrici sotterranei di interesse;

b) Corpi idrici a specifica destinazione funzionale

Nell’ambito del bacino idrografico del Fiume Turano non sono presenti corpi idrici a specifica destinazione funzionale, quali acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile e acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci.

A sud est, marginalmente all’area in esame, è presente una sorgente denominata “Fonte dei Frati” di scarsa portata.

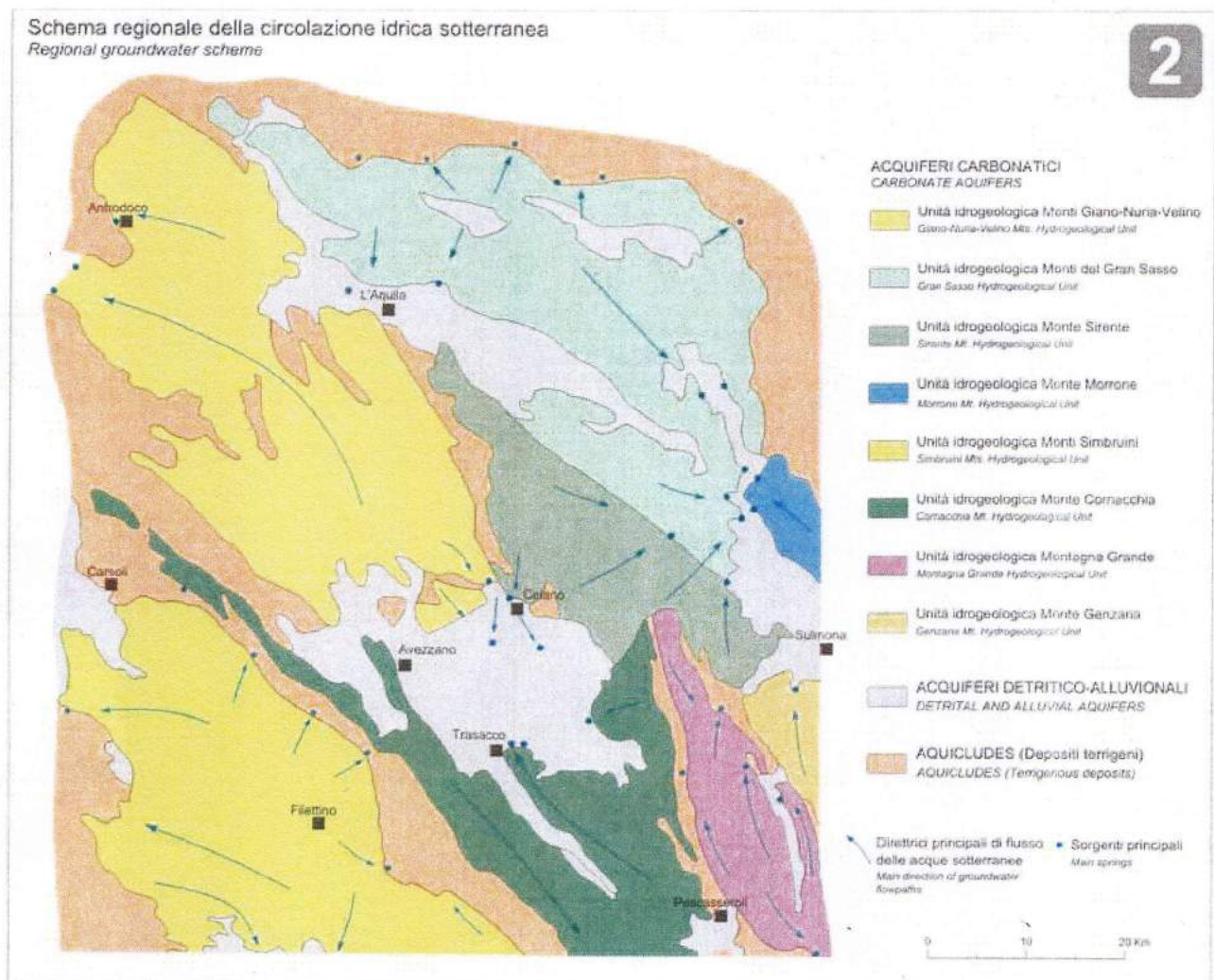


Fig. 3

STRALCIO CARTA GEOLITOLOGICA CARG Scala 1:25.000

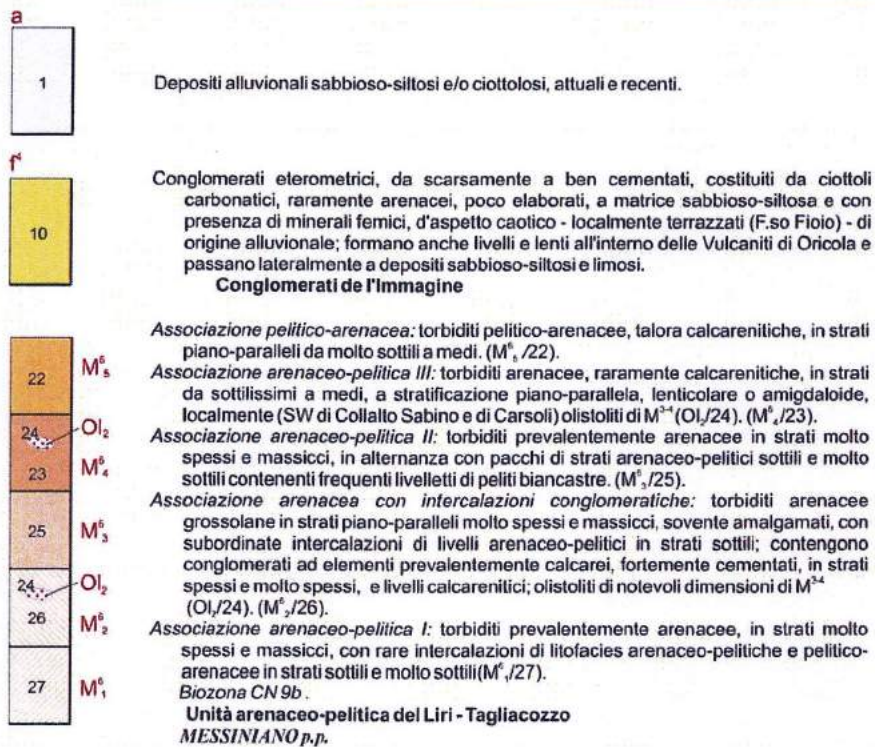
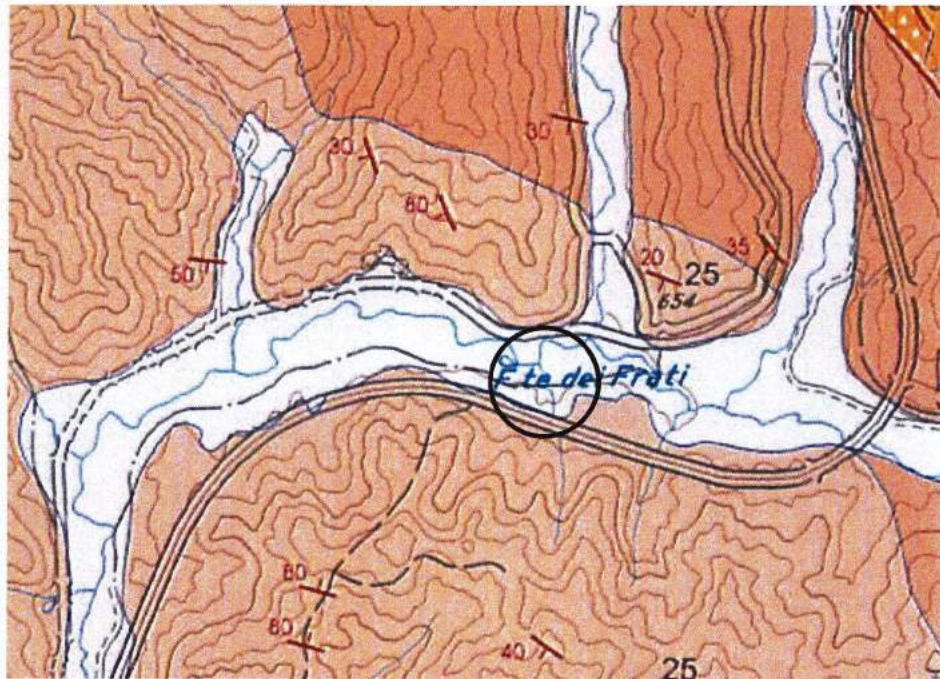
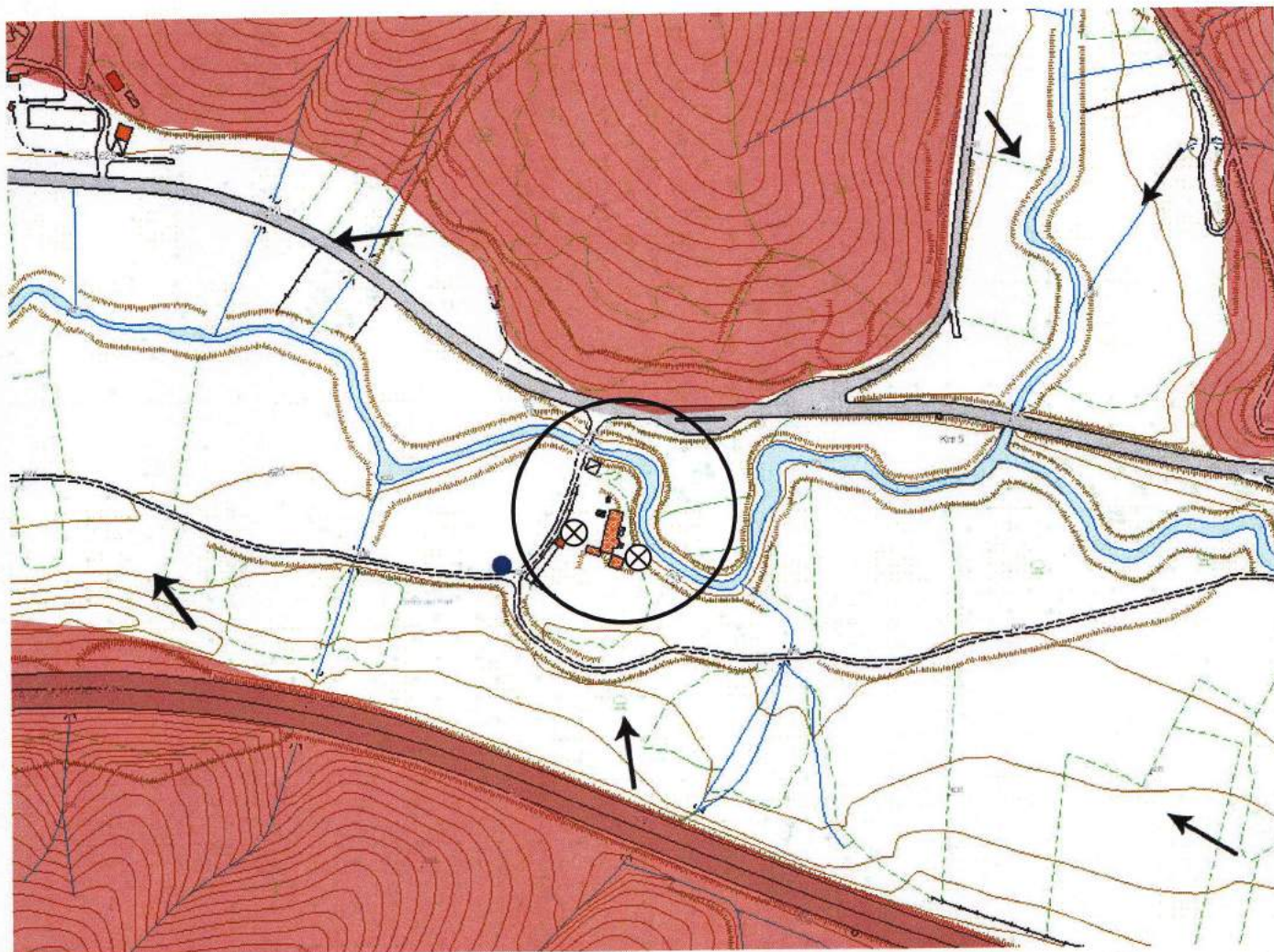


Fig.4

STRALCIO DELLA CARTA IDROGEOLOGICA

scala 1:5.000



DEPOSITI FLUVIO-LACUSTRI

Depositi fluvio-lacustri costituiti da ghiaie e conglomerati a matrice sabbiosa ed argillosa. Spessori variabili da qualche decina ad un centinaio di metri.

PLEISTOCENE SUP.-MEDIO

Questi depositi sono sede di acquiferi locali che alimentano modeste sorgenti.



COMPLESSO DEI FLYSCH

Depositi torbiditici sinorogenici, argilloso-arenacei di diversa età e natura. Spessore variabile, di alcune centinaia di metri.

MIOCENE SUP.-MEDIO

I Flysch sono privi di permeabilità significativa e svolgono una funzione di tamponamento periferico delle strutture carbonatiche. Sostengono localmente i modesti acquiferi delle coltri detritiche e di strutture carbonatiche sradicate.



Sorgenti



Corsi d'acqua perenni e temporanei



Direzioni presunte del deflusso idrico sotterraneo sub-superficiale



Ubicazione pozzo e piezometro

Fig. 5

6 CARATTERISTICHE TECNICO COSTRUTTIVE DELL'OPERA DI DERIVAZIONE

Il pozzo esistente ha le seguenti caratteristiche ricostruite dai dati forniti dalla committenza:

- Diametro del tubo di rivestimento avampozzo: non disponibile
- Lunghezza del tubo di rivestimento avampozzo: non disponibile
- Diametro di bocca pozzo: 0.40 m
- Diametro del tubo di rivestimento interno: 0.40 m
- Lunghezza del tubo di rivestimento interno: 20 m
- Diametro della pompa: 98 mm
- Diametro del tubo di eduazione: 40 mm
- Lunghezza del tubo di eduazione: 12 m
- Lunghezza filtro a fessure continue: 6 m (da 6 m a 12 m dal p.c.)
- Masso filtrante, ghiaietto siliceo granulometria: 1,5-2,0 cm
- Tampone argilla bentonitica spessore: 0.3 m

Nel pozzo è stata installata una elettropompa sommersa mod. Lowara aventi le seguenti caratteristiche:

- Potenza della pompa: 75 hp
- Profondità pompa: 12 m
- Prevalenza a 22 m: 4.8 mc/h

Inoltre:

- Alla testa del pozzo è presente un contatore volumetrico misuratore di portata
- Alla regolarizzazione verrà installata una sonda di controllo del livello da inserire in apposito tubo guida
- Testata: l'estremità superiore del pozzo dovrà essere adeguatamente protetta mediante apposito chiusino fuori terra, come richiesto dalla normativa

7. ANALISI DEI VINCOLI E NORME

L'area in esame:

- a) ricade all'interno di un area sottoposta a **Vincolo Idrogeologico** in base al R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267;
- b) non ricade all'interno del territorio di competenza di **un'Area Naturale Protetta**;
- c) ricade ad una distanza di oltre *2 metri* dal confine Distanze dai Confini - art. 889 del C.C.;
- d) non ricade in zone di protezione speciale;
- e) ricade ad una distanza di 46 m dall'argine del Torrente Vallemura (rif. D.lgs n.42/04)
- f) ricade ad una distanza idonea dagli scarichi di acque reflue – (Norme Tecniche L. 10/05/1976 n. 319 – Allegato 5- CITAI) :
 - 10 m. da pozzi neri, vasche settiche tipo tradizionale e imhoff
 - 30 m. minimo da impianto di sub-irrigazione
 - 50 m. da pozzi assorbenti

8. PROVE DI PORTATA

8.1 Introduzione

Una prova di emungimento consiste nell'estrarre acqua dal sottosuolo mediante pozzi, misurando le portate emunte (Q), gli abbassamenti del livello piezometrico (Δh) e la risalita ($\Delta h'$) dello stesso dopo l'arresto dell'emungimento.

Per realizzare però queste prove non è possibile stabilire un programma standard, poiché non esiste un tipo di prova universale che si applica a priori in ogni caso. Se le prove vengono eseguite senza tener conto delle condizioni idrogeologiche tipiche dell'area in esame o di altre variabili, si arriva di solito a conclusioni poco affidabili.

Per la corretta interpretazione delle prove di emungimento bisogna, a volte, conoscere la stratigrafia, la struttura e l'idrodinamica sotterranea dell'area interessata alla realizzazione del pozzo.

Le prove possono essere eseguite sia su *pozzi singoli* che su *stazioni di prova*. Queste ultime sono formate da un pozzo, detto pilota, e da uno o più piezometri che vanno ubicati all'interno del raggio d'azione del pozzo (R), parametro che però nella fase iniziale non è misurabile e quindi bisogna determinarlo sulla base delle caratteristiche dell'acquifero, dell'esperienza e di eventuali dati bibliografici (Tabella 1).

Tabella 1 – Ordini di grandezza di R in funzione della granulometria e della permeabilità degli acquiferi, per una depressione piezometrica di 5-6 metri (da Bogomolov, in Castany 1967; semplificato e modificato).

Acquifero	Frazione granulometrica dominante (mm)	Coefficiente di permeabilità (m/s)	Portata del pozzo (m ³ /h)	Raggio d'azione del pozzo (m)
Sabbie argillose	0,01 – 0,05	$2 - 6 \cdot 10^{-5}$	0,18 – 0,36	65
Sabbie fini	0,10 – 0,25	$2 - 3 \cdot 10^{-4}$	0,72 – 7,2	75
Sabbie medie	0,25 – 0,50	$4 - 6 \cdot 10^{-4}$	14,4 – 36	100
Sabbie grosse	0,50 – 1,00	$7 - 9 \cdot 10^{-4}$	39,6 – 50,4	125
Ghiaie		$1 - 2 \cdot 10^{-3}$	75,6 – 104,4	150

Attraverso le prove di emungimento si calcolano i principali parametri idrodinamici dell'acquifero come la *portata specifica* (Q_s), il *coefficiente di permeabilità* (K), la *trasmissività* (T), il *coefficiente di immagazzinamento* (S).

Regime di equilibrio e regime di non-equilibrio

Il *deflusso in regime di equilibrio o permanente*, detto così poiché si suppone che le variazioni di regime si verifichino esclusivamente nello spazio e non nel tempo, si ottiene quando in un'opera di captazione a portata costante, l'alimentazione compensa esattamente l'emungimento, la curva di depressione tende ad un profilo di equilibrio e la superficie piezometrica non si deprime ad una certa distanza R (*raggio d'azione* del pozzo). Quindi è basato su una teoria (Dupuit, 1863) costruita su delle ipotesi che tendono a semplificare la fenomenologia.

Questa teoria dimostra che, in un *acquifero libero* (figura 1), la *portata* (Q) di un pozzo, di raggio r , è data da:

$$Q = \pi K \frac{(H_1^2 - H_2^2)}{\ln\left(\frac{R}{r}\right)} \text{ (m}^3\text{/s)}$$

da cui è possibile ricavare la formula per il calcolo del *coefficiente di permeabilità* (K):

$$K = \frac{Q}{\pi} \frac{\ln\left(\frac{R}{r}\right)}{(H_1^2 - H_2^2)} \text{ (m/s)}$$

dove:

H_1 (m) = altezza della piezometrica indisturbata (*livello statico*) riferita al substrato impermeabile;

H_2 (m) = altezza del *livello dinamico* dell'acqua nel pozzo in emungimento, riferita al substrato impermeabile.

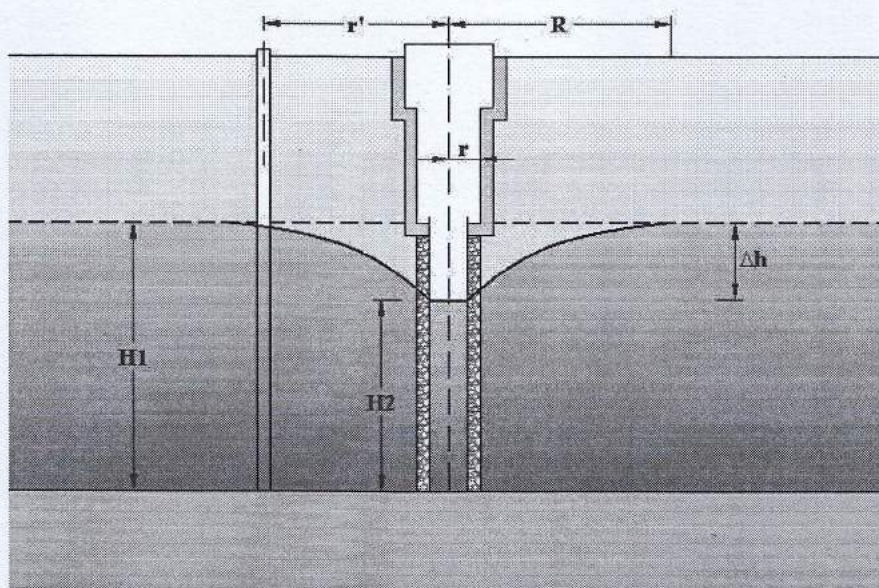


Figura 1

Negli *acquiferi confinati* (figura 2), invece, si ha che la portata è data da:

$$Q = 2\pi K b \frac{(H_1 - H_2)}{\ln\left(\frac{R}{r}\right)} \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

dove b (m) = spessore della falda confinata, nell'ipotesi di pozzo completo.

Dalla precedente formula è possibile ricavare il valore della **trasmissività** (T):

$$K = \frac{Q}{2\pi b} \frac{\ln\left(\frac{R}{r}\right)}{(H_1 - H_2)} \quad (\text{m/s})$$

$$T = K b = \frac{Q}{2\pi} \frac{\ln\left(\frac{R}{r}\right)}{(H_1 - H_2)} \quad (\text{m}^2/\text{s})$$

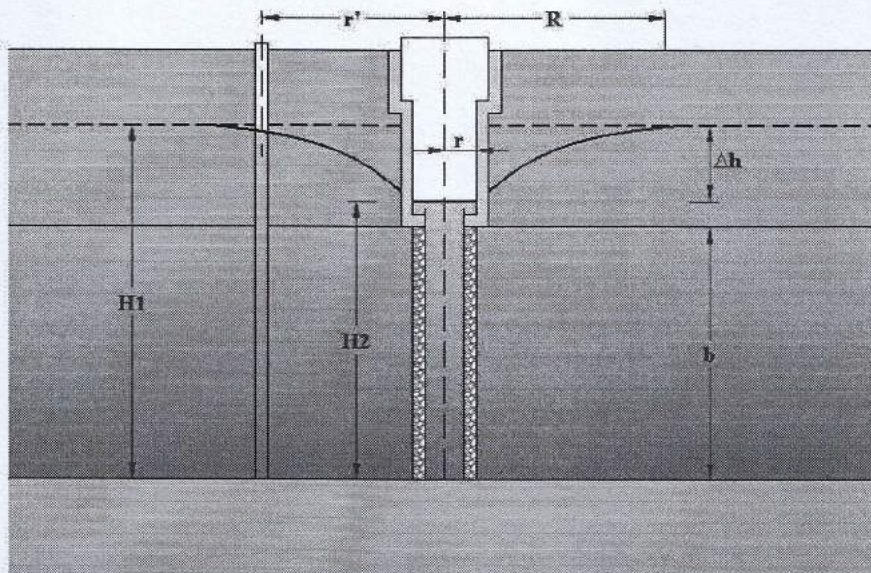


Figura 2

Il *deflusso in regime di non-equilibrio o in regime transitorio*, così chiamato poiché ammette che le variazioni di regime avvengono sia nello spazio che nel tempo, è una teoria proposta da Theiss nel 1935. Con questa teoria Theiss ha voluto dimostrare che intorno ad un pozzo a portata costante, la superficie di depressione piezometrica non tende ad una forma stabile e che la zona di influenza del pozzo si propaga indefinitamente, con velocità decrescente. Ciò vuol dire che l'alimentazione non compensa l'emungimento, supponendo che l'acquifero non abbia ricariche laterali e che, per tutto il periodo dell'emungimento, si liberi solo acqua immagazzinata.

La teoria del deflusso in regime transitorio è valida nelle *falde artesiane*, dove il cono di depressione è fittizio e il *raggio d'azione* è la distanza (figura 2), dall'asse del pozzo, dove la piezometrica si annulla dopo un certo tempo (t) dall'inizio dell'emungimento.

Con la teoria di Theis è possibile calcolare la **trasmissività** (T) mediante la *formula del regime di*

non-equilibrio:

$$T = \frac{Q}{4\pi \Delta h_p} \int_u^\infty \frac{e^{-u}}{u} du = \frac{Q}{4\pi \Delta h_p} W(u) \text{ (m}^2/\text{s)}$$

dove Δh_p è l'abbassamento piezometrico (m) misurato nel piezometro, posto alla distanza r' (m) dal pozzo, durante l'emungimento e $W(u)$ rappresenta la *funzione caratteristica del pozzo*.

Risolviendo l'integrale esponenziale, con una serie di passaggi, si arriva alla seguente *formula di approssimazione logaritmica* (Jacob, 1950):

$$\Delta h_p = \frac{0,183 Q}{T} \log \frac{2,25 T t}{r'^2 S} \text{ (m)}$$

dove S è il *coefficiente di immagazzinamento* dell'acquifero e t (sec) il *tempo di pompaggio* dall'inizio della prova.

Questa formula è valida solo se:

$$u = \frac{r'^2 S}{4 T t} \leq 0,01$$

quindi soltanto se:

$$t = T_v = \frac{r'^2 S}{4 T \times 0,01}$$

dove:

T_v (s) = tempo necessario per la validità della prova.

Dalla formula di Jacob, sostituendo r' con R , quando Δh_p è uguale a 0, è possibile ottenere:

$$R = 1,5 \sqrt{\frac{T t}{S}} \text{ (m)}$$

La teoria del regime di non-equilibrio è rigorosamente valida per pozzi completi impostati in falde artesiane, ma può essere applicata anche alle *falde semiartesiane* introducendo un *fattore di drenanza* (B) espresso in m^2 :

$$T = \frac{Q}{4\pi \Delta h_p} W\left(u, \frac{r'}{B}\right) \text{ (m}^2/\text{s)}$$

Prova di pozzo con gradini di portata di breve durata

Queste prove di pozzo vengono eseguite in regime di equilibrio a *gradini di portata crescenti* ed hanno una durata variabile da 48 a 72 ore (durata ottimale).

Si fissano più valori (*gradini*) di portata crescenti durante le operazioni di spurgo del pozzo o

durante una prova preliminare di breve durata, dove si misurano le corrispondenti depressioni piezometriche. I gradini hanno durate uguali, da una a tre ore.

Con questi dati è possibile costruire un diagramma, con in ascissa le portate emunte (Q_1, Q_2, \dots) e in ordinata le depressioni piezometriche ($\Delta h_1, \Delta h_2, \dots$), che dà un primo andamento della *curva caratteristica* del pozzo (figura 3a, b, c).

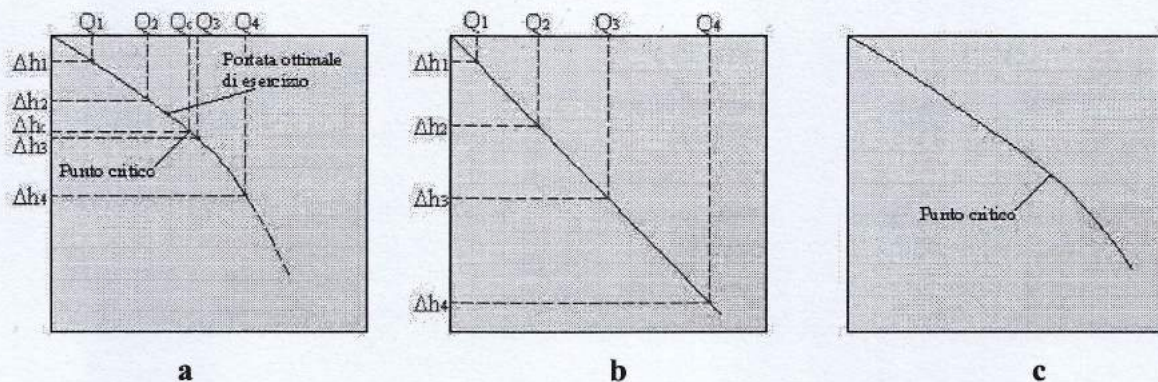


Figura 3

Nelle falde libere, questa curva, è rappresentata da una parabola di secondo grado (figura 3a) mentre nelle falde confinate, se non caratterizzate da moto turbolento, è formata da una retta (figura 3b), inversamente da una parabola come nelle falde libere (figura 3c).

Questa prova preliminare consente di fissare i gradini di portata, in genere da un minimo di tre ad un massimo di sei, per la prova definitiva che inizia con l'emungimento della portata più bassa (Q_1), che spesso coincide con quella della potenza minima della pompa e prosegue con portate crescenti pari a $2Q_1, 3Q_1 \dots nQ_1$. Ogni gradino di portata (figura 4) viene mantenuto fisso fino a quando il *livello dinamico* (Δh) nel pozzo diventa costante per alcune ore, fino a quando cioè raggiunge una condizione di equilibrio.

Con le coppie di valori $Q_n - \Delta h_n$, per ogni gradino di portata, si ottiene:

$$Q_{sn} = \frac{Q_n}{\Delta h_n} \left(\frac{m^3}{h \cdot m} \right)$$

dove Q_{sn} è la *portata specifica*, cioè la portata emunta riferita all'abbassamento misurato nel pozzo per il gradino $n = 1, 2, \dots$; il suo inverso è l'*abbassamento specifico*.

Nel caso delle curve di fig. 3a e 3c si osserva un primo tratto più rettilineo, cioè caratterizzato da una certa proporzionalità tra portate e depressioni piezometriche, ma, dopo quello che viene detto *punto critico*, la curva presenta una maggiore convessità che sta a significare che a piccole variazioni di portata corrispondono notevoli aumenti della depressione piezometrica.

Individuato graficamente il *punto critico* si ottengono automaticamente la *portata critica* (Q_c), la *depressione critica* (Δh_c) e la *portata ottimale di esercizio* (Q_e). Essendo la *portata critica* legata alla *velocità critica* della falda, non deve essere superata se non si vuole entrare in regime turbolento. La *portata ottimale di esercizio* è sempre inferiore a quella critica ed è pari a circa:

$$Q_e = 0,9 Q_c$$

Definiti i valori di Q_c e Δh_c , mediante la curva caratteristica, si calcola il valore della *portata specifica* del pozzo tramite la formula seguente:

$$Q_s = \frac{Q_c}{\Delta h_c}$$

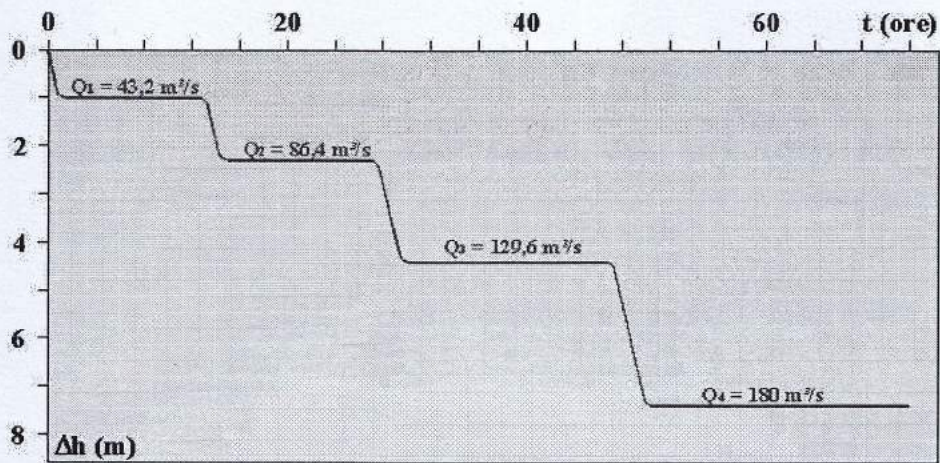


Figura 4

L'abbassamento misurato nell'opera di captazione può essere anche espresso mediante l'equazione di Dupuit per le falde artesiane, che può essere scritta anche nel modo seguente (Jacob, 1947):

$$H_1 - H_2 = \frac{Q}{2\pi T} \ln\left(\frac{R}{r}\right) + CQ^2 \text{ (m)}$$

dove $(H_1 - H_2)$ è la depressione piezometrica (Δh) e poiché, per le ipotesi di Dupuit, è:

$$\frac{\ln\left(\frac{R}{r}\right)}{2\pi T} = B$$

la precedente formula si può scrivere (Jacob, 1947; Rorabangh, 1953):

$$\Delta h = BQ + CQ^2 \text{ (m)}$$

Da questa espressione si evince che l'abbassamento misurato nell'opera di captazione è la somma di due componenti chiamate *perdite di carico* (figura 5):

- Una *perdita di carico lineare* provocata nell'acquifero dal deflusso laminare nei pressi del pozzo, che viene indicata con BQ ;
- Una *perdita di carico quadratico*, funzione del condizionamento del pozzo, provocata dal deflusso turbolento nell'opera di captazione, definita CQ^2 .

La formula di Jacob è la più conosciuta e, anche se è stata ricavata per le falde artesiane, può essere estesa anche agli acquiferi a falda libera quando la depressione piezometrica (Δh) riferita alla portata (Q) è:

$$\Delta h \leq 0,1 H_1$$

dove H_1 è lo spessore della falda (figura 1).

L'espressione di Jacob può anche essere scritta nella forma seguente:

$$\frac{\Delta h}{Q} = B + CQ \text{ (m/m}^3\text{/h)}$$

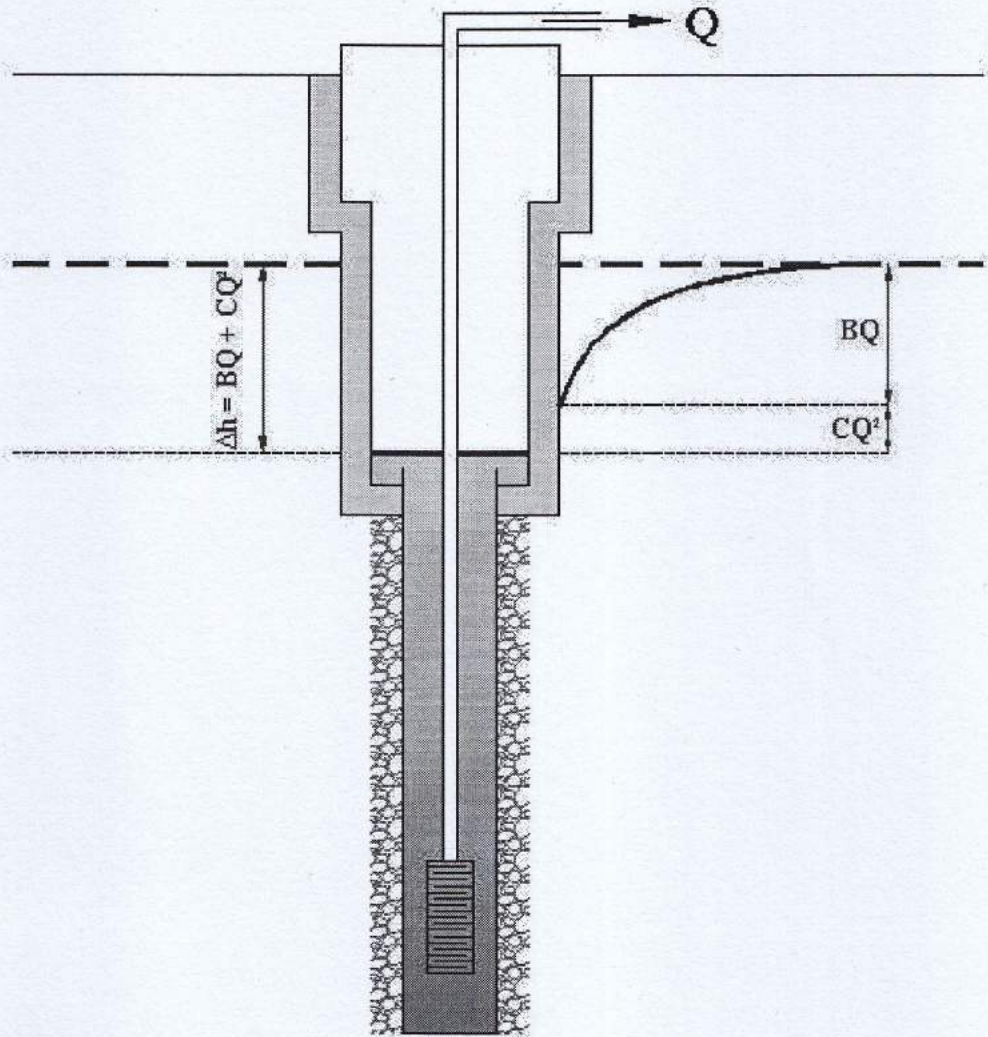


Figura 5

dove $\Delta h/Q$ rappresenta la depressione piezometrica per unità di portata, cioè la *depressione piezometrica specifica* (Δh_s). Questa espressione rappresenta una retta di forma generale:

$$y = b + ax$$

di cui un esempio è riportato nella figura 6.

Il coefficiente B può essere letto nel punto di intersezione con l'asse delle ordinate, mentre C è dato dal coefficiente angolare della retta:

$$C = \tan \beta$$

L'esempio di figura 6 riporta uno dei casi che si possono presentare. Più in generale è possibile avere i tipi di curve riportate nella figura 7:

- La retta 1 rispecchia il caso riportato in figura 6 e dimostra che è valida l'espressione di Jacob;
- La retta 2, parallela all'asse delle portate, sta ad indicare un deflusso laminare con perdite di carico quadratiche nulle ($CQ^2 = 0$): $\Delta h = BQ$ (m) ;
- La retta 3 passa per l'origine degli assi e dimostra che le perdite di carico lineare ($BQ = 0$) sono trascurabili: $\Delta h = CQ^2$ (m) ;
- La curva 4, invece, indica che è valida l'espressione:

$$\Delta h = BQ + CQ^n \quad \text{con } n > 2$$

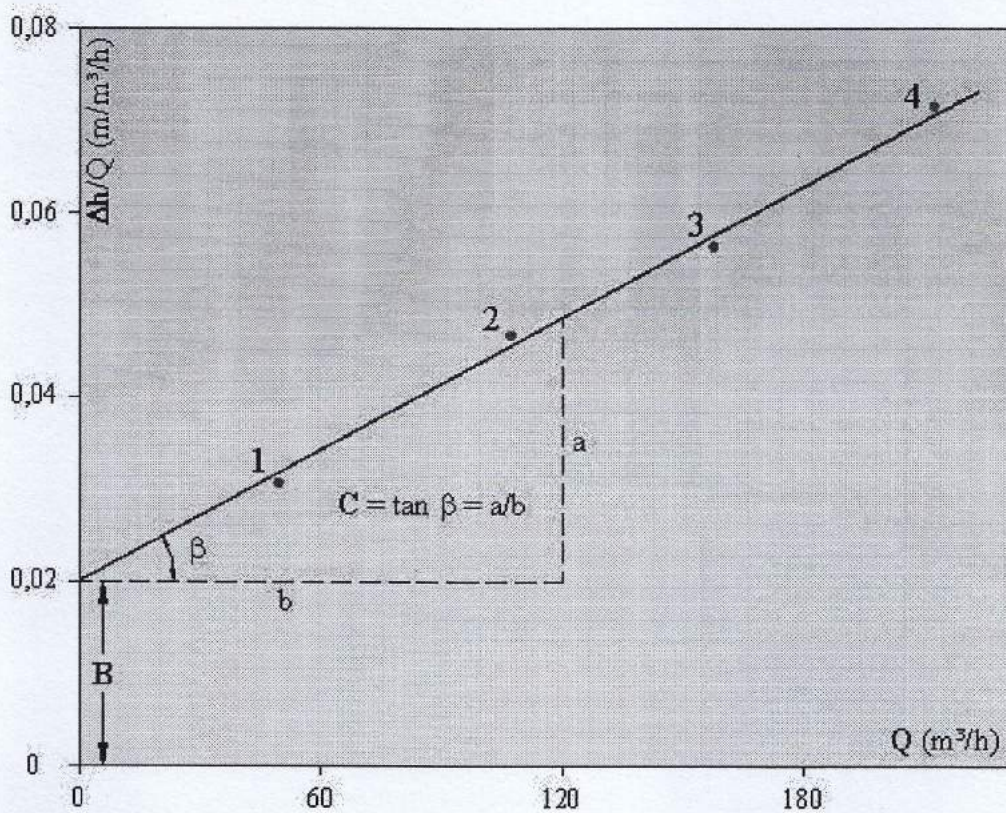


Figura 6 - I punti rappresentano i gradini di portata.

Si può evincere che le misure sono state prese male, oppure che nel corso del pompaggio si è verificata una messa in regime al di fuori della norma e perciò la prova non è da ritenersi valida e va rifatta.

Curve ad andamento diverso indicano che l'acquifero è eterogeneo e anisotropo o che le prove sono state eseguite in modo errato.

Calcolati i valori di B e C, è possibile ricostruire analiticamente la *curva caratteristica*, calcolare l'efficienza del pozzo e le condizioni del pozzo (Tabella 1):

$$\text{Efficienza del pozzo (\%)} = \frac{BQ}{BQ + CQ^2} \times 100$$

Tabella 1 – Relazione fra coefficiente di perdita del pozzo C e condizioni del pozzo (Walton, 1962)

Coefficiente di perdita del pozzo C (min ² /m ⁵)	Condizioni del pozzo
< 0,5	Correttamente progettato e sviluppato
0,5 – 1,0	Deterioramento moderato dovuto a intasamento
1,0 – 4,0	Deterioramento grave o intasamento
> 4,0	Difficoltà a riportare il pozzo nelle condizioni originali

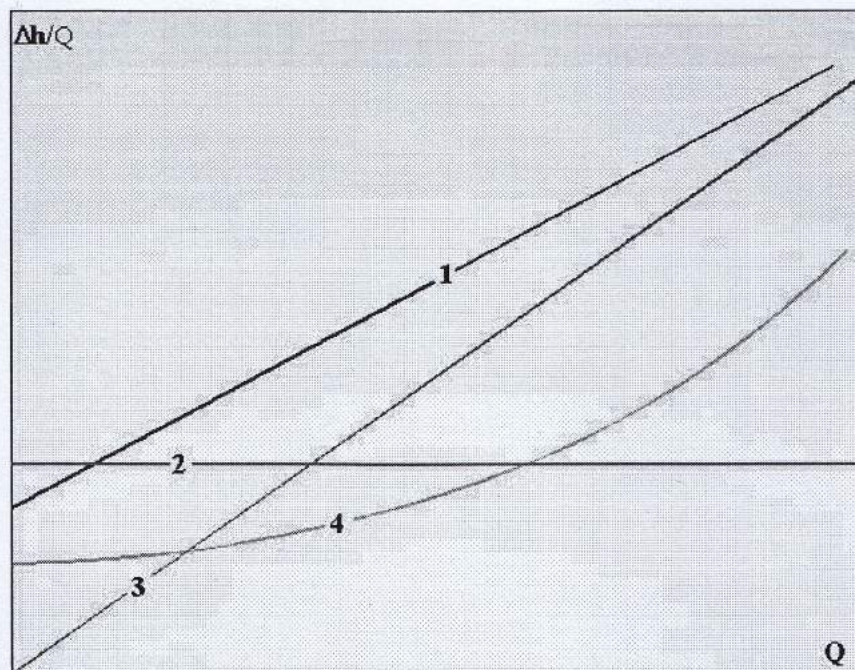


Figura 7 – Rette portate/abbassamenti specifici

La prova di pozzo a gradini di portata crescente, oltre che consentire di valutare la *portata critica*, la *portata ottimale di esercizio* e la *portata specifica*, permette di calcolare il **raggio d'azione** (R) del pozzo, il **coefficiente di permeabilità** (K) e la **trasmissività** (T). Però, per ottenere questi valori, la prova va eseguita su *stazioni di prova*.

Il **coefficiente di permeabilità** si può calcolare mediante la teoria di Dupuit riscrivendo la formula nel modo seguente:

$$K = 0,73 \frac{Q}{\Delta h} \log \left(\frac{R}{r'} \right) = 0,73 \frac{Q}{\Delta h} (\log R - \log r')$$

dove r' rappresenta la distanza che intercorre tra il centro del pozzo e il piezometro (figure 1 e 2). Se in un diagramma (figura 8) si riportano le depressioni piezometriche misurate nel pozzo e nei piezometri e sulle ascisse il logaritmo delle distanze tra pozzo e piezometri si ottiene una retta di forma:

$$y = C (\log a - \log x)$$

$y = \Delta h$ e $\log x = \log r'$ sono le variabili della retta, mentre C è il suo coefficiente angolare, pari a:

$$C = 0,73 \frac{Q}{K} = \tan \beta$$

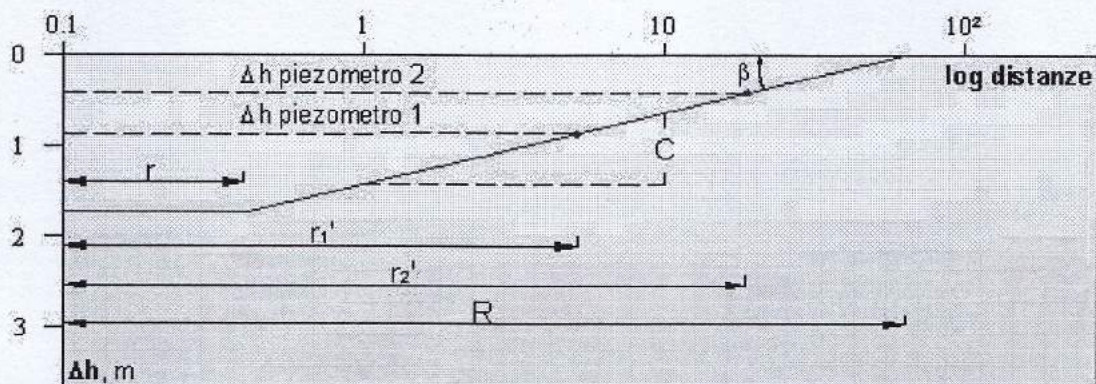


Figura 8 – Diagramma $\Delta h/\log$ distanze

Dalla espressione precedente è possibile derivare il valore del coefficiente di permeabilità per le falde libere:

$$K = 0,73 \frac{Q}{C} \text{ (m/s)}$$

Analogamente è possibile ricavare la trasmissività per le falde artesiane:

$$T = 0,366 \frac{Q}{C} \text{ (m}^2\text{/s)}$$

Invece il *raggio d'azione* del pozzo può essere misurato direttamente sul grafico oppure può essere calcolato nel modo seguente:

$$\log R = \frac{\Delta h}{C} + \log r'$$

dalla quale si ottiene:

$$R = 10^{\frac{\Delta h}{C} + \log r'} \text{ (m)}$$

Quando si opera su pozzi singoli completi, dopo aver ricavato i valori della *portata critica* (Q_C) e dell'*abbassamento critico* (Δh_C) corrispondente dal grafico portate/depressioni piezometriche, si calcolano i valori del *coefficiente di permeabilità* (K) e della *trasmissività* (T) utilizzando le formule di Dupuit derivate dalla teoria del regime di equilibrio.

Quando invece si opera su pozzi singoli incompleti, bisogna distinguere tra pozzi in falde libere e pozzi in falde artesiane.

In falda libera il *coefficiente di permeabilità* (K) si può calcolare mediante l'equazione:

$$K = \frac{Q_c \ln\left(\frac{R}{r}\right)}{\pi \left[(H_1 - a)^2 - (H_2 + a)^2 \right] \left[1 + \left(0,30 + 10 \frac{r}{H_1} \right) \operatorname{sen} \left(1,8 \frac{a}{H_1} \right) \right]} \quad (\text{m/s})$$

dove a rappresenta la distanza tra tubo-filtro e substrato impermeabile (figura 9).

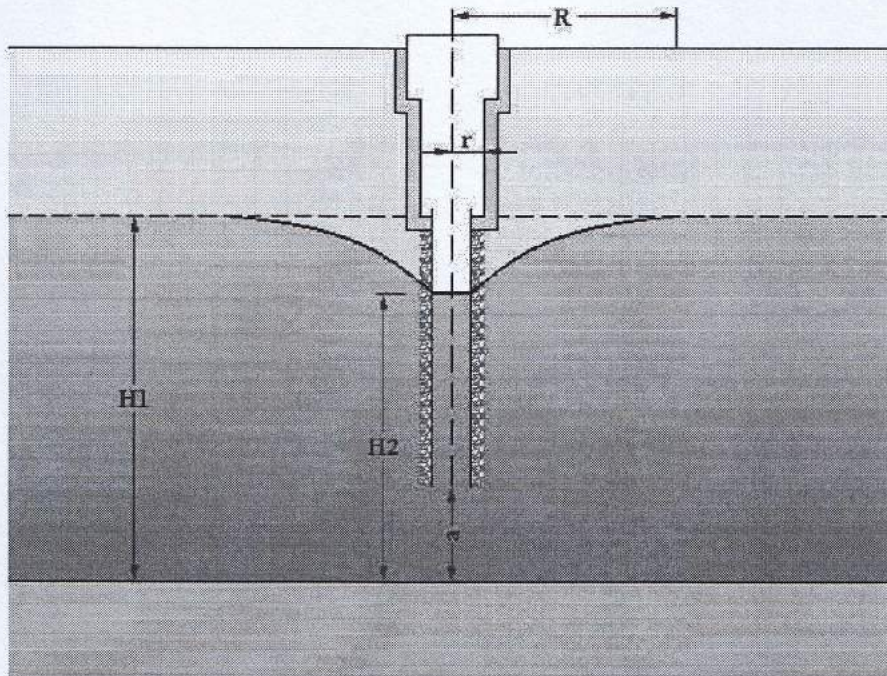


Figura 9

Quando si opera in falde artesiane, bisogna distinguere i diversi tipi di pozzi (figura 10) dato che non tutte le equazioni possono essere utilizzate per il calcolo della *trasmissività* (T) e del *coefficiente di permeabilità* (K):

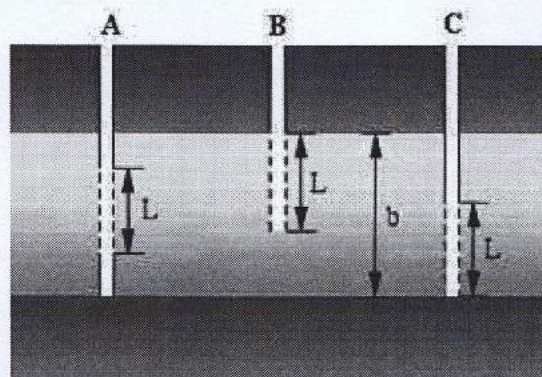


Figura 10

per pozzo tipo A:

$$T = \frac{Q_c}{2\pi \Delta h_c} \left(\ln \frac{R}{2b} + \frac{b}{L} \ln \frac{2L}{r} \right) (\text{m}^2/\text{s})$$

$$K = \frac{T}{b} (\text{m/s})$$

per pozzo tipo B:

$$K = \frac{Q_c}{2\pi \Delta h_c L} \ln \frac{2L}{r} (\text{m/s})$$

valida per $b \rightarrow \infty$

$$K = \frac{Q_c}{2\pi \Delta h_c L} \left[\ln \frac{\frac{4L}{r}}{\frac{L}{R} + \sqrt{1 + \frac{L^2}{R^2}}} + 1 - \frac{R}{L} \left(1 - \sqrt{1 + \frac{L^2}{R^2}} \right) \right] (\text{m/s})$$

valida per $b \rightarrow \infty$ (Halek)

$$K = \frac{Q_c}{2\pi \Delta h_c L} \ln \left(1,6 \frac{2L}{r} \right) (\text{m/s})$$

valida per $L/r < 5$ (Giriski)

$$T = K b (\text{m}^2/\text{s})$$

per pozzo tipo B o C:

$$T = \frac{Q_c}{2\pi \Delta h_c} \left[\ln \frac{R}{r} + \frac{\xi}{2} \right] (\text{m}^2/\text{s})$$

dove ξ dipende dal rapporto L/r e dal rapporto b/r

$$K = \frac{Q_c}{2\pi \Delta h_c L} \ln \frac{L}{r} (\text{m/s})$$

valida per $L/r \leq 0,2$ (Zangar)

$$T = \frac{Q_c}{2\pi \Delta h_c} \left[\frac{2}{L} \ln \frac{L}{2r} + \frac{0,2}{b} \right] (\text{m}^2/\text{s})$$

valida per $L/b \leq 0,3$ e $L/2r \geq 5$ (de Glee)

per pozzo tipo A, B, C

$$T = \frac{Q_c}{2\pi \Delta h_c} \left[\frac{b}{2L} \left(2 \ln \frac{4b}{r} - \ln \Gamma \right) \right] - \ln \frac{4b}{R} (\text{m}^2/\text{s})$$

valida per $0,005 < r/b < 0,01$ (Muskat)

dove $\ln \Gamma$ è funzione del rapporto L/b

$$K = \frac{Q_c}{2\pi \Delta h_c L} \frac{\ln \frac{R}{r}}{1 + 7 \sqrt{\frac{r}{2L}} \cos \left(\frac{\pi L}{b} \right)} \quad (\text{m/s})$$

valida per grandi valori di R (Kozeny)

Se le prove di emungimento vengono eseguite su stazioni di prova, la loro interpretazione può essere basata sulle ipotesi del deflusso in regime di equilibrio con la **formula di Dupuit-Thiem**, proposta nel 1906 da Thiem.

Se si hanno un pozzo di emungimento e due piezometri, posti alla distanza r'_1 e r'_2 (figura 11), per una *falda libera* è possibile scrivere:

$$K = \frac{Q_c}{\pi} \frac{\ln r'_2 - \ln r'_1}{(h_1 + h_2)(\Delta h_{p1} - \Delta h_{p2})} \quad (\text{m/s})$$

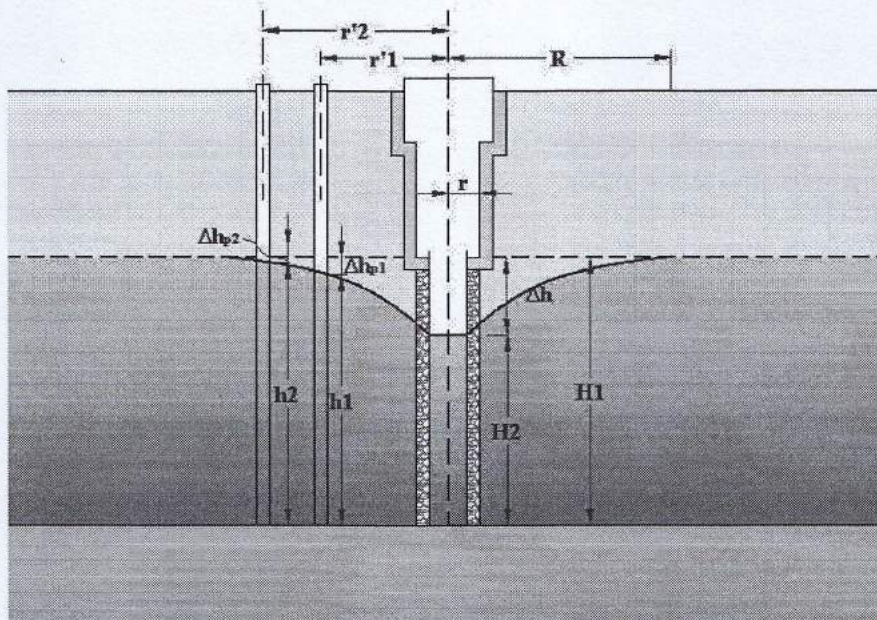


Figura 11 – Schema per Dupuit-Thiem

In modo analogo, per una *falda artesianica*, di spessore b, si ha:

$$T = \frac{Q_c}{2\pi} \frac{\ln r'_2 - \ln r'_1}{(\Delta h_{p1} - \Delta h_{p2})} \quad (\text{m}^2/\text{s})$$

In caso si possiedono un pozzo di emungimento e un solo piezometro è ancora possibile calcolare i valori di K e T, utilizzando le seguenti formule:

$$K = \frac{Q_c}{\pi} \frac{\ln r'_1 - \ln r}{(H_2 + h_1)(\Delta h - \Delta h_{p1})} \quad (\text{m/s})$$

$$T = \frac{Q_c}{2\pi} \frac{\ln r'_1 - \ln r}{(\Delta h - \Delta h_{p1})} \quad (\text{m}^2/\text{s})$$

Quando necessario, in alcune situazioni, è possibile interpretare la prova a gradini crescenti con la teoria del non-equilibrio utilizzando la *formula di approssimazione logaritmica*. La prova dà risultati attendibili se però, prima di superare la portata critica, è stata prolungata per un tempo sufficientemente lungo. Si costruisce un diagramma depressioni specifiche/logaritmo dei tempi da cui si ottengono il valore dell'accrescimento della depressione specifica (C) che si verifica in un ciclo logaritmico e il tempo t_0 (figura 12).

Ottenuti i due valori è possibile calcolare la trasmissività (T) e il coefficiente di immagazzinamento (S):

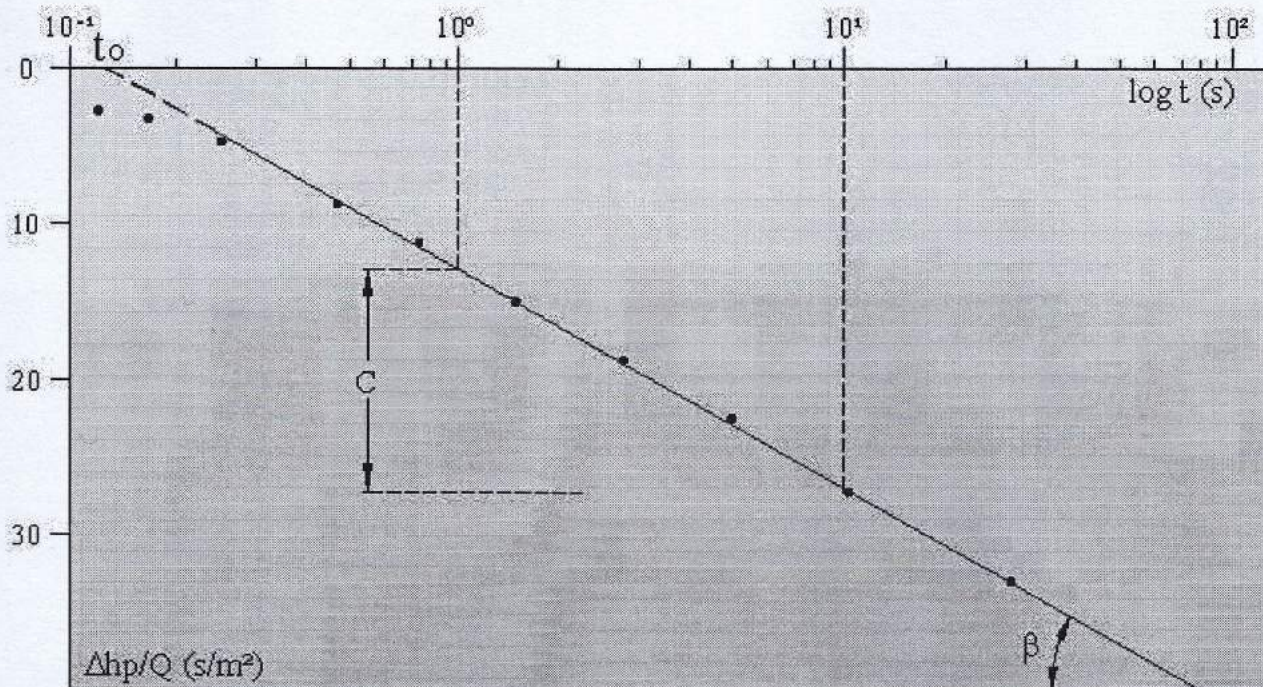


Figura 12 – Diagramma depressioni specifiche/log tempi

C, coefficiente angolare della retta, viene dato da:

$$C = \tan \beta = \frac{0,183}{T}$$

dalla quale si ottiene il valore della trasmissività e di conseguenza il valore del coefficiente di immagazzinamento:

$$T = \frac{0,183}{C}$$

$$S = \frac{2,25 T t}{r^2}$$

8.2 Prova di portata nel pozzo in esame

PROVA A GRADINI DI PORTATA

Regime di equilibrio

Riferimento Nr.: 01

Data: 16/03/2016

Committente: **Impresa Di Marco**

Indirizzo: **Carsoli**

Prova eseguita presso la località: **Strada Statale 5q Km 4+800**

Riferimento geografico:

Latitudine: 42.1167

Longitudine: 13.1008

Quota (m.s.l.m.): 640

Orario inizio: 10.00

Orario fine: 17.00

Dati generali della pompa:

Modello: Lowara

Potenza (hp/kW): 75 hp

Alimentazione: Elettrica

Diametro ingombo massimo (mm): 99

Portata (m³/h): 4.8

Prevalenza fino a m: 22

Dati generali del pozzo:

Profondità dal p.c. (m): 20

Note: Dati forniti dal Committente

Diametro del foro (mm): 400

Profondità substrato (m): 20,00

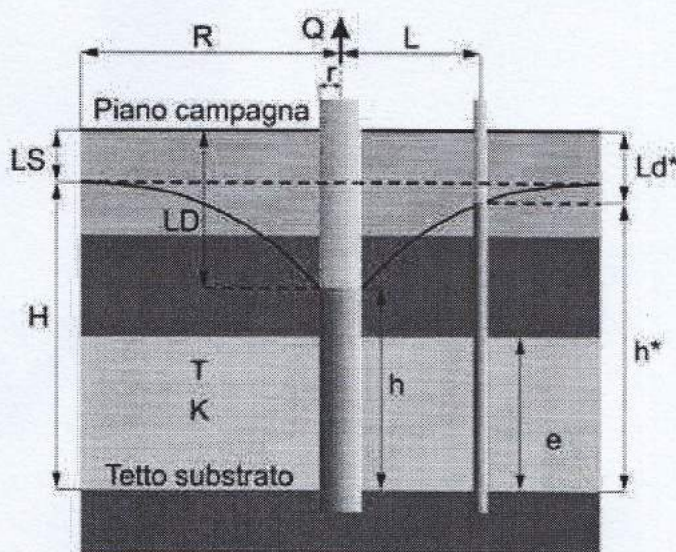
Livello statico (m): 3,45

Distanza del piezometro dal pozzo (m): 40,00

Raggio del pozzo (m): 0,20

Falda artesiana

Situazione di equilibrio: $LD = LS$



Legenda

LS - Livello statico

LD - Livello dinamico pozzo

Ld* - Livello dinamico piezometro

H - carico idraulico riferito a LS

h - Carico idraulico rif. a LD del pozzo

h* - Carico idraulico riferito a LD del Piezometro

x = Profondità tetto substrato dal p.c.

r = Raggio del pozzo

R = Raggio di influenza del pozzo

L = Distanza del piezometro dal pozzo

Q = portata di emungimento

K = Conducibilità idraulica dell'acquifero

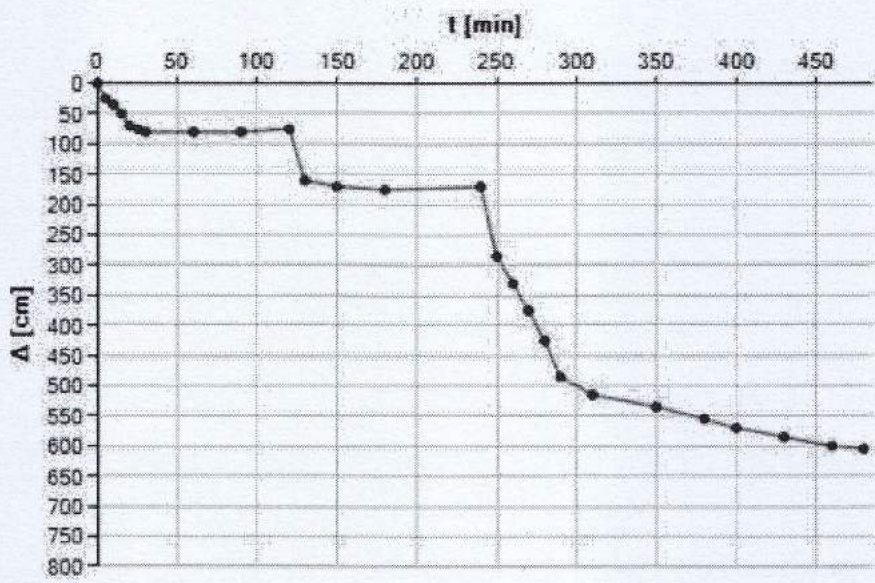
T = Trasmittività dell'acquifero

Tabella delle misurazioni in pozzo:

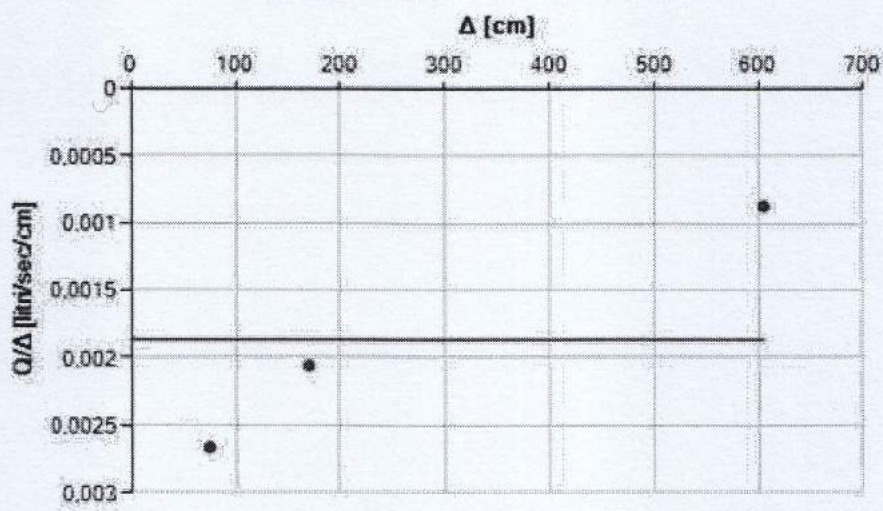
Portate Q (m ³ /h)	Tempi t (ore h)	Abbassamenti LD (m)
0,000	0,000	0,000
0,200	5,000	25,000
0,200	10,000	35,000
0,200	15,000	50,000
0,200	20,000	70,000
0,200	25,000	75,000
0,200	30,000	80,000
0,200	60,000	80,000
0,200	90,000	80,000
0,200	120,000	75,000
0,350	130,000	160,000
0,350	150,000	170,000
0,350	180,000	175,000
0,350	240,000	170,000
0,530	250,000	285,000
0,530	260,000	330,000
0,530	270,000	375,000
0,530	280,000	425,000
0,530	290,000	485,000
0,530	310,000	515,000
0,530	350,000	535,000
0,530	380,000	555,000
0,530	400,000	570,000
0,530	430,000	585,000
0,530	460,000	600,000
0,530	480,000	605,000

ELABORAZIONI GRAFICHE

Tempi - Abbassamenti

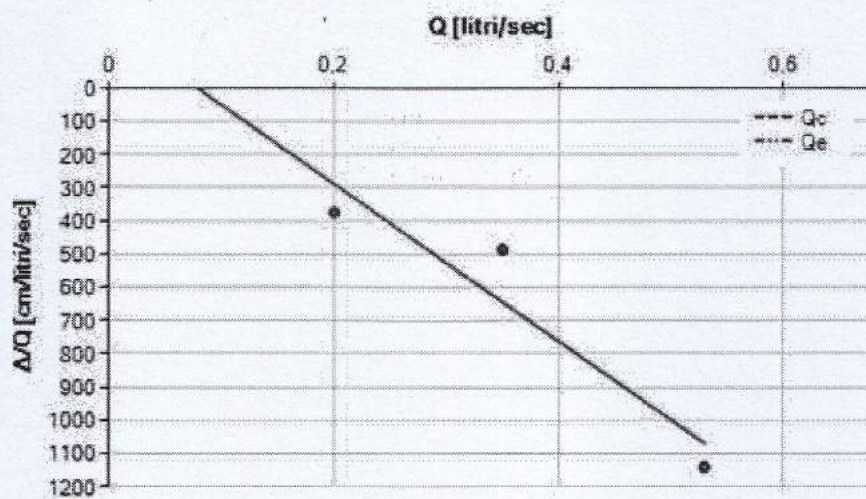


Portate specifiche - Abbassamenti



$Q/\Delta = 0,001867$

Portate - Abbassamenti specifici



$$\Delta/Q = 2366,290493 \times Q + -184,456671$$

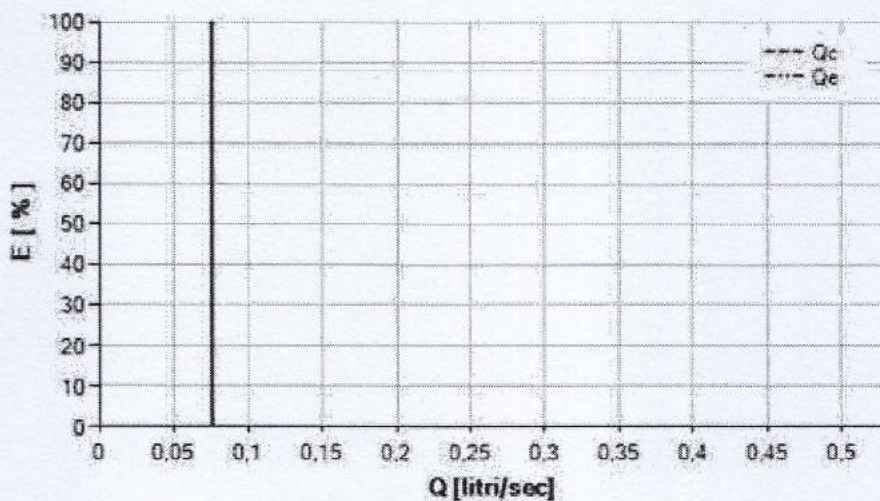
$$\Delta/Q_c = -263,50953 \text{ cm/litri/sec}$$

$$\Delta/Q_e = -255,604244 \text{ cm/litri/sec}$$

$$C = 23662904,929751 \text{ s}^2/\text{m}^5$$

Relazione (Walton, 1962): Pozzo irrecuperabile

Portate - Efficienza

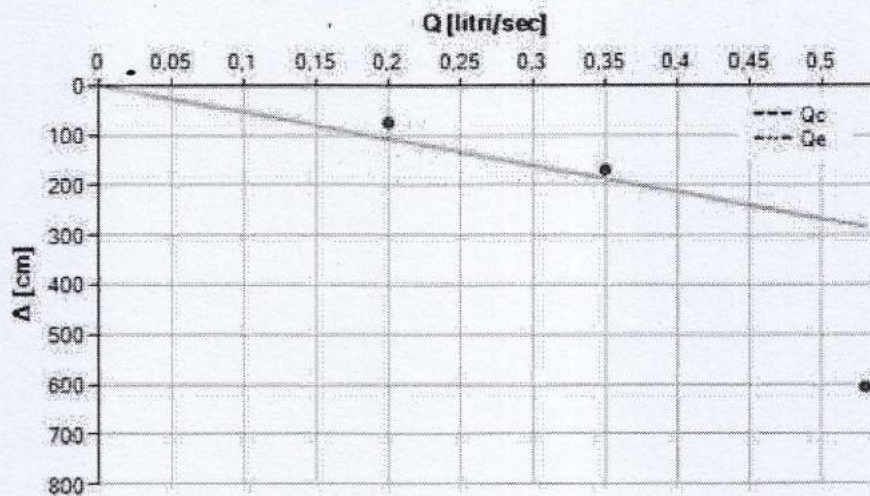


$$\text{Efficienza } E = 2366,290493 \times Q / (2366,290493 \times Q + -184,456671 \times Q^2)$$

$$\text{Efficienza } (Q_c) = 70\%$$

$$\text{Efficienza } (Q_e) = 90\% \text{ di } Q_c$$

Portate - Abbassamenti



Portata specifica $Q_s = -0,004$ litri/sec/cm

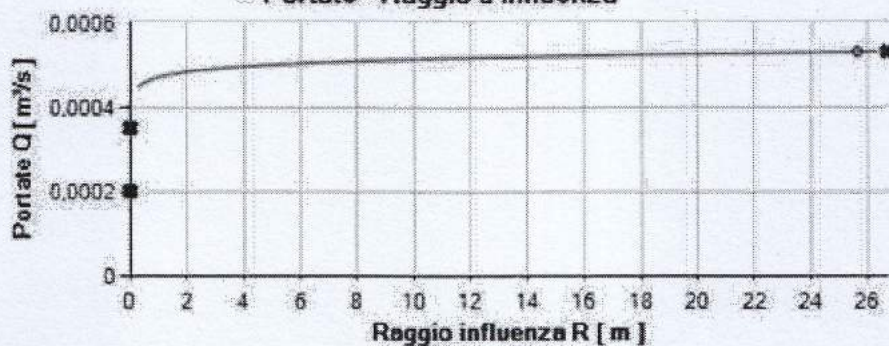
Portata critica $Q_c = -0,033$ litri/sec

Portata esercizio $Q_e = -0,03$ litri/sec

Abb. critico $\Delta_c = 8,803$ cm

Abb. esercizio $\Delta_e = 7,685$ cm

Portate - Raggio d'influenza

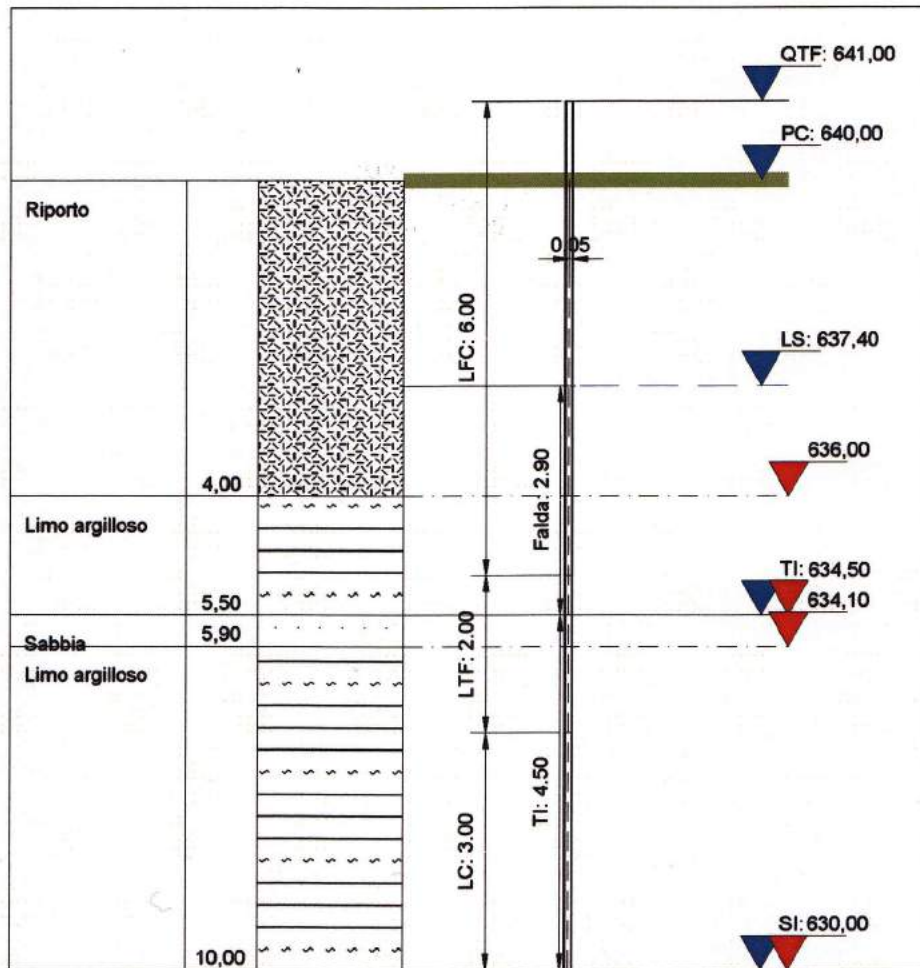


Trasm. acquifero (T): $1,5745E-04$ (m/s)

CALCOLO DEL RAGGIO DI INFLUENZA

Portata Q (m^3/s)	LD Pozzo (m)	Ld* Piezometro (m)	Raggio di influenza R (m)
0,000200	0,750	0,000	0,000
0,000350	1,700	0,000	0,000
0,000530	6,050	0,000	0,000

PIEZOMETRO



PC: Quota del piano campagna
 QTF: Quota del boccapozzo
 LS: Quota livello statico della falda
 SI: Quota substrato impermeabile
 LFC: Lunghezza del foro cieco fra boccapozzo e tubo-filtro
 LTF: Lunghezza del tubo-filtro
 TI: Quota impermeabile a tetto della falda
 LC: Lunghezza dell'eventuale foro cieco fra tubo-filtro e substrato impermeabile
 TSI: Distanza fra tubo-filtro e substrato imp.



Sondaggio 1 - 5 m



Sondaggio 6 - 10 m

Rapporto di prova n°: **20160737-001**

Descrizione: **Identificazione campione: Acqua sotterranea**
Provenienza: Monitoraggio falda Località Vallemura - Carsoli (AQ)
Punto di prelievo: Rubinetto uscita pozzo

Spettabile:
Impresa Di Marco Srl
Via delle Comunicazioni snc
67061 CARSOLI (AQ)

Accettazione: **20160737**

Data Prelievo: **17-mag-16** Ora Prelievo: **16:00**

Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**

Data Rapp. Prova: **09-giu-16** Data Fine Prova: **08-giu-16**

Produttore: **Impresa Di Marco Srl**

Rif.Legge/Autoriz.: **Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2**

Prelevatore: **Personale Ecopoint srl: Ing. Giuseppe Giandomenico**

Mod.Campionam.: **D.Lgs 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 2**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	L.Min.	L.Max.
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	< 25	(*)	350
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI					
Benzene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,1		1
Ethylbenzene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,1		50
Styrene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,1		25
Toluene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		15
m,p - Xilene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,1		10
o-Xilene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,01		

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Il campione in esame, relativamente ai parametri determinati, è conforme ai limiti di qualità (C.S.C.) riportati nella Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs 152/06.

Il Responsabile Chimico

Dr.ssa Elisabetta Piccirillo
Ordine dei Chimici della Campania
Iscrizione n° 1751

Il Direttore Tecnico

Ing. Edmondo Metildi

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate da Accredia
I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione prelevato.
Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. laboratorio.
L'incertezza estesa è calcolata con livello di fiducia al 95 % e utilizzando un fattore di copertura k=2.
Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO.

Rapporto di prova n°: **20160737-002**

Descrizione: **Identificazione campione: Acqua sotterranea**
Provenienza: Monitoraggio falda Località Vallemura - Carsoli (AQ)
Punto di prelievo: Pz n° 1

Spettabile:
Impresa Di Marco Srl
Via delle Comunicazioni snc
67061 CARSOLI (AQ)

Accettazione: **20160737**

Data Prelievo: **17-mag-16** Ora Prelievo: **16:10**

Data Arrivo Camp.: **17-mag-16** Data Inizio Prova: **17-mag-16**

Data Rapp. Prova: **13-giu-16** Data Fine Prova: **08-giu-16**

Produttore: **Impresa Di Marco Srl**

Rif. Legge/Autoriz.: **Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2**

Prelevatore: **Personale Ecopoint srl: Ing. Giuseppe Giandomenico**

Mod. Campionam.: **D.Lgs 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 2**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	L.Min.	L.Max.
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	▶ 6883	(*)	350
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI					
Benzene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		1
Ethylbenzene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		50
Styrene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		25
Toluene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		15
m,p - Xilene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		10
o-Xilene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Il campione in esame, relativamente ai parametri evidenziati, non è conforme ai limiti di qualità (C.S.C.) riportati nella Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs 152/06.

Il Responsabile Chimico

Dr.ssa Elisabetta Piccirillo
Ordine dei Chimici della Campania
Iscrizione n° 1751

Il Direttore Tecnico

Ing. Edmondo Metildi

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate da Accredia
I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione prelevato.
Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. laboratorio.
L'incertezza estesa è calcolata con livello di fiducia al 95 % e utilizzando un fattore di copertura k=2.
Il campionamento è escluso dall'accreditamento.

▶ I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.
Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Rapporto di prova n°: **20161186-001**

Descrizione: **Identificazione campione: Acqua sotterranea**
Provenienza: Monitoraggio falda Località Vallemura - Carsoli (AQ)
Punto di prelievo: Pz n° 1

Spettabile:
Impresa Di Marco Srl
Via delle Comunicazioni snc
67061 CARSOLI (AQ)

Accettazione: **20161186**

Data Prelievo: **20-lug-16**

Data Arrivo Camp.: **20-lug-16** Data Inizio Prova: **20-lug-16**

Data Rapp. Prova: **08-ago-16** Data Fine Prova: **08-ago-16**

Produttore: **Impresa Di Marco Srl**

Rif.Legge/Autoriz.: **Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2**

Prelevatore: **Personale Ecopoint srl: Alessio Cancelli**

Mod.Campionam.: **D.Lgs 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 2**

Prova	U.M	Metodo	Risultato	L.Min.	L.Max.
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	< 50 (*)		350
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI					
Benzene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		1
Ethylbenzene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		50
Styrene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		25
Toluene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		15
m,p - Xilene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		10
o-Xilene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Il campione in esame, relativamente ai parametri determinati, è conforme ai limiti di qualità (C.S.C.) riportati nella Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs 152/06.

Il Responsabile Chimico

Dr.ssa Elisabetta Piccirillo
Ordine dei Chimici della Campania
Iscrizione n° 1751

Il Direttore Tecnico

Ing. Edmondo Metildi

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate da Accredia
I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione prelevato.
Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. laboratorio.
L'incertezza estesa è calcolata con livello di fiducia al 95 % e utilizzando un fattore di copertura k=2.
Il campionamento è escluso dall'accreditamento.



artaabruzzo

agenzia regionale per la tutela dell'ambiente
Distretto Provinciale di L'Aquila

Arta Abruzzo - Distr. di L'Aquila

Anno	Titolo	Classe	
2017	38	2	PARTENZA
Prot. n.	157	Del	10/01/2017



Alla Regione Abruzzo
Servizio Valutazione Ambientale
dpc002@pec.regione.abruzzo.it

All' ARTA Abruzzo
Area Tecnica
sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

Spett.le Impresa Di Marco S.r.l.
Via delle Comunicazioni snc
67061 Carsoli

OGGETTO: Giudizio CCR-VIA n. 1758 del 13/06/2011 - Ditta Di Marco S.r.l - comune di Carsoli - trasmissione rapporto di prova

In riferimento a quanto richiesto dall'Area Tecnica dell'Agenzia con nota prot. n. 12935 del 27 settembre 2016, si comunica che, in data 25 ottobre 2016, il personale dello scrivente Distretto ha assistito alle operazioni di campionamento eseguite dalla ditta Ecopoint S.r.l., acquisendo un'aliquota del campione di acqua sotterranea prelevato dal piezometro ubicato nel sito in oggetto.

In allegato alla presente, unitamente al verbale di prelievo, si trasmette il rapporto di prova n. AQ4655/16 dal quale si evince che la concentrazione dei parametri analizzati non supera il valore limite previsto dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Quanto sopra concordemente con le analisi eseguite dalla Ecopoint S.r.l. e acquisite con ns nota prot. n. 9617 del 5 dicembre 2016 altresì allegata.

Restando a disposizione per qualsiasi chiarimento, si porgono distinti saluti

Il Tecnico della Prevenzione

Dott. Sandro Malantra

Il Responsabile U.O.

Ing. Dr.ssa Silvia Ronconi



Il Direttore del Distretto
Dott.ssa Virginia Lena



Certificato N° 205977

Distretto Provinciale di L'Aquila - Caselle di Bazzano, bivio per Monticchio - 67100 L'Aquila
Tel.: 0862/57971 Fax: 0862/579729 E-mail: dist.laquila@artaabruzzo.it PEC: dist.laquila@pec.artaabruzzo.it
Cod. Fisc. 91059790682 - P. I.V.A. 01599980686

**RAPPORTO DI PROVA N° AQ/004655/16**

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 25/PM del: 25/10/2016
Prelevatore: ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI L'AQUILA - PAOLUCCI E., MALANTRA S.
Data prelievo: 25/10/2016
Comune di prelievo: CARSOLI (AQ)
Prelevato presso: IMPRESA DI MARCO S.R.L. (PZ 1) - LOCALITA' VALLEMURA
Altre informazioni: 02_Siti contaminati
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO PROVINCIALE DI L'AQUILA
Indirizzo richiedente: CASELLE DI BAZZANO- S.P. PER MONTICCHIO - 67100 L'AQUILA (AQ)
Tipo di richiesta: SITI INQUINATI
Data di accettazione: 25/10/2016
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 26/10/16

Data fine prove: 17/11/16

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Idrocarburi totali	EPA 524.2 1995 + EPA3510C 1996 + EPA 8015B 1996	µg/L	< 50	-	350	(126)
Benzene	EPA 524.2 1995	µg/L	< 0,1	-	1	(126)
Etilbenzene	EPA 524.2 1995	µg/L	< 0,1	-	50	(126)
Stirene	EPA 524.2 1995	µg/L	< 0,1	-	25	(126)
Toluene	EPA 524.2 1995	µg/L	< 0,1	-	15	(126)
p-Xilene	EPA 524.2 1995	µg/L	< 0,1	-	10	(126)
Cadmio	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 0,5	-	5	(126)
Nichel	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 1,0	-	20	(126)
Piombo	APAT CNR IRSA 3220 A/B Man 29 2003	µg/L	< 2,0	-	10	(126)
Rame	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	< 2	-	1000	
Manganese	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	µg/L	17,7	-	50	(126)
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH	7,5	± 0,2		
Tetracloroetilene	EPA 524.2 1995	µg/L	0,3	-	1,1	(126)





RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 26/10/16

Data fine prove: 17/11/16

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Tricloroetilene	EPA 524.2 1995	µg/L	0,1	-	1,5	(126)

GIUDIZIO In base alle analisi effettuate sul campione la concentrazione dei parametri analizzati non supera il valore limite previsto dalla Tabella 2 dell'allegato 5 Titolo V° del D.Lgs.152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

Data emissione: 21/11/2016

Dirigente Chimico
Dott.ssa *Domenica Flammini*

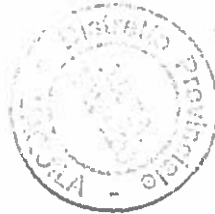
FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.
- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.
- L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accreditamento



VERBALE DI PRELIEVO n. 25/PM

L'anno 2016 il giorno 25 nel mese di OTTOBRE alle ore 10,45 presso
IMPRESA DI MARCO S.R.L. LOCALITA VALLEMURA

nel comune di CARSOLI
i sottoscritti T.P. DOTT. ENRICO PAOLUCCI E T.P. DOTT. SANDRO MALAMIRA DELL'ARTA ABRUZZO
a seguito di RICHIESTA SEDE CENTRALE ARTA AREA TECNICA

hanno eseguito un sopralluogo alla presenza DEL SIG. MARIANO MARZOLI AMMINISTRATORE IMPRESA DI MARCO S.R.L. E DEL DOTT. DANIELE POLLETTA DELLA ECO POINT.

al fine di:

- effettuare il prelievo
- assistere al prelievo a cura di ECO POINT - DANIELE POLLETTA

di campione/i di:

- acqua sotterranea (AS) in n. 1 (metodica di rif. 152/2006 E S.M.I.)
- suolo (S) in n. _____ (metodica di rif. _____)
- rifiuto (R) in n. _____ (metodica di rif. _____)
- terre e rocce da scavo (TR) in n. _____ (metodica di rif. _____)
- altro (A) _____ in n. _____ (metodica di rif. _____)

contrassegnato/i con la/e sigla/e:

<u>PZ1</u>	matrice <u>AS</u>	punto di prelievo <u>PIEZOMETRO PZ1</u>
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo
	matrice	punto di prelievo

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

- Ciascun campione è stato suddiviso, dopo opportuna omogeneizzazione, in n. 2 aliquote denominate ciascuna con le lettere A-B.



2/2

Le aliquote contrassegnate con la lettera A sono state acquisite dal personale ARTA mentre le aliquote contrassegnate con le lettere B sono state acquisite da DOTT. DAHIELE POLLETTA DELLA ECO POINT

- Sono state eseguite:
 - le seguenti misure RILIEVO PIEZOMETRICO PRIMA DELLO SPURGO E PRIMA DEL CAMPIONAMENTO
 - le seguenti attività preliminari SPURGO DEL PIEZOMETRO EFFETTUATO IL GIORNO PRECEDENTE

I seguenti campioni PZ1 sono stati sigillati in buste di plastica anti effrazione con logo ARTA in dotazione al personale tecnico del Distretto.

Si da atto inoltre di quanto segue
IL CAMPIONE, COSI' COME LO SPURGO E' STATO EFFETTUATO IN MODO DINAMICO ED E' STATA FILTRATA LA SOLA PARTE DI CAMPIONE DESTINATA ALLA RICERCA DEI METALLI. IL SIG. MARIANO MARZOLI E DOTT. DAHIELE POLLETTA, SI IMPEGHANO A TRASMETTERE A QUESTO DISTRETTO TUTTI I RISULTATI ANALITICI E LE MISURE EFFETTUATE DEL CAMPIONE PRELEVATO IN DATA ODIERNA, NONCHE' DOCUMENTAZIONE INERENTE LO SITATIMENTO DELLE ACQUE OGGETTO DI SPURGO. SI PRECISA CHE LA SOCIETA' ECO POINT NON ACQUISISCE LA PARTE DI CAMPIONE DESTINATA ALLA RICERCA DEI METALLI

- o Si da atto infine che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi avverrà presso il laboratorio del Distretto ARTA di _____ il giorno _____ alle ore _____.
A tali operazioni potrà assistere _____ o un suo incaricato munito di delega eventualmente coadiuvati da consulente tecnico formalmente nominato.

Il presente verbale è stato redatto in 3 copie di cui UNA CONSEGATA AL SIG. MARIANO MARZOLI E UNA CONSEGATA AL DOTT DAHIELE POLLETTA

Fatto, letto, confermato e sottoscritto in data e luogo di cui sopra dagli intervenuti

I Presenti all' ispezione
[Signature]
Daniele [Signature]

I Verbalizzanti
[Signature]
Sandro Melal



Rapporto di prova n°: **20161833-001**

Descrizione: Identificazione campione: Acqua sotterranea
Provenienza: Monitoraggio falda Località Vallemura - Carsoli (AQ)
Punto di prelievo: Pz n° 1

Spettabile:
Impresa Di Marco Srl
Via delle Comunicazioni snc
67061 CARSOLI (AQ)

Accettazione: 20161833

Data Prelievo: 25-ott-16 **Ora Prelievo:** 11:10

Data Arrivo Camp.: 25-ott-16 **Data Inizio Prova:** 25-ott-16

Data Rapp. Prova: 16-nov-16 **Data Fine Prova:** 15-nov-16

Produttore: Impresa Di Marco Srl

Rif. Legge/Autoriz.: Decreto Legislativo 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2

Prelvatore: Personale Ecopoint srl: Dott. Daniele Polletta

Mod. Campionam.: D.Lgs 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 2

Prova	U.M	Metodo	Risultato	L.Min.	L.Max.
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	µg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	< 25	(*)	350
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI					
Benzene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		1
Ethylbenzene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		50
Styrene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		25
Toluene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		15
m,p - Xilene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		10
o-Xilene	µg/l	EPA 524.2:1995	< 0,05		

GIUDIZIO DI CONFORMITÀ

Il campione in esame, relativamente ai parametri determinati, è conforme ai limiti di qualità (C.S.C.) riportati nella Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs 152/06.

Il Responsabile Chimico

Dr.ssa Elisabetta Piccirillo
Ordine dei Chimici della Campania
Iscrizione n° 1751

Il Direttore Tecnico

Ing. Edmondo Metildi

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate da Accredia
I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione prelevato.
Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del ns. laboratorio.
L'incertezza estesa è calcolata con livello di fiducia al 95 % e utilizzando un fattore di copertura k=2.
Il campionamento è escluso dall'accreditamento.



Amministrazione Provinciale dell'Aquila
Settore Ambiente e Urbanistica

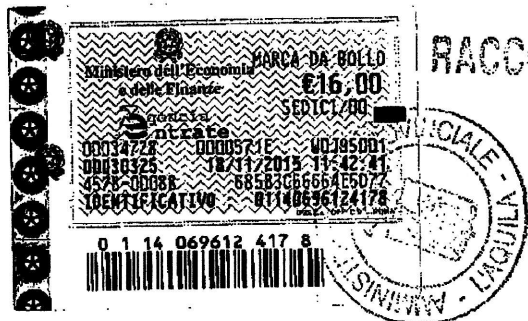
Servizio Tutela e Valorizzazione delle Risorse

Idriche

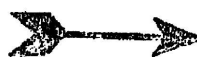
Prot. N. 63216

Allegati N.

L'Aquila 23/11/2015
Codice Fiscale: 80002370668



RACCOMANDATA A.R.



DI MARCO ELEANNA
Via Dei Marsi, 97
Carsoli

AL SIG. SINDACO
del Comune di
Carsoli

ALLA A. S. L. DIP.TO PREVENZIONE
Servizio Igiene Epidemiologia e Sanità Pubblica
Via Monte Velino, 1
Avezzano

AL DIP.TO PROV.LE A.R.T.A.
Loc. Caselle
67100 L'AQUILA

ALLA REGIONE ABRUZZO
Direzione Lavori Pubblici
Servizio Qualità delle Acque DC27
Ufficio Qualità delle Acque
Via Salaria Antica Est, 27/G
67100 L'AQUILA

OGGETTO: L.R. 31/10. Autorizzazione scarico acque di pioggia trattate in continuo eccedenti il riuso derivanti dal piazzale di stoccaggio e recupero materiali inerti e dal piazzale produzione conglomerati bituminosi dalla ditta "Impresa Di Marco srl" sita in località Via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 nel comune di Carsoli.

IL DIRIGENTE

Visto l'art. 19 del D.L.vo 18/08/00, n. 267

Visto il D.L.vo 03/04/06 n. 152 e s.m.i.

Visto il Decreto 12 giugno 2003, n. 185

Vista la L.R. 22/11/01, n. 60 e s.m.i.

Vista la L.R. 29/07/10, n. 31 e s.m.i.

Visto il PTA della Regione Abruzzo adottato con D.G.R. n. 614 del 09/08/10

Vista la richiesta di autorizzazione allo scarico del 09/12/10, acquisita in data 10/12/10 al prot. n. 77163, della Sig.ra Di Marco Eleanna in qualità di Amministratore Unico della ditta "Impresa Di Marco srl", con sede legale in Via Tiburtina Valeria km 70 - Carsoli, relativa allo scarico acque di pioggia trattate in continuo, eccedenti il riuso, derivanti dalla rete di raccolta del piazzale di stoccaggio e recupero materiali inerti e del piazzale produzione conglomerati bituminosi dalla ditta "Impresa Di Marco srl" sita in località Via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 nel comune di Carsoli.

Vista: la richiesta di integrazioni del 16/12/11 prot. n. 83142 con la quale si è richiesto alla ditta di fornire notizie circa la verifica di assoggettabilità in istruttoria presso il Comitato VIA regionale;

Visto: il parere, con prescrizioni, del COMITATO CCR-VIA n. 1759 del 13/16/11;

Viste: le note del 24/01/12 prot. n. 4697 e del 24/05/12 prot. n. 37494 con le quali si chiedono chiarimenti all'ARTA e all'Autorità di Bacino fiume Tevere in merito alle prescrizioni di loro competenza e riportate nel citato parere del COMITATO CCR-VIA;

Viste: le note di risposta prot. n. 4273 del 13/06/12 dell'ARTA e prot. n. 2207 del 18/06/12 dell'Autorità di Bacino;

Vista la successiva nota dell'ARTA Abruzzo del 04/09/12 con la quale la stessa Agenzia pianificava, con la ditta, il monitoraggio ambientale previsto nel giudizio del CCR VIA n. 1759 del 13/16/11;

Vista la corrispondenza intercorsa tra questa Amministrazione e la ditta tra febbraio e maggio 2013 inerente l'ottenimento del nulla osta idraulico, da parte del competente servizio Genio Civile, per l'immissione dello scarico nel torrente Valle Mura;

Visto il parere idraulico rilasciato dal Genio Civile di questo Ente in data 29/06/15 con prot. 35244, con il quale si autorizza la ditta Di Marco srl, ai soli fini idraulici, all'immissione dello scarico di che trattasi nel torrente Valle Mura;

Preso atto che dalla documentazione integrativa, presentata dalla ditta in data 21/10/2015 acquisita in data 26/10/2015 al prot. n. 57672 si rileva che la gestione delle acque di pioggia e delle acque provenienti dai servizi igienici annessi allo stabilimento sarà la seguente:

- Le Acque di pioggia raccolte tramite condotte dal piazzale di "stoccaggio e recupero materiali inerti (sup. 2600 mq)", previo trattamento in impianto di depurazione dedicato, confluiranno tramite un pozzetto partitore in una vasca a tenuta di 30 mc e ri-utilizzate per l'abbattimento polveri, ovvero, in caso di eccedenza, le stesse saranno scaricate tramite un tubo in pvc da mm 400 nel torrente Valle Mura;

- Le Acque di pioggia raccolte tramite condotte dal piazzale di "produzione conglomerato bituminoso (sup. 1400 mq)", previo trattamento in impianto di depurazione dedicato, confluiranno tramite un pozzetto partitore nella medesima vasca a tenuta di 30 mc di cui al punto precedente e ri-utilizzate per l'abbattimento polveri, ovvero, in caso di eccedenza, le stesse confluiranno nello stesso tubo in pvc da mm 400 per essere scaricate nel torrente Valle Mura;
- Che prima del punto di immissione nel torrente Valle Mura è presente un pozzetto fiscale di controllo come riportato nella TAV R 03;
- Le Acque derivanti dai servizi igienici saranno convogliate in una vasca Imhoff resa "a tenuta" e gestite come rifiuto liquido;

Evidenziato che il Decreto 12 giugno 2003, n. 185 "Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue in attuazione dell'articolo 26, comma 2, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152" non disciplina il riutilizzo di acque reflue presso il medesimo stabilimento o consorzio industriale che le ha prodotte;

Preso atto dell'istruttoria formalizzata dal Servizio Tutela e Valorizzazione Risorse Idriche di questo Ente;

Preso atto che l'interessato, in data 09/12/2010, ha effettuato due versamenti di € 150,00 sul c.c.p. 13774674 intestato a "Amministrazione Provinciale - Servizio di Tesoreria";

AUTORIZZA

L'Amministratore Unico della ditta Impresa Di Marco srl, carica attualmente ricoperta dalla Sig.ra Eleanna Di Marco, ad effettuare lo scarico nel torrente Valle Mura, tramite tubazione in pvc, di acque di pioggia trattate in continuo, eccedenti il riuso, derivanti dalla rete di raccolta del piazzale di stoccaggio e recupero materiali inerti e del piazzale produzione conglomerati bituminosi dalla ditta "Impresa Di Marco srl" sita in località Via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 nel comune di Carsoli in conformità alla documentazione progettuale presentata depositata agli atti del Settore con l'obbligo di adempiere alle disposizioni di seguito riportate:

▪ **Lo scarico deve rispettare i limiti previsti dalla tab. 3 dell'all. 5 alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i;**
nonché ad ottemperare alle seguenti prescrizioni:

- **l'interessato deve:**

- **effettuare analisi semestrali delle acque di scarico;**
- **conservare tutti i certificati di analisi ed esibirli in caso di controllo all'autorità competente;**
- **inviare a questi uffici, una volta l'anno, nel mese di dicembre, entro e non oltre il giorno 31 dicembre di ogni anno, una copia di tutti i certificati delle analisi eseguite nell'anno stesso;**
- **mantenere il pozzetto d'ispezione e campionamento accessibile agli organi di controllo, a norma di legge;**
- **in caso di inconvenienti e/o anomalie dare immediata comunicazione a questo Settore e al Distretto Provinciale ARTA, seguita da relazione sulla gestione dell'impianto con indicate le cause e i provvedimenti adottati;**
- **comunicare tempestivamente ogni variazione relativa alle caratteristiche dell'impianto, dello scarico o della titolarità dello stesso.**

La presente autorizzazione ha validità di anni quattro dalla data di rilascio. Un anno prima della scadenza dovrà essere chiesto il rinnovo a cura dell'interessato, per tramite del competente SUAP seguendo le procedure di cui al DPR 59/2013 (Autorizzazione Unica Ambientale). Qualora dai controlli analitici periodici venga accertata la presenza nelle acque di scarico delle sostanze di cui all'art. 108 del D.lgs 152/06 in quantità o concentrazioni superiori ai limiti di rilevanza consentiti dalle metodiche di rilevamento in essere, il rinnovo deve essere ottenuto in modo espresso entro e non oltre sei mesi dalla data di scadenza, trascorso inutilmente tale termine, lo scarico dovrà cessare immediatamente.

In caso di inosservanza delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione, si procederà, ai sensi dell'articolo 130 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., secondo la gravità dell'infrazione:

1. alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;
2. alla diffida e contestuale sospensione dell'autorizzazione allo scarico per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente;
3. alla revoca dell'autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida ed in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l'ambiente.

La presente autorizzazione è rilasciata fatti salvi i diritti di terzi e le eventuali autorizzazioni, concessioni, nulla osta, manifestazioni di volontà e di giudizio comunque denominati da parte di altri Enti o quant'altro necessario, previsti dalla Legge per il caso di specie.

Contro il presente atto è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 gg dalla data dello stesso.



Il Dirigente
Ing. Francesco Bonanni

Istruttore: antonello cianfrini

GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO OPERE PUBBLICHE, GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI
SERVIZIO GESTIONE E QUALITÀ DELLE ACQUE
UFFICIO AUTORIZZAZIONI SCARICHI-AUA AQ-TE

Portici San Bernardino, 25 – 67100 L'Aquila

Via Catullo, 2 – 65127 Pescara

Piazza Garibaldi, 56 - 64100 Teramo

sito Web: <http://www.regione.abruzzo.it/content/servizio-idrico-integrato>

e-mail: dpc024@regione.abruzzo.itP.E.C.: dpc024@pec.regione.abruzzo.it

L'Aquila lì,

05/07/2018

Trasmissione via: PEC/Email/Sistema Documentale

SUAP del Comune di Carsoli (AQ)

PEC: comune.carsoli.aq@pec.comnet-ra.it

OGGETTO: Trasmissione determina dirigenziale DPC024/280 del 05/07/2018 avente ad oggetto Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59 AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE Ditta: Impresa Di Marco sri - P. IVA 01329750663 - Insediamiento sito in località via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 Carsoli (AQ) - Rif catastali: NCT foglio n. 45 part.IIa 15. Attività svolta: "stoccaggio e recupero materiali inerti, produzione conglomerati bituminosi" – Gestore: Mariano Marzoli – C.F.: MRZMRN75D14A515B.

Si trasmette la determinazione dirigenziale indicata in oggetto, affinché codesto SUAP provveda all'adozione del provvedimento di propria competenza. Si richiede, altresì, che detto titolo sia, contestualmente inviato, oltre che alla Ditta indicata in oggetto, ai destinatari di seguito elencati:
Regione Abruzzo Servizio Gestione e Qualità delle Acque; *dpc024@PEC.REGIONE.ABRUZZO.IT*

- Regione Abruzzo Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, SINA; *dpc025@PEC.REGIONE.ABRUZZO.IT*
- Regione Abruzzo Servizio Gestione Rifiuti;
- Amministrazione Provinciale dell'Aquila – Servizio Gestione Rifiuti;
- Sig. Sindaco del Comune di Carsoli (AQ);
- ARTA Distretto Provinciale di L'Aquila;
- ASL - Dipartimento di Prevenzione di Avezzano Sulmona L'Aquila;

Distinti Saluti.

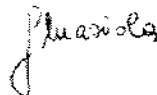
d'Ordine del Dirigente

(Dott.ssa Sabrina Di Giuseppe)

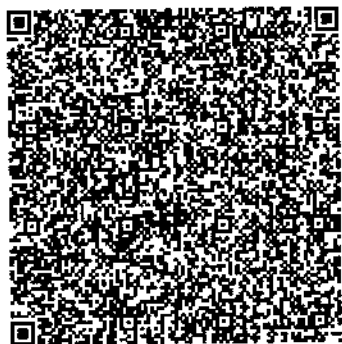
Il Responsabile dell'Ufficio

(Dott.ssa Sandrina Masciola)

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93)



Regione Abruzzo - Contrassegno Elettronico



TIPO CONTRASSEGNO QR Code

IMPRONTA DOC BF66E29AB480F4A20115321862EA5AD0883C5E7F6F8BEB2C029D0944BC8F462C

Dati contenuti all'interno del Contrassegno Elettronico

TIPO DOCUMENTO Posta in partenza
Numero protocollo 192605/18
Data protocollo 05/07/2018

Credenziali di Accesso per la Verifica del Contrassegno Elettronico

URL <http://app.regione.abruzzo.it/PortaleGlifo>

IDENTIFICATIVO RA0286E-5460

PASSWORD GiQ0i

DATA SCADENZA 05-07-2019

Scansiona il codice a lato per verificare il documento





GIUNTA REGIONALE

DETERMINAZIONE n. DPC024/280

del 05/07/2018

DIPARTIMENTO **DIPARTIMENTO OPERE PUBBLICHE, GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI**

SERVIZIO **GESTIONE E QUALITA' DELLE ACQUE**

UFFICIO **Ufficio Autorizzazioni Scarichi-AUA AQ-TE**

OGGETTO: Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59 AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE Ditta: Impresa Di Marco srl - P. IVA 01329750663 - Insediamento sito in località via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 Carsoli (AQ) - Rif catastali: NCT foglio n. 45 part.Ila 15. Attività svolta: "stoccaggio e recupero materiali inerti, produzione conglomerati bituminosi" – Gestore: Mariano Marzoli – C.F.: MRZMRN75D14A515B.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

VISTA la Legge 7 agosto 1990 n. 241 e s.m.i. "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";

VISTO l'articolo 107 comma 3 lettera f) del Decreto Legislativo 18.08.2000, n. 267 e s.m.i. "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";

VISTO il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 e s.m.i. recante "Norme in materia ambientale" es.m.i;

VISTE -la Legge Regionale 22 novembre 2001 n. 60 recante "Regime autorizzatorio degli scarichi delle pubbliche fognature e delle acque reflue domestiche";
-la Legge Regionale 29 Luglio 2010, n. 31 e s.m.i. recante "Norme regionali contenenti la prima attuazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";
-la Legge Regionale 3 novembre 2015 n. 36: Disposizioni in materia di acque e di autorizzazione provvisoria degli scarichi relativi ad impianti di depurazione delle acque reflue urbane in attuazione dell'art 124, comma 6, del D.Lgs 152/2006 e modifica alla L.R.5/2015;
-la D.G.R. 668/2015 "Indirizzi in materia di applicazione della disciplina dell'Autorizzazione Unica Ambientale agli scarichi idrici di acque reflue assimilate alle domestiche in pubblica fognatura";

VISTO Il Piano di Tutela delle Acque approvato con delibere consiliari della Regione Abruzzo n. 51/9 e 51/10 del 16/12/2015;

VISTE -la D.G.R. 500/2009 – Dir. 91/676/CEE –D.Lgs. n. 152/2006 – D.M. 7 aprile 2006, [n. 209] del Ministro delle Politiche Agricole e Forestali – Approvazione "Disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento in zone non vulnerabili da nitrati e delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 101, comma 7, lett. a), b), c), del D.Lgs. n. 152/2006 e delle piccole aziende agroalimentari";
-la D.G.R. 599/2009 "Direttiva Tecnica Regionale per l'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione dei frantoi oleari";

VISTE -la D.G.R. del 26.04.2006 n. 436 (B.U.R.A. n. 31 del 24/05/2006), con la quale vengono definite le modalità, i criteri per l'attribuzione alle Province delle funzioni amministrative relative al rilascio dell'autorizzazione di cui al D.P.R. 203/88, le altre attività connesse in materia di inquinamento

- atmosferico e l'approvazione del tariffario per la determinazione degli oneri a carico di richiedenti, a far data dal 25.05.2006;
- la D.G.R. n. 517 del 25 maggio 2007 "Decreto Legislativo n. 152 del 03.4.2006 – parte V. Riordino e Riorganizzazione della modulistica e delle procedure per il rilascio delle autorizzazioni alle emissioni di fumi in atmosfera e criteri per l'adozione di autorizzazioni di carattere generale di cui all'art. 272 comma 2), pubblicata sul BURA n. 55 del 27 Giugno 2007";
- VISTO il vigente Piano Regionale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo;
- VISTA la Legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- VISTA La Legge Regionale n° 23 del 17 luglio 2007 e s.m.i. "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo";
- VISTO il Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n 99, " Attuazione della Direttiva n 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura";
- VISTA la D.G.R. Abruzzo n. 465 del 26 maggio 2008: Modello di comunicazione per attività di recupero rifiuti non pericolosi/pericolosi;
- VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica n. 160 del 07/09/2010 "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'art. 38, comma 3, del Decreto Legge 25/06/2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla Legge 06/08/2008, n. 133";
- VISTO Il Decreto del Presidente della Repubblica 19 ottobre 2011, n. 227 "Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122";
- VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59 "Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale";
- RICHIAMATO che, a norma del Decreto suddetto, il S.U.A.P. rappresenta l'unico punto di accesso per il richiedente in relazione a tutte le vicende amministrative riguardanti la propria attività produttiva, deputato a fornire una risposta unica e tempestiva in luogo di tutte le Pubbliche Amministrazioni, comunque coinvolte nel procedimento, ai sensi del D.P.R. 7 Settembre 2010 n. 160;
- CONSIDERATO che il Regolamento, anche se non interviene sull'assetto delle competenze di settore che pertanto restano immutate, all'articolo 2, c. 1, lettera b) del D.P.R. 59/2013 aveva individuato nella Provincia l'autorità competente ai fini del rilascio, rinnovo o aggiornamento dell'AUA, e all'art. 3 elenca e specifica i titoli abilitativi rientranti nella stessa;
- VISTA la Legge Regionale n° 32 del 20/10/2015 di riordino delle funzioni amministrative delle Province in attuazione della L. 56/2014, e quanto in essa recante all'art. 3 comma 1: "Sono oggetto di trasferimento alla Regione le seguenti funzioni amministrative attribuite, conferite o comunque esercitate dalle Province prima dell'entrata in vigore della presente legge, secondo le norme richiamate di seguito e nell'allegato A:... omissis.... Lett. s) le funzioni in materia di tutela ambientale, sulla base delle competenze assegnate alla Regione dalla vigente normativa statale di settore; in particolare ai sensi dell'art 2 comma 1, lette b) del Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59 (Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione degli adempimenti amministrativi in materia ambientale ...omissis...) la Regione è l'autorità competente ai fini del rilascio, rinnovo e aggiornamento dell'autorizzazione unica ambientale"
- VISTA la D.G.R. Abruzzo n. 144 del 4 marzo 2016 di recepimento, ai sensi dell'art. 8, comma 3 della Legge Regionale 20 ottobre 2015, n. 32;
- TENUTO CONTO dell'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale, trasmessa dallo SUAP del Comune di Carsoli, (rif. SUAP 01329750663-07082017-1144 Prot. 0013199 del 07/08/2017), acquisita da questo Ente il 24.08.17 al prot. n. 219836, avanzata dal Sig. Mariano Marzoli in qualità di Amministratore unico

dell' Impresa Di Marco srl – Attività svolta: “stoccaggio e recupero materiali inerti e produzione conglomerati bituminosi” – Gestore: Mariano Marzoli relativamente ai seguenti titoli abilitativi di cui all'art. 3 del DPR 59/2013:

- a) autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (proseguimento senza modifiche);
- b) emissioni in atmosfera di cui all'art. 269 del D.Lgs. 152/06 (proseguimento senza modifiche);
- c) comunicazione o nulla osta relativi all'impatto acustico di cui all'art. 8, commi 4 o 6 della L. n. 447/95 (proseguimento senza modifiche);
- d) comunicazioni relative alle operazioni di smaltimento e recupero di rifiuti di cui agli artt. 215 e 216 del Codice dell'ambiente (rinnovo);

DATO ATTO che il CCR-VIA della Regione Abruzzo con Giudizio n. 1759 del 13.06.2011 si è espresso favorevolmente all'esclusione dalla procedura di V.I.A., con prescrizioni;

RILEVATO -che con atto prot. n. 63216 del 23/11/2015 dell'Amministrazione provinciale dell'Aquila è stata rilasciata l'autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche - eccedenti il riuso per abbattimento polveri- derivanti dal piazzale di stoccaggio e recupero materiali inerti e dal piazzale produzione conglomerati bituminosi dalla ditta “Impresa Di Marco srl” sita in località Via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 nel comune di Carsoli, le quali sono sottoposte, prima del riuso e dell'eventuale scarico, ad un trattamento depurativo in continuo (prima pioggia ed eccedenti la prima pioggia);
-che la Ditta Impresa Di Marco Srl è autorizzata alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006 per lo stabilimento in parola con Provvedimento prot. n. 66028 del 22.10.2013 dell'Amministrazione Provinciale dell'Aquila;

CONSIDERATO -che con nota prot. n. 21980 del 18.09.2017, in atti al prot. n. 240232/17 del 19.09.2017, l'Amministrazione Provinciale dell'Aquila ha trasmesso la presa d'atto del rinnovo della comunicazione di inizio attività n. RIP/127/AQ/2016 del 19.10.2016 per, tra l'altro, “produzione di conglomerato bituminoso “vergine” a caldo e a freddo [R5] per un quantitativo di 600 t/a”; (ALLEGATO 4-costituito dalle note dell'Amministrazione provinciale dell'Aquila prot. n. 21980 del 18.09.2018 e prot. n. 8675 del 9.04.2018, acquisite rispettivamente il 19.09.2017 al prot. n. 240232 e il 9.04.2018 al prot. n.101272)

-che con nota prot. n. 175571 del 27.09.17, acquisita il 09.10.17 al prot. n.258430, la ASL n. 1 ha rilasciato il parere igienico – sanitario;

-che con nota prot. n. 2259 del 04.01.2018 il Servizio scrivente ha chiesto alla Ditta di perfezionare l'istanza in parola, richiedendo un'istanza di modifica sostanziale dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera attestante il rispetto delle prescrizioni e dei VLE di cui al DM 05.02.1998;

-che con nota del 23.02.2018, trasmessa dal competente SUAP di Carsoli con prot. n. 4220 del 02.03.2018, in atti al prot. n. 61347/18 del 02.03.2018, la Ditta ha precisato che “*pur essendo iscritta al registro di iscrizione provinciale dell'Aquila al n. RIP/127/AQ/2016 per il riutilizzo del fresato, non intende utilizzare tale prodotto per la produzione di conglomerato bituminoso “vergine” a caldo e a freddo [R5] ed il riutilizzo del fresato verrà effettuato solamente per la realizzazione di rilevati e sottofondi [R5] per un quantitativo totale di 900 t/a*” ed ha, pertanto, riconfermato la richiesta di proseguimento senza modifiche del titolo abilitativo in materia di emissioni in atmosfera;

-che con la nota prot. n. 8675 del 09.04.2018, in atti al prot. n. 101272/18 del 09.04.2018, l'Amministrazione Provinciale dell'Aquila ha preso atto della comunicazione della Ditta di cui al punto precedente ed ha rettificato la nota prot. n. 21980 del 18.09.2017, escludendo dalle attività di recupero previste nello stabilimento in parola l'attività di cui al punto 7.6.3 a) “produzione di conglomerato bituminoso “vergine” a caldo e a freddo”; (ALLEGATO 4 - costituito dalle note dell'Amministrazione provinciale dell'Aquila prot. n. 21980 del 18.09.2018 e prot. n. 8675 del 9.04.2018, acquisite rispettivamente il 19.09.2017 al prot. n. 240232 e il 9.04.2018 al prot. n.101272)

- che il Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, SINA con nota prot. n. 141977/18 del 17.05.2018, stante quanto dichiarato dalla Ditta in merito alla richiesta di proseguimento senza modifiche, ha comunicato:

- all'ARTA Abruzzo – Distretto di L'Aquila e al Comune di Carsoli che, “qualora non pervengano nel termine di 15 giorni dal ricevimento della presente diverse valutazioni rispetto alle espressioni di volontà già rilasciate nell'ambito del procedimento finalizzato all'adozione della citata autorizzazione alle emissioni in atmosfera prot. n. 66028 del 22.10.2013, lo scrivente Servizio procederà alla definizione delle determinazioni di propria competenza”;
 - alla Ditta che, “nel caso in cui nello stabilimento siano presenti medi impianti di combustione, la stessa è tenuta ad adeguarsi ai nuovi valori limite di emissione nei termini previsti dall'art. 273-bis co. 5 del D.Lgs. 152/2006”;
- che, trascorsi i termini di cui sopra, il Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, SINA ha

trasmesso, al prot. n. 177317 del 21.06.2018, il proprio titolo abilitativo di cui all'art. 3 comma.1 lett c) del DPR 59/2013 "autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'art. 269 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n 152", subordinato all'osservanza della normativa di settore e delle prescrizioni tecnico/gestionali e dei valori limite ivi contenute; **(ALLEGATO 2)**

EVIDENZIATO -che al prot. n. 189251 del 3.07.2018 è stata acquisita la "valutazione di impatto acustico ambientale" redatta per lo stabilimento di che trattasi da tecnico abilitato, nelle cui conclusioni si attesta che *"dalle misure effettuate e dalle elaborazioni delle stesse, risulta che il livello di inquinamento acustico prodotto dall'impianto di betonaggio della ditta Impresa Di Marco srl, rientra nei limiti previsti dalla legge 26 ottobre 1995 n. 447 e successive modifiche ed integrazioni"* **(ALLEGATO 3)**

-che viene rilasciato contestualmente al presente atto, dal Servizio scrivente, il titolo abilitativo di cui all'art. 3 comma 1 lett. a) del DPR 59/13 "autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152"; **(ALLEGATO 1)**

RINVIATA alla competenza e responsabilità dell'Amministrazione Comunale di Carsoli (AQ) la valutazione circa la legittimità degli interventi edilizi e dei relativi titoli abilitativi, giusti artt. 27 e seguenti del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e ss.mm.ii., nonché le valutazioni in materia di impatto acustico di cui all'art. 8 della L. n.447 del 26 ottobre 1995;

RICHIAMATA la documentazione conservata agli atti dell'Ufficio;

RITENUTO pertanto di accogliere l'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale presentata dalla Ditta in oggetto nominata e di rilasciare alla stessa e per essa al Legale Rappresentante pro tempore, l'Autorizzazione Unica Ambientale di cui al DPR 13 marzo 2013 n. 59, a conclusione del procedimento di competenza riguardante il titolo abilitativo di interesse richiesto, relativo alle lett. a), c), e), g), dell'art. 3 del medesimo DPR 59/2013, **facendo salvi gli eventuali diritti di terzi, disposizioni e direttive vigenti in materia, nonché le autorizzazioni, concessioni e nulla osta di competenza di altri Enti e Organismi, previsti dalla normativa vigente per l'esercizio dell'attività dell'impresa;**

EVIDENZIATO che gli atti inerenti il procedimento sono depositati ed accessibili, secondo le modalità ed i limiti previsti dalle vigenti norme in materia di accesso ai documenti amministrativi, presso il competente SUAP;

RITENUTO altresì di trasmettere il presente provvedimento di AUA allo SUAP di riferimento "per il rilascio del titolo";

ACCERTATA la regolarità tecnico-amministrativa della procedura seguita e valutata la legittimità del presente provvedimento;

VISTA la L.R. n. 77 del 14.09.1999 concernente "Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo" ed in particolare l'art. 5, comma 2, lettera a) che prevede l'adozione da parte dei Dirigenti dei Servizi degli atti e dei provvedimenti amministrativi compresi quelli che impegnano l'amministrazione verso l'esterno;

DATO ATTO che il Responsabile del Procedimento, Dott.ssa Sandrina Masciola e il sottoscritto, ai sensi dell'art.6 bis della L. n 241/1990 e s.m.i., non si trovano in conflitto di interesse;

a termini delle vigenti norme legislative e regolamentari

DETERMINA

per le motivazioni di cui in premessa e che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

DI ADOTTARE ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 del D.P.R. 59/2013, l'atto endoprocedimentale di Autorizzazione Unica Ambientale da trasmettere al competente SUAP che provvederà al rilascio del titolo al Sig. Mariano Marzoli in qualità di Amministratore Unico della Soc. Impresa Di Marco srl - P. IVA 01329750663 - Insiadimento sito in via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 Carsoli (AQ) - Rif catastali: NCT foglio n. 45 part.lla 15 - Attività: "stoccaggio e recupero materiali inerti e dal piazzale produzione conglomerati bituminosi" - Gestore: Mariano Marzoli - C.F.: MRZMRN75D14A515B, in conformità con quanto stabilito dall'art. 2 del DPR 59/2013, relativamente ai seguenti titoli abilitativi:

a) autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152; **(ALLEGATO 1)**

- c) autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'articolo 269 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152; **(ALLEGATO 2)**
- e) comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, commi 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447; **(ALLEGATO 3)**
- g) comunicazioni in materia di rifiuti di cui agli articoli 215 e 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152; **(ALLEGATO 4)**

DI SPECIFICARE CHE:

- l'AUA è subordinata all'osservanza della normativa di settore e delle prescrizioni tecnico gestionali riportate negli **Allegati 1, 2, 3, 4** al presente atto che ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
- che, ai sensi dell'art.3 comma 6 del D.P.R. 13 marzo 2013 n. 59, la presente autorizzazione ha una durata pari a **quindici anni** a decorrere dalla data di rilascio del provvedimento all'impresa da parte del SUAP: essa deve essere conservata presso lo stabilimento, unitamente alla relativa documentazione, a disposizione degli Enti e Organi preposti ai controlli;
- che la **domanda di rinnovo deve essere presentata almeno sei mesi prima della scadenza** con le modalità indicate all'art 5 del D.P.R. 13 marzo 2013 n. 59: la Regione Abruzzo, ai sensi di quanto previsto all'art 5, comma 5, del D.P.R. 13 marzo 2013 n. 59, può comunque imporre il rinnovo dell'autorizzazione, o la revisione delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione stessa, prima della scadenza, ove ricorrano i casi previsti nel suddetto comma.
- che **in caso di variazione del regime societario**, l'impresa subentrante dovrà richiedere la voltura del presente provvedimento;
- che **in caso di cessazione dell'attività**, senza subentro di terzi, la Ditta deve darne tempestiva comunicazione alla Regione e ciò comporterà la decadenza della presente autorizzazione;
- che in caso di modifica del Gestore dello stabilimento, all'impresa è fatto obbligo di comunicare tale cambiamento;
- che **in caso si intenda effettuare una modifica dell'attività o dell'impianto** il Gestore è obbligato ad osservare le disposizioni di cui all'art. 6 del DPR 59/13;
- che eventuali autorizzazioni inerenti i medesimi titoli abilitativi oggetto del presente atto, cessano di essere validi al momento in cui questa AUA diventa vigente;

DI TRASMETTERE in modalità telematica il presente provvedimento al competente SUAP che provvederà a rilasciare il titolo alla Sig. Mariano Marzoli in qualità di Amministratore Unico della Soc. Impresa Di Marco srl, contestualmente, ad inviarlo ai destinatari di seguito elencati:

- Regione Abruzzo Servizio Gestione e Qualità delle Acque;
- Regione Abruzzo Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria, SINA;
- Regione Abruzzo Servizio Gestione Rifiuti;
- Amministrazione Provinciale dell'Aquila – Servizio Gestione Rifiuti;
- Sig. Sindaco del Comune di Carsoli (AQ);
- ARTA Distretto Provinciale di L'Aquila;
- ASL - Dipartimento di Prevenzione di Avezzano Sulmona L'Aquila;

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e s.m.i. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento **alternativamente** al T.A.R. competente o al Capo dello Stato **rispettivamente** entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso.

L'Estensore
(Dott.ssa Sandrina Masciola)
FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Il Responsabile dell'Ufficio
(Dott.ssa Sandrina Masciola)
FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Il Dirigente
(Dott.ssa Sabrina Di Giuseppe)

dott.ssa Sabrina Di Giuseppe

2018.07.05 15:13:56

REGIONE ABRUZZO
firmato digitalmente



GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO OPERE PUBBLICHE, GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI
SERVIZIO GESTIONE E QUALITÀ DELLE ACQUE

Portici San Bernardino, 25 – 67100 L'Aquila

Via Catullo, 2 – 65127Pescara

Piazza Garibaldi, 56 - 64100 Teramo

sito Web: <http://www.regione.abruzzo.it/content/servizio-idrico-integrato> e-mail: dpc024@regione.abruzzo.it P.E.C.: dpc024@pec.regione.abruzzo.it

ALLEGATO 1 alla Determina DPC024/280 del 5/07/2018

Ditta: Impresa Di Marco srl - Sede legale via delle Comunicazioni - Carsoli (AQ) - Insieme sito in località "via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 Carsoli (AQ) - Attività: "stoccaggio e recupero materiali inerti, produzione conglomerati bituminosi" Codice ATECO 41.20.00 - P. IVA 01329750663 - Rif catastali: NCT foglio n. 45 part.lla 15. Amministratore Unico dello stabilimento: Mariano Marzoli - C.F.: MRZMRN75D14A515B.

ALLEGATO 1: AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO, ai sensi dell'art. 124, comma 8, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Autorizzazione allo scarico acque meteoriche trattate in continuo, eccedenti il riuso per abbattimento polveri, derivanti dal piazzale di stoccaggio e recupero materiali inerti e dal piazzale produzione conglomerati bituminosi dalla ditta "Impresa Di Marco srl" sita in località Via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 nel comune di Carsoli- (AQ).

Rilevato che: per tramite del SUAP di Carsoli è pervenuta l'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale (rif. SUAP 01329750663-07082017-1144 Prot. 0013199 del 07/08/2017), acquisita il 24.08.17 al prot. n. 219836, presentata dal Sig. Mariano Marzoli in qualità di Amministratore Unico della Soc. Impresa Di Marco srl – Attività svolta: "stoccaggio e recupero materiali inerti, produzione conglomerati bituminosi" per l'ottenimento, tra gli altri, del seguente titolo abilitativo di cui all'art. 3, co. 1 del DPR 59/13:

- a) autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II parte terza del D.Lgs. 152/06;

Rilevato che con atto prot. n.63216 del 23/11/2015 dell'Amministrazione provinciale dell'Aquila è stata rilasciata alla Sig.ra Eleanna Di Marco l'autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche, eccedenti il riuso per abbattimento polveri, derivanti dal piazzale di stoccaggio e recupero materiali inerti e dal piazzale produzione conglomerati bituminosi dalla ditta "Impresa Di Marco srl" sita in località Via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 nel comune di Carsoli, le quali sono sottoposte prima del riuso e dell'eventuale scarico ad un trattamento depurativo in continuo (prima pioggia ed eccedenti la prima pioggia);

Preso atto che con Determinazione Dirigenziale n. DPC024/343 del 14.10.2016 è stata volturata la titolarità della suddetta autorizzazione allo scarico - prot. n. 63216 del 23/11/2015 - da Eleanna Di Marco a Mariano Marzoli;

Rilevato che la ditta nella suddetta istanza di AUA ha dichiarato che nulla è cambiato riguardo lo scarico autorizzato dalla Provincia con atto prot. n.63216 del 23/11/2015;

Rilevato che dalla documentazione tecnica (*cf. schema di impianto allegato*) si evince che la Ditta gestisce le acque di scarico come di seguito specificato:

- **le acque di prima pioggia e le acque di supero della prima pioggia (seconda pioggia)**, trattate in continuo, scolanti sui piazzali impermeabilizzati (piazzale di stoccaggio e recupero materiali inerti) e (piazzale produzione conglomerati bituminosi), dopo opportuni

trattamenti in impianti distinti e dedicati ai due piazzali, vengono stoccate in un serbatoio di accumulo di 30 mc. ed utilizzate per l'abbattimento delle polveri, tale serbatoio ad avvenuto riempimento, tramite un "troppo pieno" convoglia le acque eccedenti, non utilizzate per l'abbattimento polveri, nella condotta di scarico che recapita nel torrente Valle Mura;

- le acque di scarico derivanti dai servizi igienici sono convogliate in una fossa imhoff "a tenuta" e gestite come rifiuto liquido;
- **Rilevato che** dalla documentazione conservata agli atti dell'Ufficio si evincono, in particolare, i seguenti dati:

TITOLARITA' DELLO SCARICO	Mariano Marzoli
GESTORE DELL'IMPIANTO	Mariano Marzoli
ATTIVITA' DA CUI ORIGINA LO SCARICO	stoccaggio e recupero materiali inerti e dal piazzale produzione conglomerati bituminosi
EVENTUALI ALTRE TIPOLOGIE DI REFLUI: MODALITA' GESTIONALI	acque derivanti dai servizi igienici che saranno convogliate in una vasca Imhoff a tenuta e gestite come rifiuto liquido
LOCALITA' IMPIANTO	via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 Carsoli (AQ)
COORDINATE GEOGRAFICHE IMPIANTO	Lat. 42.11715; Long. 13.10100
COORDINATE GEOGRAFICHE SCARICO	Lat. 42.11715; Long. 13.10100
DATI CATASTALI	Fg. 45 part.lla 15
TITOLO ABILITATIVO FABBRICATO	Permesso di costruire a sanatoria rilasciato dal Comune di Carsoli in data 21.03.2008
TIPOLOGIA ACQUE REFLUE	acque di prima pioggia ed eccedenti la prima pioggia sfiorate dal "troppo pieno" del serbatoio di accumulo per abbattimento polveri
TIPOLOGIA IMPIANTO TRATTAMENTO	Trattamento in continuo tramite disoleazione, sedimentazione
CORPO RICETTORE	Corpo idrico superficiale torrente Valle Mura
BACINO IDROGRAFICO PRINCIPALE	
SCARICO NEL TEMPO	VARIABILE
PORTATA DELLO SCARICO	VARIABILE
VALORI EMISSIONI	LIMITI DI CUI alla tab. 3 dell'all. 5 alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i.

Rilevato che la ditta ha effettuato in data 29.05.2018, a favore di questo Ente, il versamento per le spese istruttorie (proseguimento senza modifiche) pari ad € 50,00;

SI AUTORIZZA il Sig. Mariano Marzoli in qualità di Amministratore Unico della Soc. Impresa Di Marco srl – Attività svolta: "stoccaggio e recupero materiali inerti, produzione conglomerati bituminosi" sita in Via Tiburtina Valeria Quater km 4+800 nel comune di Carsoli - (AQ) - Rif catastali: NCT foglio n. 45 part.lla 15, allo scarico nel torrente Valle Mura delle acque meteoriche, trattate in continuo, scolanti sul piazzale di stoccaggio e recupero materiali inerti e sul piazzale

produzione conglomerati bituminosi della stessa ditta, provenienti dal “troppo pieno” del serbatoio di accumulo da 30 mc. utilizzato per l’abbattimento delle polveri, con l’obbligo di adempiere alle disposizioni di seguito riportate:

- **Lo scarico delle acque meteoriche scaricate dal “troppo pieno” del serbatoio di stoccaggio per abbattimento polveri, deve rispettare i limiti previsti dalla tab. 3 dell’all. 5 alla parte terza del D.L.gs 152/06 e s.m.i. per scarichi in corpo idrico superficiale;**

nonché ad ottemperare alle seguenti prescrizioni:

– l’interessato deve:

- effettuare gli autocontrolli con cadenza almeno semestrale. I rapporti di prova devono essere sottoscritti da soggetto abilitato e messi a disposizione dell’autorità di controllo;
- conservare tutti i certificati di analisi ed esibirli in caso di controllo all’autorità competente;
- inviare a questi uffici, una volta l’anno, nel mese di dicembre, entro e non oltre il giorno 31 dicembre di ogni anno, una copia di tutti i certificati delle analisi eseguite nell’anno stesso;
- mantenere il pozzetto d’ispezione e campionamento accessibile agli organi di controllo, a norma di legge;
- nel caso di periodi di interruzione dell’attività di scarico, inviare comunicazione preventiva del fermo e della successiva ripresa a questo Servizio e all’A.R.T.A.-Dipartimento Provinciale;
- in caso di inconvenienti e/o anomalie dare immediata comunicazione a questo Servizio e al Distretto Provinciale ARTA, seguita da relazione sulla gestione dell’impianto con indicate le cause e i provvedimenti adottati;;
- comunicare tempestivamente ogni variazione relativa alle caratteristiche dell’impianto, dello scarico o della titolarità dello stesso.

In caso di inosservanza delle prescrizioni contenute nell’autorizzazione, si procederà, ai sensi dell’articolo 130 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., secondo la gravità dell’infrazione:

1. alla diffida, stabilendo un termine entro il quale devono essere eliminate le inosservanze;
2. alla diffida e contestuale sospensione dell’autorizzazione allo scarico per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per la salute pubblica e per l’ambiente;
3. alla revoca dell’autorizzazione in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida ed in caso di reiterate violazioni che determinino situazione di pericolo per la salute pubblica e per l’ambiente.

Istruttore

Antonello Cianfrini

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Il Responsabile d’Ufficio

Dott.ssa Sandrina Masciola

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Il Dirigente

Dott.ssa Sabrina Di Giuseppe

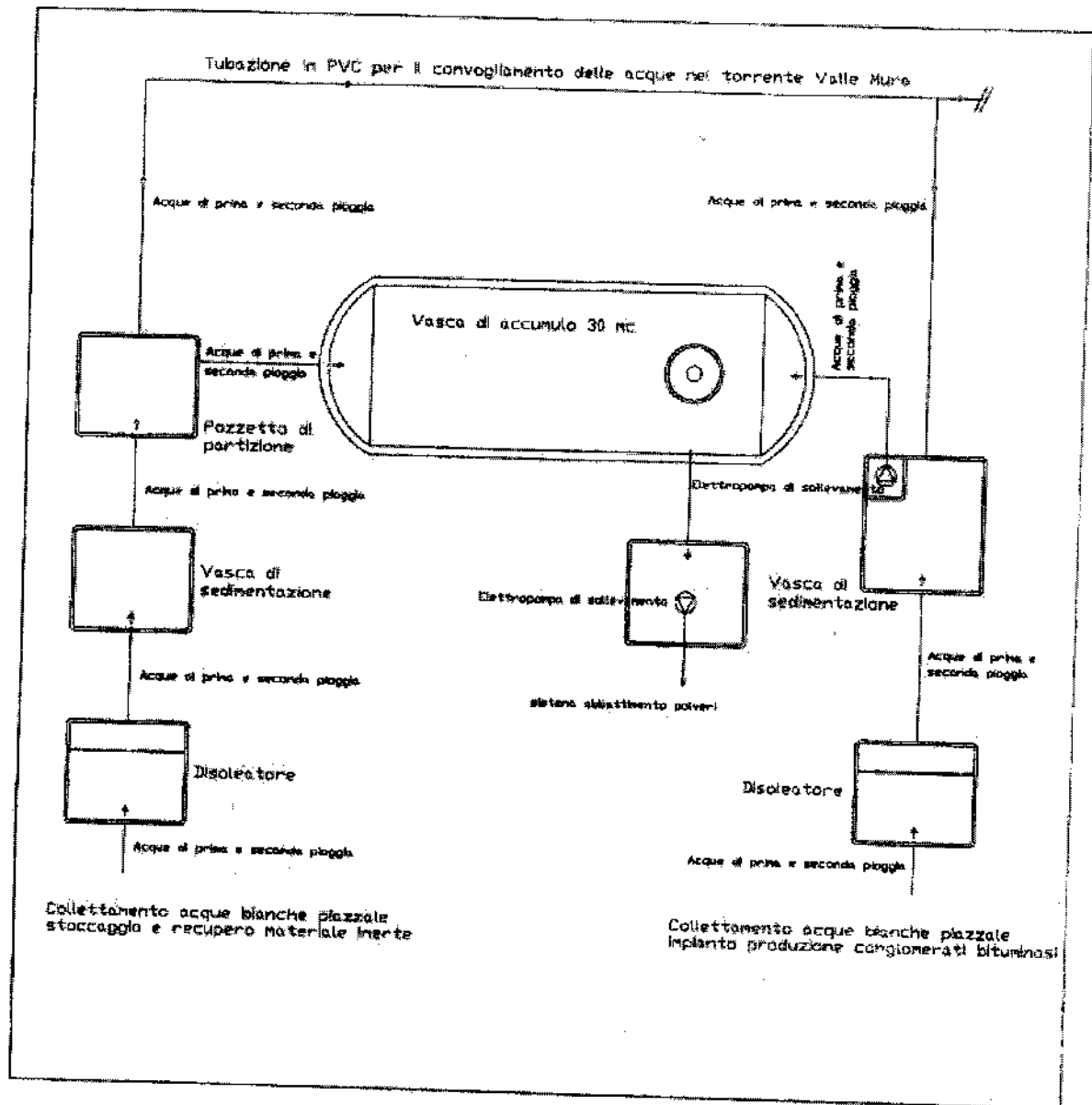
dott.ssa Sabrina Di Giuseppe

2018.07.05 15:14:47

REGIONE ABRUZZO

firmato digitalmente

1.5 SCHEMA DI IMPIANTO



L'Aquila, 20 ottobre 2015

Il Tecnico
Ing. Serafino Nardacchia



ALLEGATI: Tav. R 03 - Planimetria generale dell'impianto con indicazione del punto di scarico acque reflue sul torrente Valle Mura e pozzetto d'ispezione



GIUNTA REGIONALE

DPC - DIPARTIMENTO OPERE PUBBLICHE, GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI

DPC025 - Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA
DPC025003 – Ufficio Autorizzazioni Emissioni – A.U.A. PE-CH
Via Passolanciano. 75
65124 Pescara Tel. 085 7671
pec: dpc025@pec.regione.abruzzo.it

Portici San Bernardino, 25
67100 L'Aquila Tel. 0862 364539

**Al Servizio Gestione e Qualità delle Acque
Ufficio A.U.A. L'Aquila Teramo**

mail: dpc024@regione.abruzzo.it

Oggetto: D.P.R. n. 59/2013 - **A.U.A.** – Ditta: **Impresa Di Marco Srl**, stabilimento sito nel Comune di Carsoli, Via delle Comunicazioni, loc. Recocce (pratica n° 01329750663-07082017-1144). **Determinazione di assenso al rilascio dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera.**

Estremi identificativi dell'istanza:

Impresa	Impresa Di Marco Srl
Gestore	Mariano Marzoli
P.IVA/C.F.	01329750663
Stabilimento	Comune di Carsoli, Via delle Comunicazioni, loc. Recocce
Estremi catastali	Foglio n. 45, particella n. 15
Coord. UTM-WGS 84	Lat: 42.11715 - Lon: 13.10100
Attività	Recupero di rifiuti da costruzione e demolizione e produzione di conglomerato bituminoso
Titoli abilitativi di interesse	<u>DPR 59/2013, art. 3 comma 1:</u> lettera a) "autorizzazione agli scarichi di acque reflue di cui alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006"; lettera c) "autorizzazione emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'art. 269 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152"; lettera e) "comunicazione o nulla osta di cui all'art. 8, commi 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447"; lettera g) "comunicazioni in materia di rifiuti di cui agli articoli 215 e 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

IL DIRIGENTE

Premesso che:

1. la Ditta **Impresa Di Marco Srl** è autorizzata alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006 per lo stabilimento in parola con Provvedimento prot. n. 66028 del 22.10.2013 dell'Amministrazione Provinciale dell'Aquila;

2. il Sig. Mariano Marzoli, in qualità di legale rappresentante della Ditta **Impresa Di Marco Srl**, ha presentato domanda di **Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A.)** ai sensi del D.P.R. n. 59 del 13.03.2013, trasmessa dal competente S.U.A.P. di Carsoli con nota prot. n. 13911 del 23.08.2017 ed acquisita in atti ai prott. nn. 219836/17 e 219879/17 del 24.08.2017, relativamente allo stabilimento sito nel Comune di Carsoli, Via delle Comunicazioni, loc. Recocce per l'attività di *“Recupero di rifiuti da costruzione e demolizione e produzione di conglomerato bituminoso”*;
3. l'istanza di **A.U.A.** è stata presentata anche al fine di acquisire l'**Autorizzazione alle emissioni in atmosfera** per gli stabilimenti di cui all'art. 269 del D.Lgs. 152/2006 (titolo di cui al DPR 59/2013, art. 3, co. 1, lett. c) – proseguimento senza modifiche del citato titolo abilitativo in essere;
4. la disciplina delle emissioni in atmosfera è di competenza dello scrivente *Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA*, nell'ambito del *Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali*.

Vista la nota prot. n. 21980 del 18.09.2017, in atti al prot. n. 240232/17 del 19.09.2017, con la quale l'Amministrazione Provinciale dell'Aquila ha trasmesso la presa d'atto del rinnovo della comunicazione di inizio attività n. RIP/127/AQ/2016 del 19.10.2016 per, tra l'altro, *“produzione di conglomerato bituminoso “vergine” a caldo e a freddo [R5] per un quantitativo di 600 t/a”*;

Vista la nota prot. n. 2259 del 04.01.2018 con la quale il Servizio Gestione e Qualità delle Acque ha chiesto alla Ditta di perfezionare l'istanza in parola, richiedendo modifica sostanziale dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera al fine di attestare il rispetto delle prescrizioni e dei VLE di cui al DM 05.02.1998;

Vista la nota della Ditta del 23.02.2018, trasmessa dal competente SUAP di Carsoli con prot. n. 4220 del 02.03.2018, in atti al prot. n. 61347/18 del 02.03.2018, con la quale la stessa ha precisato che *“pur essendo iscritta al registro di iscrizione provinciale dell'Aquila al n. RIP/127/AQ/2016 per il riutilizzo del fresato, non intende utilizzare tale prodotto per la produzione di conglomerato bituminoso “vergine” a caldo e a freddo [R5] ed il riutilizzo del fresato verrà effettuato solamente per la realizzazione di rilevati e sottofondi [R5] per un quantitativo totale di 900 t/a”* ed ha, pertanto, riconfermato la richiesta di proseguimento senza modifiche del titolo abilitativo in materia di emissioni in atmosfera;

Vista la nota prot. n. 8675 del 09.04.2018, in atti al prot. n. 101272/18 del 09.04.2018, con la quale l'Amministrazione Provinciale dell'Aquila ha preso atto della comunicazione della Ditta di cui al punto precedente ed ha rettificato la nota prot. n. 21980, escludendo dalle attività di recupero previste nello stabilimento in parola l'attività di cui al punto 7.6.3 a) *“produzione di conglomerato bituminoso “vergine” a caldo e a freddo”*;

Dato atto che lo scrivente Servizio con nota prot. n. 141977/18 del 17.05.2018, stante quanto dichiarato dalla Ditta in merito alla richiesta di proseguimento senza modifiche, ha comunicato:

- all'ARTA Abruzzo – Distretto di L'Aquila e al Comune di Carsoli che, *“qualora non pervengano nel termine di 15 giorni dal ricevimento della presente diverse*

valutazioni rispetto alle espressioni di volontà già rilasciate nell'ambito del procedimento finalizzato all'adozione della citata autorizzazione alle emissioni in atmosfera prot. n. 66028 del 22.10.2013, lo scrivente Servizio procederà alla definizione delle determinazioni di propria competenza";

- alla Ditta che, *"nel caso in cui nello stabilimento siano presenti medi impianti di combustione, la stessa è tenuta ad adeguarsi ai nuovi valori limite di emissione nei termini previsti dall'art. 273-bis co. 5 del D.Lgs. 152/2006"*, richiedendo, altresì, il pagamento delle spese di istruttoria;

Considerato che, trascorsi i termini di cui sopra, si ritengono confermati i pareri già rilasciati nell'ambito dell'autorizzazione prot. n. 66028 del 22.10.2013, unitamente alle prescrizioni ivi indicate, come di seguito riportati;

Visti:

- il D.P.R. n. 59 del 13.03.2013;
- il Decreto Legislativo n. 152/2006;
- il Decreto Legislativo n. 183/2017;
- il Decreto Legislativo n. 128 del 29/06/2010;
- la Legge 07 agosto 1990, n. 241;
- il D.P.R. n. 160 del 07/09/2010;
- il vigente Piano Regionale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo;
- la Delibera di Giunta Regionale n. 517 del 25 Maggio 2007;
- la Legge Regionale 20 ottobre 2015, n. 32;
- la Delibera di Giunta Regionale 4 marzo 2016, n. 144;
- la L.R. 14.09.1999 n. 77, art. 5, comma 2, lettera a);

Richiamato che, ove nello stabilimento siano presenti medi impianti di combustione come definiti all'art. 268, co. 1 lett. gg-bis) del D.Lgs. 152/2006, questi sono soggetti ai nuovi valori limite di emissione *"a partire dal 1° gennaio 2025 e, in caso di impianti di potenza termica nominale pari o inferiore a 5 MW, a partire dal 1° gennaio 2030"*;

Visti i seguenti pareri favorevoli:

- **parere favorevole dell'A.S.L. di Avezzano Sulmona L'Aquila**, prot. n. 175571/17 del 27.09.2017, in atti al prot. n. 258430/17 del 09.10.2017, che testualmente recita: *"lo scrivente Servizio esprime parere favorevole per l'adozione del provvedimento di Autorizzazione Unica Ambientale, per quanto di competenza igienico-sanitaria, alle seguenti condizioni:*
 - *la Ditta proponente è tenuta a contenere le emissioni nei limiti imposti dalla normativa vigente;*
 - *l'azienda provveda inoltre a documentare l'efficacia del contenimento delle emissioni mediante opportuni riscontri analitici, di misura e di studio di impatto ambientale, in riferimento alla tutela della salute della popolazione"*;
- **parere favorevole dell'A.R.T.A. Abruzzo Distretto Provinciale dell'Aquila**, prot. n. 7601/2008, in atti dell'Amministrazione Provinciale dell'Aquila al prot. n. 66258/08 del 23.10.2008, che testualmente recita: *"...Omissis... si esprime, per quanto di competenza, parere tecnico FAVOREVOLE"*

al rilascio dell'autorizzazione di cui all'oggetto per l'insediamento produttivo di che trattasi.

Il parere è rilasciato a condizione che l'attività sia esercitata esclusivamente con tutti i sistemi di umidificazione attivi e a condizione che in tal modo le emissioni diffuse siano completamente abbattute.

Prescrizioni proposte:

- dopo la messa in esercizio dell'impianto il materiale in ingresso dovrà essere caratterizzato ai sensi del D.Lgs. 152/2006, Allegato V alla Parte V, Parte II, punto 5;
- le operazioni di manutenzione degli impianti di umidificazione dovranno essere effettuate con frequenza almeno trimestrale. Gli interventi dovranno essere riportati sull'apposito registro;
- le letture dei contatori volumetrici dovranno essere effettuate almeno settimanalmente, registrate e disponibili alla verifica dell'organo di controllo”;

- **parere favorevole dell'A.R.T.A. Abruzzo Distretto Provinciale dell'Aquila**, prot. n. 1974 del 26.03.2013, in atti dell'Amministrazione Provinciale dell'Aquila al prot. n. 19728/2013 del 04.04.2013, che testualmente recita: “...Omissis... si esprime, per quanto di competenza, parere tecnico **FAVOREVOLE** al rilascio dell'autorizzazione di cui all'oggetto per lo stabilimento di che trattasi che comporta i punti di emissione così come riportato nel quadro riassuntivo datato 09.01.2013.

Il parere è rilasciato a condizione che gli impianti vengano esercitati con i sistemi di umidificazione attivi e che pertanto non si dia luogo ad emissioni diffuse.

Prescrizioni proposte:

- Punti di emissione E1 ed E2:
 - n° 3 controlli durante la marcia controllata dell'impianto;
 - frequenza per gli autocontrolli periodici **semestrale**;
 - gli interventi di manutenzione sugli impianti di contenimento delle emissioni devono essere effettuati con cadenza tale da garantirne la piena funzionalità e comunque almeno **semestrale**;
- Contenimento delle emissioni diffuse:
 - la Ditta dovrà installare un sistema di nebulizzazione per il contenimento delle emissioni diffuse nelle zone di transito di movimentazione e deposito delle sostanze polverulente;
 - la Ditta dovrà installare un contatore volumetrico dedicato alla rilevazione del quantitativo di acqua utilizzata per il contenimento delle emissioni diffuse;
 - le letture del contatore volumetrico dovranno essere effettuate con cadenza settimanale nel periodo estivo (maggio/ottobre) e quindicinale nel periodo invernale (novembre/aprile), riportate su registro e disponibili alla verifica dell'organo di controllo;
 - le operazioni di manutenzione degli impianti di umidificazione dovranno essere effettuate con frequenza tale da mantenere costante l'efficienza degli stessi e, comunque, almeno **trimestrale**.

Gli interventi di manutenzione dovranno essere riportati su apposito registro, vidimato dall'Amministrazione Provinciale, a disposizione degli organi di controllo.

Per l'autocontrollo delle emissioni dovranno essere utilizzate le metodiche indicate nella tabella di seguito riportata:

PARAMETRO	METODICA
Velocità, portata, temperatura	UNI 10169
Polveri totali	UNI EN 13284
Ossidi di azoto	UNI EN 14792
Monossido di Carbonio	UNI EN 15058
Ossidi di Zolfo	UNI EN 10393

- **parere favorevole del Comune di Carsoli**, acquisito in sede di riunione di Conferenza di Servizi del 06.06.2008.

Considerato che la Ditta in parola ha provveduto al versamento delle spese di istruttoria;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento, dott. Enzo Franco De Vincentiis ed il sottoscritto, ai sensi dell'art. 6-bis della L. n. 241/1990 e s.m.i., non si trovano in conflitto di interesse;

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 269 del D.Lgs. 03.04.2006 n. 152 del testo oggi in vigore

**ESPRIME
la propria determinazione di assenso**

al proseguimento senza modifiche dell'**autorizzazione alle emissioni in atmosfera** a favore della Ditta **Impresa Di Marco Srl**, nella persona del legale rappresentante Sig. Mariano Marzoli, in qualità di *gestore* dello stabilimento sito nel Comune di Carsoli, Via delle Comunicazioni, loc. Recocce, per l'attività di "Recupero di rifiuti da costruzione e demolizione e produzione di conglomerato bituminoso" – **Emissioni convogliate** – punti di emissione: **E1, E2 ed Emissioni diffuse**.

All'atto del rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale di cui al presente procedimento da parte del competente SUAP, si considera sostituita l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera per lo stabilimento di che trattasi di cui al prot. n. 66028 del 22.10.2013 dell'Amministrazione Provinciale dell'Aquila.

Il presente parere è subordinato, altresì, all'obbligo di osservazione da parte della Ditta delle **seguenti prescrizioni**:

il Gestore dell'impianto deve:

1. adeguarsi automaticamente a eventuali nuovi limiti di legge, qualora più restrittivi, in merito alle emissioni in atmosfera o ad aggiornamenti del citato Piano Regionale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria;
2. effettuare, nel rispetto di quanto previsto nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni di cui al citato Allegato n. 1, autocontrolli con frequenza **semestrale** per i punti di emissione **E1 ed E2**;
3. rispettare i limiti riportati nel citato Quadro Riassuntivo delle Emissioni datato 09.01.2013 (Allegato n. 1);

4. annotare su apposito **Registro degli Autocontrolli**, vidimato dal *Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA* della Regione Abruzzo, la data, l'orario, i risultati delle emissioni, le caratteristiche di funzionamento esistenti durante i prelievi relativi a tutti i controlli di cui al precedente punto 2);
5. effettuare manutenzioni ordinarie degli impianti di abbattimento delle emissioni con una frequenza tale da garantire l'efficace funzionamento degli stessi e comunque almeno **semestrale**;
6. annotare su apposito **Registro delle Manutenzioni**, vidimato dal *Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA* della Regione Abruzzo, le operazioni di manutenzione e le eventuali sostituzioni dei sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti;
7. realizzare postazioni di campionamento degli effluenti gassosi, dotate di idonee strutture di accesso ai punti di prelievo, opportunamente allestite secondo le vigenti norme di sicurezza, in modo da permettere i controlli;
8. assicurare che l'attività sia esercitata esclusivamente con tutti i sistemi di umidificazione attivi, e in modo tale che le emissioni diffuse siano completamente abbattute;
9. installare un **contatore volumetrico** dedicato alla rilevazione dei consumi di acqua utilizzata per il contenimento delle emissioni diffuse. Le letture del contatore volumetrico dovranno essere effettuate con cadenza settimanale nel periodo estivo (maggio/ottobre) e quindicinale nel periodo invernale (novembre/aprile), riportate sul **Registro delle Manutenzioni** e tenute a disposizione per verifica dell'organo di controllo;
10. effettuare le operazioni di **manutenzione** degli impianti di umidificazione/abbattimento delle emissioni diffuse con frequenza tale da mantenere costante l'efficienza degli stessi e comunque, almeno **trimestrale**. Gli interventi dovranno essere riportati sull'apposito registro vidimato dallo scrivente *Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA*;
11. utilizzare per la verifica delle emissioni, fatte salve le determinazioni che verranno assunte dal Ministero dell'Ambiente sui metodi di campionamento-analisi e valutazione, i metodi di prelievo ed analisi di cui al Decreto Legislativo n. 152/2006, *Allegato VI alla Parte Quinta*, e dalla DGR 517/2007; nello specifico gli autocontrolli dovranno essere eseguiti utilizzando le seguenti metodiche:

PARAMETRO	METODICA
Velocità, portata, temperatura	UNI 10169
Polveri totali	UNI EN 13284
Ossidi di azoto	UNI EN 14792
Monossido di Carbonio	UNI EN 15058
Ossidi di Zolfo	UNI EN 10393

12. comunicare ogni difformità degli impianti o dello stabilimento alla *Regione Abruzzo - Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA*, al Comune di Carsoli, al Distretto Provinciale dell'Aquila dell'A.R.T.A. Abruzzo e al Dipartimento di Prevenzione Servizio di Igiene Epidemiologia e Sanità Pubblica A.S.L. di Avezzano-Sulmona-L'Aquila, entro le otto ore successive all'evento, ovvero guasti agli impianti che non permettano il rispetto dei valori limite di

emissione; in tali casi, l'attività deve essere interrotta fino al ripristino delle normali condizioni di esercizio.

La presente disposizione viene rilasciata ai soli fini del controllo delle emissioni in atmosfera per cui si fa salva ogni altra autorizzazione, benestare o nullaosta occorrenti a qualsiasi altro fine relativamente alla realizzazione degli impianti o concernente la loro sicurezza.

Per quanto altro non detto con la presente disposizione, si fa riferimento alle norme previste dal D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., nonché ogni altra normativa vigente in tema di tutela dell'ambiente;

Sono fatti salvi i diritti di terzi e specifici e motivati interventi più restrittivi o integrativi da parte dell'autorità sanitaria ai sensi degli artt. 216 e 217 del T.U.L.S. approvato con R.D. 27.07.1934 n. 1265 ed ogni altra successiva manifestazione di volontà.

Si proceda a trasmettere il presente atto al Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali - Servizio Gestione e Qualità delle Acque, per l'adozione del provvedimento di A.U.A.

Le inosservanze delle prescrizioni contenute nel presente atto, ferma restando l'applicazione delle sanzioni e delle misure cautelari disposte dall'autorità giudiziaria, saranno perseguite ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/06 e ss.mm.ii.

Istruttoria tecnica: Dott. Tonino Carusi
Ing. Marco Carlini

Il Responsabile dell'Ufficio
Dott. Enzo De Vincentiis
FIRMATO ELETTRONICAMENTE

La Dirigente
Dott.ssa Iris Flacco
FIRMATO DIGITALMENTE

Allegato n. 1

Allegato b)

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI IMPIANTO: IMPRESA DI MARCO S.r.l. S.P. Quater Tiburtina Valeria Km. 4 + 900 - 67061 CARSOLO (AQ)		Data. Carsoli (AQ) li 09/01/2013 Allegato n° 1										
Punto di emissione numero	Provenienza	Portata (m³/h a 0°C, e 0,101 MPa)	Durata emissione (giorni)	Frequenza emissioni nelle 24 h	Temp °C	Tipo di sostanza inquinante	Concentrazione dell'inquinante in emissione (mg/m³ a 0°C, e 0,101 MPa)	Flusso di massa (g/h)	Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Distanza o less sezione (m) o (m²)	Tipo di impianto di abbattimento(*)	Tenore di ossigeno
E1	Pre riscaldamento Bitume	600	6	Disc.	250	NOx CO	200 250	120 150	5,0	0,25		3%
E2	Forno di Essiccazione	20.000	6	Disc.	70	Polveri totali SOx NOx CO	14 700 200 250	280 14000 4000 5000	10,0	1,00	F.T	17%

(*)

C= Ciclone;
 AI= Abbatitore a Umido;
 AD= Adsorbitor;
 CA= Carboni Attivi

FT= Filtro a Tessuto;
 AUT= Abbatitore a Umido Vestiti;
 PT= Postcombustore Termico;
 Altri= Specificare.

PE= Precipitatore Elettrostatico;
 AS= Assorbitor;
 PC= Postcombustore Catalitico

Timbro e Firma del Gestore

IMPR. S.p.A. DI MARCO S.r.l.
 Via S. Costanzo
 67061 CARSOLO (AQ) 0862 50866

Timbro e Firma tecnico abilitato

