



**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

Giudizio n° 2554 del 17/09/2015
Prot n° 201404436 del 14/10/2014

Ditta proponente COMUNE DI MONTEBELLO SUL SANGRO

Oggetto MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE DELLA EX DISCARICA COMUNALE

Comune dell'intervento MONTEBELLO SUL SANG *Località* Fosso Quercia la Serra

Tipo procedimento VERIFICA DI ASSOGETTABILITA' AMBIENTALE ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.

Tipologia progettuale All.IV punto 7 lett."u"

Presenti (in seconda convocazione)

Direttore avv. C. Gerardis (Presidente)

Dirigente Servizio Tutela Val. Paesaggio e VIA ing. D. Longhi

Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale

Dirigente Politica energetica, Qualità dell'aria dott.ssa I. Flacco

Dirigente Servizio Politiche del Territorio

Dirigente Politiche Forestali:

Dirigente Servizio Affari Giuridici e Legali

Segretario Gen. Autorità Bacino

Direttore ARTA dott.ssa Di Croce (delegata)

Dirigente Servizio Rifiuti: ing. G. Piselli

Dirigente delegato della Provincia.

Dirigente Genio Civile AQ-TE

Dirigente Genio Civile CH-PE GC PE ing. F. Melone (delegato)

Esperti esterni in materia ambientale

arch. T. Di Biase
dott. F.P. Pinchera

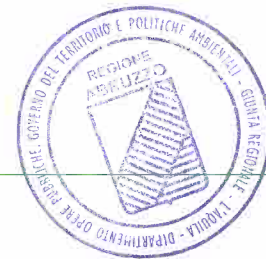
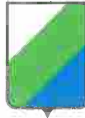


Relazione istruttoria

Istruttore geom. Stornelli

Premesso che con giudizio n 2476 il C.C.R. per la V.I.A. ha espresso parere di Rinvio, al progetto in questione, per la seguente motivazione:

In quanto è necessario acquisire - il parere dell'Autorità di Bacino relativamente agli interventi di sistemazione



idrogeologica del sito (compatibilità del drenaggio previsto);

-Descrizione degli interventi di messa in sicurezza/bonifica sulle matrici ambientali (acqua e terreno) contaminate.

Premesso inoltre che con giudizio n 2521 del 28/05/2015, è stata nuovamente rinviata per la seguente motivazione:

E' necessario integrare la documentazione come da richiesta dell'arta con nota prot.2084 del 23/03/2015, allegata alla presente.

-----°-----

Prima di illustrare l'integrazione del Comune di Montebello, si riporta di seguito la precedente istruttoria.

La pratica di cui all'oggetto è stata pubblicata sul B.U.R.A. il giorno 8 del mese di ottobre e fino alla data odierna non sono pervenute osservazioni.

Il progetto è finalizzato alla messa in sicurezza permanente della ex discarica comunale, ubicata in località "Fosso Quercia La Serra" in comune di Montebello sul Sangro, mediante la Realizzazione di un capping sulla superficie interessata dall'abbanco dei rifiuti al fine di "isolare" i rifiuti stessi dall'ambiente circostante.

Al fine di garantire la regimazione delle acque meteoriche, il progetto prevede la realizzazione di una trincea drenante perimetrale in calcestruzzo poroso e canalette superficiali che convogliano le acque al sottostante fosso.

E' prevista, inoltre la realizzazione di una protezione della sponda del fosso mediante l'impiego di geostuoie "grippanti" tridimensionali.

La ex discarica comunale in oggetto è ubicata in Località Fosso Quercia La Serra: si tratta di una discarica di rifiuti solidi urbani, realizzata in virtù di una ordinanza sindacale e occupa le particelle catastali n. 314 e 351 del foglio n. 5. Il sito è rappresentato da una superficie lungo il Fosso Le Crete e colmata dall'accumulo dei rifiuti, ubicata sul versante settentrionale del crinale La Serra, a Ovest dell'abitato di Montebello.

La discarica, attivata nel 1970 e utilizzata fino al 1987 risulta priva di impermeabilizzazione e quindi costituisce una fonte di inquinamento.

Il PRG individua l'area come "Zona agricola". Piano Paesistico Regionale: Non interessato Vincolo Idrogeologico, Forestale e Sismico:

La zona ricade al margine di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico e forestale di cui al R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267.

Siti di Interesse Comunitario:(S.I.C.) Il sito non ricade in area SIC.

Zone Di Protezione Speciale(Z.P.S.): Non interessato;

Vincolo Archeologico: Non interessato;

Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.):

L'area ricade in una zona gialla, ovvero a pericolosità elevata, poiché nella zona è presente una frana di colamento di tipo quiescente.

Caratteri di sismicità' Zona sismica 2 Media sismicità (O.P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003)

Tutela delle acque Nel raggio di 200 m dal perimetro esterno della cava di progetto non sono presenti fonti, sorgenti o quant'altro destinato a consumo umano.

Distanza dalle acque pubbliche L'area di intervento si trova in un raggio di oltre 150m da corsi d'acqua pubblici presenti nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Chieti, redatto ai sensi del T.U. n. 253 del 25.7.1904. La discarica è ubicata in prossimità di un piccolo fosso, ma tale corso d'acqua non censito nel suddetto elenco.

Uso del suolo: Prati stabili

Inoltre si legge, nello studio, che non è presente falda freatica.

Inquinamento dell'acqua: Nessun inquinamento delle acque superficiali e sotterranee

L'intervento, anzi, determinerà un impatto estremamente positivo sulle risorse idriche. Infatti il suo scopo è quello di impedire che le sostanze inquinanti presenti nella vecchia discarica raggiungano le acque sotterranee e quelle superficiali.

Inquinamento dell'aria rumore e vibrazioni:

Il carico inquinante riversato nell'atmosfera del tutto trascurabile in termini assoluti.

L'emissione in atmosfera dei gas di idrocarburi combustibili è minima data la scarsissima densità di mezzi operanti in contemporanea nell'area di cantiere.

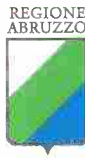
Il rumore prodotto dall'attività di bonifica è di natura trascurabile.

Inquinamento del suolo: La realizzazione del progetto comporta un profondo miglioramento della qualità attuale del suolo e del sottosuolo, attivando adeguati strumenti di protezione dall'inquinamento rappresentato dalla discarica attualmente presente nell'area.

Luce, calore, radiazione L'attività di bonifica non produce effetti negativi che possano avere ripercussioni sulla luminosità dell'area e sulla temperatura.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA

La presente ipotesi progettuale prevede interventi in situ, effettuati senza la movimentazione e rimozione del suolo con lo scopo di impedire che le acque meteoriche possano continuare ad infiltrarsi nei rifiuti e raggiungere il



sottosuolo. E' stata prevista la realizzazione di un capping sulla superficie interessata dall'abbanco dei rifiuti. Tale scelta ha lo scopo di separare i rifiuti dall'ambiente superficiale, limitare l'infiltrazione di acqua dei rifiuti e controllare il rilascio di biogas, anche se quasi del tutto esaurito considerato che la discarica non più in esercizio dal 1997. Il Dlgs gennaio 2003, n.36 (attuazione della direttiva 1999/31/Ce discariche di rifiuti) all'allegato 1 Criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica comma 2.4.3. Copertura superficiale finale, indica le specifiche tecniche a cui è necessario ottemperare per realizzare le opere di chiusura delle discariche di servizio.

Il progetto di chiusura della discarica prevede le seguenti finalità:

- isolamento dei rifiuti dall'ambiente esterno;
- minimizzazione delle infiltrazioni d'acqua;
- riduzione al minimo della necessità di manutenzione;
- minimizzazione dei fenomeni di erosione;
- garantire uniformità morfologica per permettere una sicura viabilità dei mezzi e per la successiva manutenzione;
- garantire le condizioni di stabilità delle superfici e giungere ad una configurazione finale della superficie della discarica strutturalmente ed esteticamente omogenea.

La copertura sarà realizzata mediante una struttura costituita, dall'alto verso il basso, dai seguenti strati:

1. strato superficiale di copertura, costituito da 1.0 m di terreno vegetale, al fine di favorire lo sviluppo delle specie vegetali, ripristinare l'ambiente originario, permettere una protezione adeguata contro l'erosione e proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
2. struttura filtro-dreno-protettiva (Geocomposito) con elemento filtrante da entrambi i lati;
3. manto impermeabilizzante autosigillante costituito da uno strato di bentonite sodica;
4. geotessile non tessuto per la protezione da fenomeni di punzonamento del manto bentonitico ad opera di frammenti a spigoli vivi;
5. strato di regolarizzazione dei rifiuti, costituito da tout-venant di cava e sabbione, per la corretta messa in opera degli strati sovrastanti, drenaggio del gas e di rottura capillare, protetto da eventuali intasamenti, con spessore uguale a 0.5 m.

Al fine di garantire una gestione efficace dal punto di vista idraulico delle acque meteoriche che raggiungono direttamente l'area della discarica, verrà realizzata una regimazione idraulica mediante canalette superficiali che convogliano, tali acque, al fosso sottostante.

La viabilità intorno alla discarica, che verrà opportunamente recintata, sarà garantita con il ripristino della strada presente lateralmente alla discarica stessa e la realizzazione di un altro tratto di strada che prosegue fino al fosso. Trattandosi di una zona in frana, anche se di tipo quiescente, verrà realizzata una trincea drenante in calcestruzzo poroso, della profondità media di 4,0 m, al fine di intercettare evitare la saturazione del terreno con conseguente degrado delle caratteristiche fisico-meccaniche, e la protezione della sponda del fosso mediante l'impiego di geostuoie grippanti tridimensionali.

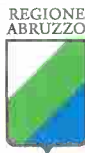
La semina con graminacee del terreno vegetale di copertura permetterà la ricostituzione del manto erbaceo ed il reinserimento della discarica nell'ambiente circostante.

Al giudizio di rinvio n 2476 del 12/02/2015, inviato al comune di Montebello sul Sangro il 18/2/2015, in data 16/03/2015 è pervenuta la seguente risposta:

Per quanto riguarda il primo punto, (parere dell'autorità di bacino relativamente agli interventi di sistemazione idrogeologica del sito), il progettista, nel riconfermare che l'area interessata è ricompresa nella zona P2 del PAI, a causa di una frana di colamento di tipo quiescente, fa osservare che trattandosi di un intervento finalizzato alla mitigazione del rischio e della pericolosità gravitativa ed erosiva, esplicitamente previsto e consentito dalle N.T.A. del Piano Stralcio di bacino (Art 14 comma 1 lett. a) : per tale intervento non è previsto lo studio di compatibilità idrogeologica e di conseguenza L'Autorità di Bacino non esprime Parere.

Al secondo punto del giudizio di Rinvio, il progettista evidenzia che nel Piano di caratterizzazione e nell'analisi di rischio sanitario-ambientale, le indagini in sito hanno confermato che i rifiuti sono abbancati su depositi limo-argillosi, che si tratta di sedimenti a permeabilità medio bassa che non permettono l'instaurarsi di una vera e propria falda idrica ma la presenza di intercalazioni sabbiose, a buona permeabilità, comporta una lenta filtrazione delle acque meteoriche che raggiungono direttamente la discarica o si infiltrano al contorno.

A chiarimento dell'integrazione precedente, il comune di Montebello sul Sangro, ha inviato una nota nella quale chiarisce che l'intervento è finalizzato alla mitigazione del rischio e della pericolosità gravitativa ed erosiva, esplicitamente previsto e consentito dalle norme tecniche di attuazione del Piano Stralcio di Bacino (art. 14 comma 1 lett. a): per tale intervento non è previsto lo studio di compatibilità idrogeologica e di conseguenza, l'Autorità di Bacino non si esprime.



GIUNTA REGIONALE



In tale nota, si si fa presente anche che, pur essendo un'area classificata P2, dal Pai, a causa di una frana di colamento di tipo quiescente, la stessa da decenni non ha dato più segni di riattivazione e che comunque, come già detto in relazione è stata prevista una trincea drenante della profondità pari a ml 4 nel perimetro della discarica e inoltre sono stati eseguiti i calcoli di stabilità nelle sezioni longitudinali della discarica e hanno mostrato un fattore di sicurezza maggiore di 2.

La Rete piezometrica ha evidenziato la presenza di acqua nei piezometri posti in prossimità dell'abbanco dei rifiuti ma non nel piezometro posto a valle.

Le analisi chimiche di laboratorio, eseguite su n 6 campioni di terreno hanno evidenziato segni di contaminazioni per i soli idrocarburi ($C > 12$), mentre le analisi eseguite sui campioni d'acqua hanno evidenziato, in due piezometri, segni di contaminazione per la presenza di solfiti, alluminio, boro, ferro e manganese in concentrazioni al di sopra dei VCLS.

Alla luce di tali risultati si è ritenuto opportuno eseguire un'analisi di rischio sanitario - ambientale sito-specifica tenendo conto, anche che le acque che scorrono nel fosso adiacente alla discarica non presentano segni di contaminazione.

Per l'acqua prelevata dai piezometri valori di HI sono risultati superiori al limite di accettabilità, pari a 1, ferro e manganese.

Considerato che tale rischio è strettamente connesso alla presenza della discarica comunale e che la contaminazione riscontrata nei piezometri è riconducibile principalmente all'acqua che si accumula e filtra attraverso i rifiuti, la Conferenza dei servizi, nella riunione del 12/07/2011, nell'approvare i risultati della caratterizzazione e analisi di rischio ha invitato il Comune a predisporre il progetto operativo di Bonifica/ Messa in sicurezza permanente (Progetto in questione).

Considerato quindi che non è stata rinvenuta una vera e propria falda idrica e che l'inquinamento è dovuto principalmente alle acque meteoriche attraverso i rifiuti, è stata prevista la realizzazione di un capping sulla superficie interessata dall'abbanco dei rifiuti al fine di isolare i rifiuti stessi dall'ambiente circostante ed impedire che le acque meteoriche possano continuare ad infiltrarsi raggiungendo il sottosuolo.

Tale progetto è stato discusso e approvato nella riunione della conferenza dei servizi del 06/12/2011.

In allegato all'integrazione, è stato inviato anche il verbale della conferenza di servizio del 6/12/2011.

In data 17/04/2015, il progettista ha presentato ulteriori chiarimenti adducendo che: Si tratta di un intervento finalizzato alla mitigazione del rischio e della pericolosità gravitativa ed erosiva, esplicitamente previsto e consentito dalla normativa del Piano Stralcio del Bacino (Art. 14 comma 1 lett. a) per tale intervento non è previsto lo studio di compatibilità idrogeologica e di conseguenza l'autorità di bacino non rilascia parere.

Il piano stralcio per l'assetto idrogeologico della regione Abruzzo classifica l'area della discarica a pericolosità elevata P2 a causa di una frana di colamento di tipo quiescente.

Benchè si tratti di una vecchia frana che non presenta segni di riattivazione ormai da decenni e dovrebbe essere inattiva, è stata prevista una trincea drenante della profondità media di ml 4 (perimetrale) al fine di evitare l'imbibizione del terreno con conseguente degrado delle caratteristiche fisico-meccaniche ed è stata comunque valutata la compatibilità idrogeologica dell'intervento in rapporto alle caratteristiche geomorfologiche e geotecniche dell'area. Così come previsto dalle N.T.C 08 (D.M. infrastrutture 14/01/2008), sono state eseguite le verifiche delle condizioni di stabilità del pendio nelle condizioni di progetto lungo le due sezioni longitudinali della discarica.

Tutte le analisi eseguite, in condizioni simili, hanno mostrato valori del fattore di sicurezza maggiore di 2.

In conclusione, il geologo, ritiene che l'intervento in progetto non influenzerà le condizioni geomorfologiche del sito e non determinerà alcun incremento del livello e delle condizioni di pericolo e delle condizioni di rischio attualmente esistenti.

Tutte le analisi di stabilità sono allegate al progetto definitivo.

A seguito del secondo giudizio di rinvio n 2521 del 28/05/2015, in data 31/08/2015, il comune di Montebello ha comunicato che: la nota dell'Arta è stata riscontrata in data 02/04/2015 e che comunque lo spessore del capping è determinato dal terreno vegetale (1,00m) e dallo strato di regolarizzazione dei rifiuti che non sarà mai inferiore a 0,5 m, mentre lo strato intermedio (geocomposito drenante, manto impermeabilizzante bentonitico e geotessile tessuto non tessuto) ha uno spessore di pochi centimetri, quindi lo spessore totale finale sarà di circa 155 cm. L'impermeabilizzazione è affidata al geocomposito bentonitico autosigillante. La profondità di posa dei canali drenanti perimetrali è variabile, si dà lettura completa del documento e inoltre della nota dell'Arta, con la quale ritiene esaustive le delucidazioni richieste dalla stessa con nota n° 2084 del marzo 2014.



Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla ditta COMUNE DI MONTEBELLO SUL SANGRO per l'intervento avente per oggetto:

MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE DELLA EX DISCARICA COMUNALE da realizzarsi nel Comune di MONTEBELLO SUL SANGRO

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria predisposta dall'Ufficio
Si dà lettura del parere dell'ARTA di Chieti

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA V.I.A. CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI

- nel rispetto di quanto riportato nel parere ARTA di Chieti
- di mantenere costantemente in efficienza il sistema drenante previsto in progetto

I presenti si esprimono all'unanimità.

avv. C. Gerardis (Presidente)

ing. D. Longhi

dott.ssa I. Flacco

ing. G. Piselli

GC PE ing. F. Melone (delegato)

dott.ssa Di Croce (delegata)

arch. T. Di Biase

dott. F.P. Pinchera

De Iulis

(segretario verbalizzante)

Il presente atto è definitivo e nei confronti dello stesso è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro il termine di 60 gg o il ricorso straordinario al capo dello Stato entro il termine di 120 gg. Il giudizio viene reso fatti salvi i diritti di terzi e l'accertamento della proprietà o disponibilità delle aree o immobili a cura del soggetto deputato.





artaabruzzo

agenzia regionale per la tutela dell'ambiente
Distretto Provinciale di Chieti

ARTA ABRUZZO - DIST. CHIETI

Anno	TITOLO	Classe	
2015	I	01	PARTENZA

Prot.n. **6284** del **03/09/2015**



Spett.le Regione Abruzzo
Direzione Ambiente, Territorio, Parchi, Energia
Servizio Gestione Rifiuti
Via Passolanciano, 75
65100 Pescara
gestionerrifiutiebionifiche@pec.regione.abruzzo.it

Dr. Geol. Nicola Tullo
Via A. Gramsci, 1
66041 ATESSA (CH)
nicola.tullo@epap.sicurezzaapostale.it

Oggetto: Messa in sicurezza permanente della ex discarica comunale "Fosso Quercia la Serra"
nel Comune di Montebello sul Sangro.
Nota del 01/04/2015 del Dott. Geol. Nicola Tullo.

In riferimento alla nota del 01.04.2015, ricevuta in data 02.04.2015 n. 2454, si invia relazione tecnica redatta dalla U.O. "siti inquinati, discariche e materiale da scavo".

L'occasione è gradita per porgere cordiali Saluti.

Il Direttore del Distretto
Provinciale ARTA CHIETI
(Dott.ssa Giovanna Mancinelli)



Certificato N° 205977

Distretto Provinciale di Chieti - Via Spezioli, 52 - 66100 Chieti
Tel.: 0871/42321 Fax: 0871/405267 PEC: dist.chieti@pec.artaabruzzo.it
Cod. Fisc. 91089790682 - P. I.V.A. 01599980685

Alla Regione Abruzzo
Direzione Ambiente, Territorio, Parchi, Energia
Servizio Gestione Rifiuti
Via Passolanciano, 75
65100 Pescara
gestioneriutiiebonifiche@pec.regione.abruzzo.it

Al Dr. Geol. Nicola Tullo
Via A. Gramsci, 1
66041 ATESSA (CH)
nicola.tullo@epap.sicurezza postale.it

Oggetto: Messa in sicurezza permanente della ex discarica comunale "Fosso Quercia la Serra" nel Comune di Montebello sul Sangro.
Nota del 01/04/2015 del Dott. Geol. Nicola Tullo.

RELAZIONE TECNICA

Ex discarica comunale lot. "Fosso Quercia la Serra" Comune di Montebello sul Sangro. Progetto di messa in sicurezza permanente.
Nota del 01/04/2015

In merito alla nota del Dott. Geol. Nicola Tullo, ricevuta in data 02/04/2015 n. 2454, si evidenzia quanto segue:

1. viene chiarito lo spessore finale del *capping* previsto per il corpo dei rifiuti (155cm);
2. sono indicati i materiali utilizzati per la realizzazione del *capping*, costituiti da: copertura sommitale con terreno vegetale (1.0 m), Geocomposito drenante, manto impermeabilizzante bentonitico e geotessile tessuto-non tessuto (totale 5 cm) e strato di regolarizzazione dei rifiuti (0.5 m)
3. viene garantito che la profondità delle trincee drenanti sarà sempre superiore a quella della base dei rifiuti
4. che i terreni escavati per la realizzazione delle opere saranno analizzati per la verifica delle conformità ai limiti tabellari (CSC) al fine di valutare lo smaltimento o il riutilizzo in situ qualora non vi siano superamenti delle CSC
5. le acque superficiali e sotterranee raccolte dalle trincee drenanti verranno collettate e immesse in un corpo idrico superficiale.



Certificato N° 205977

Distretto Provinciale di Chieti - Via Spezioli, 52 - 66100 Chieti
Tel.: 0871/42321 Fax: 0871/406267 PEC: dist.chieti@pec.artaabruzzo.it
Cod. Fisc. 91059790682 - P. I.V.A. 0159990685

Per quanto riguarda i punti 1,2 e 3 si ritiene che le delucidazioni, riguardo il precedente parere di questo Distretto ARTA (nota del 23/03/2015 n. 2084), siano esaustive.

Inoltre, si ribadisce che il punto di conformità delle acque sotterranee (POC), è posto in corrispondenza del PZ3 che pur non essendo il punto più a valle dei piezometri, rappresenta comunque un valle idrogeologico posto al confine del sito stesso.

Infine, per quanto riguarda le acque sotterranee intercettate dalla rete di drenaggio sotterraneo, si ribadisce quanto già espresso nella nota del 23/03/2015 n. 2084, nella fattispecie lo scarico nel corpo idrico superficiale può essere effettuato solo previo trattamento delle stesse ai sensi dell'art. 243 del D. Lgs. 152/06. Pertanto le acque sotterranee dovranno essere raccolte e smaltite (es: pump & stock) oppure raccolte e trattate, prima dell'immissione su corpo idrico superficiale. A tal proposito si suggerisce l'utilizzo di tecniche verdi basate sulla fitodepurazione che hanno il vantaggio di presentare un buon rapporto costi/benefici rispetto alle convenzionali tecniche chimico-fisiche.

Il Collaboratore Tecnico Professionale
Dott. Geol. Antonio Diligenti



Il Responsabile U.O.
"Siti Contaminati, materiale da scavo e discariche"
Dott.ssa Geol. Lucina Luchetti



Il Dirigente
Dott. Chim. Roberto Cocco

