

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 7 agosto 2020, n. 1313

Delibere di Giunta regionale n. 649 del 9 aprile 2019, n. 694 del 9 aprile 2019. Procedura sostitutiva regionale e Copertura finanziaria dell'intervento relativo all' ex discarica di rifiuti inerti 'Fratelli Acquaviva' in località Andria, di adeguamento alla Dir. 1999/31/CE e D.lgs n. 36/2003, in capo all'Agenzia territoriale della Regione Puglia per il servizio di gestione dei rifiuti.

L'Assessore con delega alla Qualità dell'Ambiente, sulla base delle risultanze dell'istruttoria espletata dal funzionario istruttore Posizione Organizzativa Infrazioni Comunitarie della Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche, confermata dal Dirigente della Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche, convalidata dal Direttore del Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio, riferisce quanto segue.

Premesso che:

Con nota prot. n. 12223 del giorno 01.09.2017, acquisita al prot. n. 10303 del 7.9.2017, il Mattm ha notificato il ricorso depositato dalla Commissione Europea presso la Corte di Giustizia Europea per il deferimento dello Stato italiano alle procedure giudiziarie volte all'accertamento della violazione dell'art. 14 lett. b) e c) della direttiva 1999/33/CE (procedimento contenzioso Causa C-498/17), comunicando che in relazione alla Regione Puglia, le contestazioni permanevano per le cinque discariche ricadenti in Provincia di Barletta Andria e Trani denominate: IGEA srl Comune di Trani, COGESER Comune di Bisceglie, F.LLI ACQUAVIVA Comune di Andria, D'ORIA G. & C. S.n.c., Comune di Andria e COBEMA, Comune di Canosa di Puglia.

La Regione Puglia ha avviato a sua volta un percorso istituzionale di pubblico intervento, volto a risolvere l'infrazione comunitaria addebitata al proprio territorio e scongiurare la Sentenza di Condanna .

In particolare il Governo regionale è intervenuto con D.G.R. n. 1755/2017, diffidando all'adempimento in via sostitutiva l'Autorità competente della provincia di Bat, constatata l'inerzia del soggetto responsabile per la mancata chiusura definitiva ai sensi del Dlgs 36/2003.

Per il sito Fratelli Acquaviva, secondo la Provincia di Bat già adeguato alla normativa europea con DD. n. 8/2009 di approvazione del Piano di Riassetto per la prosecuzione dell'esercizio, è stata posta in essere un'azione di governo regionale preordinata alla chiusura definitiva del sito ai sensi del Dlgs 36/2003.

Diversamente per IGEA srl del Comune di Trani e COGESER del Comune di Bisceglie, secondo quanto relazionato dalla Provincia di Bat, allo stato non è necessario alcun intervento di chiusura poiché attualmente in esercizio, mentre per il sito Fratelli Doria snc il soggetto responsabile dell'intervento sta procedendo per quanto di competenza.

Nell'ambito della procedura di infrazione comunitaria n. 2011/2215, relativa al mancato adeguamento alla Direttiva 1999/31/CE, il 21 marzo 2019 la Corte di Giustizia dell'Unione Europea ha emesso una Sentenza di Condanna nella quale si dà atto, tra l'altro, che i lavori di adeguamento relativi a 7 discariche (3 in Basilicata e 4 in Puglia) siano stati completati tra il 2017 e il 2018, successivamente, quindi, al termine ultimo del 19 ottobre 2015.

Tra i quattro siti pugliesi risultati adeguati, se pur tardivamente, ricade il sito denominato *F.lli Acquaviva Francesco e Emanuele snc*.

Nello specifico la Sentenza ha preso atto dei contenuti della Determinazione Dirigenziale n. 234/2018 della Provincia di Bat che, in particolare, nel caso di Fratelli Acquaviva richiama l'approvazione del piano di riassetto ai sensi dell'art.14, co. b) secondo periodo, Dir. 1999/31/CE, poiché i termini di addebito erano riferiti al periodo in cui il sito era in esercizio.

L'iter del contenzioso europeo prevede una seconda fase nella quale si constata l'adeguamento a seguito della prima sentenza o diversamente si reitera la condanna (definitiva) all'adempimento e si dispone il pagamento di sanzioni pecuniarie addebitate sino al completamento degli interventi di adeguamento, a carico dello Stato membro inadempiente con diritto di rivalsa

Nel caso di Fratelli Acquaviva permane l'attenzione da parte della Commissione Europea in relazione alle successive fasi di chiusura ex art. 12 del Dlgs 36/2003, poiché l'infrazione europea 2011 2015 concerne l'adeguamento delle discariche preesistenti alla disciplina prevista sia per l'esercizio del sito che per la chiusura a norma di cui all'art. 14 lett. b) e c).

La Regione Puglia pertanto con la Deliberazione n. 649 de 9 aprile 2019, in relazione al sito denominato *F.lli Acquaviva Francesco e Emanuele snc*, ha disposto mediante azioni di indirizzo e coordinamento l'avvio di percorsi solutori della Procedura d'Infrazione Comunitaria 2011 2215 causa C-498/1T Violazione dell'art. 14 lettere b) e c) della direttiva 1999/31/CE); 2) agli adempimenti previsti dall' art. 12 del Dlgs 36/2003.

Il predetto provvedimento giuntale ha disposto tra l'altro:

1. *Di incaricare, la Sezione Autorizzazioni Ambientali alle procedure di diffida di cui all'art. 208 co. 13 del Dlgs 152/2006 volte alla chiusura definitiva e post gestione dell'impianto di discarica ex Fratelli Acquaviva snc, di proprietà dell'attuale gestore Daneco SPA, sentito il curatore fallimentare; il tutto nel termine massimo di giorni 10, dalla notifica*;
2. *Di incaricare, nel caso di mancato adempimento del soggetto obbligato, entro trenta giorni, l'Agenzia territoriale della Regione Puglia per il servizio di gestione dei rifiuti (AGER), a procedere, in via sostitutiva, alle attività di progettazione tese all'adeguamento, chiusura e post gestione del sito di discarica ex art. 12 del Dlgs 36/2003. Il tutto ai sensi e per gli effetti delle richiamate norme : artt. 114, 117, 118,119 e 120 della Costituzione della Repubblica Italiana, L.241/90, art. 208 Dlgs 152/2006, l. n. 59/1997 , Dlgs. n. 112/1998, L. 231/2003;*
3. *Di incaricare la Sezione Autorizzazioni Ambientali, a valle della progettazione e di tutte le verifiche amministrative e tecniche, di avviare le procedure previste dalla legge tese alla chiusura e post gestione del sito di discarica;*
4. *Di dare mandato ad AGER, entro trenta giorni, di quantificare il costo dell'intervento che sarà finanziato con le risorse del Patto per il Sud FSC 2014-2020;*
5. *Di demandare alla Sezione Rifiuti e Bonifiche i conseguenti atti contabili;*
6. *Di incaricare la medesima AGER ad attivare le procedure in danno nei confronti del soggetto responsabile.*

Con la Deliberazione n. 694 de 9 aprile 2019 la Giunta ha destinato le risorse finanziarie a valere sui Fondi FSC 2014-2020 del Patto per il Sud riferite agli interventi sulla gestione dei rifiuti urbani, in particolare alla chiusura delle discariche ai sensi del D.lgs. n. 36/2003, e ha individuato un primo elenco di interventi da finanziare con l'importo stanziato pari a € 20.000.000,00.

Con la Deliberazione n. 2213 del 28 novembre 2019 la Giunta regionale ha approvato la rimodulazione finanziaria delle azioni del Patto per lo Sviluppo della Regione Puglia - Interventi di gestione dei rifiuti urbani - incrementando di € 11.736.398,67 il finanziamento degli interventi di adeguamento/chiusura delle discariche, ai sensi del D.lgs. n. 36/2003, rivenienti dalla diminuzione del fabbisogno finanziario necessario alla realizzazione impiantistica a valle della definitiva programmazione;

Con la Deliberazione n. 2403 del 19 dicembre 2019 la Giunta regionale ha disposto la rimodulazione degli interventi di cui alla D.G.R. n. 694/2019 e in particolare ha confermato la destinazione delle risorse per la messa in sicurezza dell'ex discarica r.s. F.lli Acquaviva in Andria – Soggetto Attuatore AGER - Procedura di infrazione comunitaria 2011/2215, ai sensi del D.lgs. n. 36/2003”.

Considerato inoltre che

Con nota prot. N. 7623 del 24.6.2019 la Sezione Autorizzazioni Ambientali ha diffidato *...la Società Daneco Impianti SpA e la Società Daneco Impianti Srl, per eventuali responsabilità residuali non transitate nelle competenze amministrative e giuridiche del nuovo gestore, a provvedere entro il termine massimo di giorni 30, dalla notifica della presente, alla presentazione del progetto di chiusura per la successiva gestione post-operativa del sito di discarica della ditta F.lli Acquaviva Francesco e Emanuele snc ai sensi del Dlgs 36/2003 e smi, con specifico cronoprogramma dell'intervento, per le conseguenti procedure di verifica/autorizzazione previste dalla legge..*

Con nota prot. 10605 del 5.9.2019 la Sezione Autorizzazioni Ambientali ha comunicato lo stato della diffida e ribadiva l'incarico dell'Agenzia disposto con la ridetta D.G.R. 649 del 09.04.2019, in ordine al sito Ex Fratelli Acquaviva snc, discarica di 2^a cat. – tipo A per rifiuti speciali inerti, sita in Agro di Andria, Contrada San Nicola.

Con nota prot. N. 7223 del 4.10.2019 l'Agenzia territoriale della Regione Puglia per il servizio di gestione dei rifiuti (AGER) convocato un incontro tenuto in data 11 ottobre alla presenza dei rappresentanti regionali delle Sezioni Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti e Bonifiche e del Comune di Andria.

Nel corso della riunione si è chiesto all'Agenzia di dar seguito a quanto disposto con D.G.R. n. 649, rappresentando, coerentemente agli adempimenti richiamati nell'oggetto della convocazione con l'urgenza del caso, che occorre scongiurare una sentenza di condanna definitiva della Corte di Giustizia Europea al fine di risolvere la Procedura d'Infrazione Comunitaria 2011 2215 causa C-498/1T Violazione dell'art. 14 lettere b) e c) della direttiva 1999/31/CE) addebitata al sito in questione.

I partecipanti alla riunione pertanto hanno condiviso, chiedendo ad AGER di presentare una proposta progettuale coerente con le disposizioni della Deliberazione giunta.

Con nota prot. N. 00001240/2020 AGER ha trasmesso un documento denominato 'progetto di fattibilità tecnica ed economica, contenente lo studio di fattibilità di più ipotesi di proposte progettuali da valutare in termini di sostenibilità di costi e benefici.

Visto che

Il giorno 31.3.2020 si è tenuto un tavolo avente per oggetto la disamina di profilo tecnico-amministrativo ed economico della documentazione trasmessa da AGER, convocato dalla Sezione Rifiuti e Bonifiche.

La documentazione presentata da AGER contenente sei proposte progettuali, ha individuato tra gli altri l'intervento di *Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003*, con Quadro Economico pari a € 3.650.410,27, risultato il percorso tecnico amministrativo più coerente con le disposizioni della richiamata D.G.R. n. 649 e pertanto in linea agli obiettivi del Governo regionale preordinati alla risoluzione dell'infrazione comunitaria 2011 2215 e all'abbattimento dei costi in termini di manutenzione e di post gestione.

Pertanto a valle di una analisi approfondita delle proposte progettuali presentate, i partecipanti hanno ritenuto che l'intervento di chiusura del sito di discarica rispondesse alle esigenze del territorio, in termini di minore impatto ambientale, di ripristino dei luoghi, di minori costi/ricadute sulla collettività, in ordine all'utilizzo e recupero delle risorse pubbliche e adeguamento alla normativa comunitaria e statale.

Considerato che con nota prot. N. 3863 del 13.5.2020 l'Agenzia territoriale della Regione Puglia per il servizio di gestione dei rifiuti (AGER) ha trasmesso il progetto revisionato di fattibilità tecnica ed economica con relativo quadro economico e crono programma.

Visto inoltre che con nota prot. N. 5994 del 15 7 2020 AGER ha trasmesso il Quadro Economico revisionato, avente un costo complessivo dell'intervento pari a € 3.776.340,75.

Richiamate le Deliberazioni giuntali n. 694 de 9 aprile 2019, n. 2213 del 28 novembre 2019 e n. 2403 del 19 dicembre 2019 di destinazione delle risorse finanziarie a valere sui Fondi FSC 2014-2020 del Patto per il Sud riferite agli interventi di chiusura delle discariche ai sensi del D.lgs. n. 36/2003, di cui quota parte stanziata per la messa in sicurezza dell'ex discarica r.s. F.lli Acquaviva in Andria – Soggetto Attuatore AGER - Procedura di infrazione comunitaria 2011/2215, ai sensi del D.lgs. n. 36/2003”.

Richiamata altresì la Deliberazione giuntale n. 649 de 9 aprile 2019 con cui il Governo regionale ha avviato procedure di impulso istituzionale volte a risolvere l'Infrazione Comunitaria 2011 2215 in adempimento alla normativa Europea e alle norme nazionali di recepimento, al fine di scongiurare la condanna della Corte di Giustizia Europea che imporrebbe l'obbligo di immediato adeguamento delle discariche alla disciplina comunitaria e sanzione pecuniaria a carico del soggetto inadempiente.

Visto inoltre che con legge regionale n. 20 del 4 agosto 2016 è stata Istituita l'Agenzia territoriale della Regione Puglia per il servizio di gestione dei rifiuti competente a 1) dare attuazione al piano regionale dei rifiuti e, in conformità della normativa nazionale e comunitaria.

Visti gli artt. 114,117,118,119 e 120 della Costituzione della Repubblica Italiana;

Vista la normativa comunitaria direttiva 1999/31/CE;

Vista la Legge 7 agosto 1990, n. 241, in particolare l'art. 2 co. 9 bis,9 ter, 9 quater;

Visto le disposizioni contenute nel Decreto Legislativo n. 152 del 3.4.2006, art. 208 co. 13;

Viste le disposizioni contenute nel Decreto Legislativo n. 36 del 13.1.2003, artt. 12,13 e 17;

Vista le disposizioni contenute nella l. n. 59/1997, contenente la delega al governo per il conferimento alle regioni e agli enti locali delle funzioni e dei compiti amministrativi, e nel decreto lgs. n. 112/1998; **Viste** le leggi regionali n. 30/1986 art. 5, n. 17/2007 art. 6, secondo cui competente al rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione, gestione e post-gestione della discarica ai sensi del D.lgs. 36/2003 e s.m.i., è l'Amministrazione provinciale;

Visto l'art. 8 co. 1 e 2 della l. 5 giugno 2003 n. 131;

Visto il Dlgs 18 aprile 2016 n. 50;

Richiamati inoltre gli artt. 50 e 54 del TUE che prevedono poteri ordinatori in capo al Sindaco per la tutela della salute e della pubblica sicurezza, come già previsto dall'articolo 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265;

Visto l'articolo 41 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, relativo all'esercizio del potere sostitutivo del Governo nei casi di mancata attuazione di atti dell'Unione europea;

Visti gli articoli 196 e 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, contenente “Norme in materia ambientale”;

Visti inoltre

- il d.lgs. 23 Giugno 2011, n. 118 come integrato dal d.lgs. 10 Agosto 2014, n. 126 “Disposizioni integrative e correttive del d.lgs. n. 118/2011 recante disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della l. n. 42/2009;

- la legge regionale n. 55 del 30/12/2019 “Disposizioni per la formazione del bilancio 2020 e bilancio pluriennale 2020-2022 della Regione Puglia (Legge di stabilità regionale 2020)”;

- la legge regionale n. 56 del 30/12/2019 “Bilancio di previsione della Regione Puglia per l'esercizio finanziario 2020 e pluriennale 2020-2022”;

- la deliberazione di Giunta regionale n. 55 del 21/01/2020 di approvazione del Documento tecnico di accompagnamento al Bilancio finanziario gestionale 2020-2022;

Vista l'importanza che il procedimento de quo riveste, in termini di minore impatto ambientale, di ripristino dei luoghi, di costi di manutenzione e post gestione del sito, di minori ricadute sulla collettività, in ordine all'utilizzo e recupero delle risorse pubbliche e adeguamento alla normativa comunitaria e statale,

In virtù di tutto quanto premesso e dando seguito alle azioni di indirizzo e coordinamento poste in essere da parte dell'amministrazione regionale giuste Deliberazioni di Giunta n. 649 del 9 aprile 2019, n. 694 del 9 aprile 2019, si propone alle valutazioni della Giunta regionale di:

- 1. di prendere atto che** l'intervento di "Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003", come rimodulato a seguito delle risultanze del tavolo tecnico del 31.3.2020 sia in linea agli obiettivi del Governo regionale preordinati all'adeguamento alle disposizioni di cui all'art. 14 lett. b) e c) della direttiva 1999/33/CE e all'abbattimento dei costi in termini di manutenzione e di post gestione, giusta documentazione stralcio allegata, Relazione illustrativa Rev. 01 04/2020 e Quadro economico di Progetto Rev. 02 07/2020, quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 2. di confermare** tale scelta progettuale, a valle dell'analisi comparativa di più proposte esaminate in termini di sostenibilità di costi e benefici, di minore impatto sul territorio e di adeguamento alla DIR. 1999/31/CE e DLGS 36/2003;
- 3. di confermare e richiamare** le disposizioni di cui alla richiamata D.G.R. n. 649/2019 in ordine all'avvio delle procedure amministrative previste dalla legge tese alla chiusura e post gestione del sito di discarica, nell'ambito delle quali saranno acquisiti pareri e validazioni dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale;
- 4. di stabilire che** l'intervento denominato "Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003", soluzione tecnica rimodulata a seguito delle risultanze del tavolo tecnico del 31.3.2020, avente Quadro Economico con costo complessivo pari a € 3.776.340,75, trovi copertura finanziaria a valere sui Fondi FSC 2014-2020 del Patto per il Sud, relativi agli interventi sulla gestione dei rifiuti urbani, in particolare alla chiusura delle discariche ai sensi del D.lgs. n. 36/2003;
- 5. di confermare che** le somme stanziare con le richiamate Deliberazioni di Giunta n. 694 del 9 aprile 2019, siano destinate ad AGER per l'importo indicato nel Quadro economico presentato pari a € 3.776.340,75, a valere sui Fondi FSC 2014-2020 del Patto per il Sud, relativi agli interventi sulla gestione dei rifiuti urbani, in particolare alla chiusura delle discariche ai sensi del D.lgs. n. 36/2003;
- 6. di demandare** alla Sezione Rifiuti e Bonifiche i conseguenti atti contabili;
- 7. di incaricare** la medesima AGER ad attivare le procedure in danno nei confronti del soggetto responsabile;

Garanzie di riservatezza

La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii., ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile. Ai fini della pubblicità legale, il presente provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del suddetto Regolamento UE.

COPERTURA FINANZIARIA ai sensi del d.lgs. n. 118/2011 e ss.mm.ii.

La copertura finanziaria della spesa deliberata dal presente provvedimento pari a complessivi € 3.776.340,75 è assicurata sulle risorse FSC 2014-2020 - Patto per lo Sviluppo della Regione Puglia – di cui alla DGR 694 del 9 aprile 2019, “Interventi di gestione dei rifiuti urbani” in particolare Interventi di messa in sicurezza/chiusura delle discariche ai sensi del D.lgs. n. 36/2003.

Disposizione di accertamento

CRA 62 DIPARTIMENTO SVILUPPO ECONOMICO, INNOVAZIONE, ISTRUZIONE, FORMAZIONE E LAVORO
06 SEZIONE ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA

Codice UE : **2 – Altre Entrate**

Capitolo	Declaratoria	Titolo, Tipologia Categoria	Cod. piano dei conti finanziario e gestionale	Importo da accertare	
				2020	2021
4032420	FSC 2014-2020 Patto per lo Sviluppo della Regione Puglia	4.2.01	E.4.02.01.01.001	1.369.887,50	2.406.453,25

Titolo giuridico che supporta il credito: Patto per il Sud: Delibera. CIPE n. 26 del 10 agosto 2016 avente ad oggetto “Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020: Piano per il Mezzogiorno. Assegnazione risorse” per il finanziamento del Patto per il Sud sottoscritto tra Regione Puglia e Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 10/09/2016. Deliberazioni di Giunta n. 694 de 9 aprile 2019,

Debitore: MATTM Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare

Disposizione di prenotazione di impegno

CRA 65 DIPARTIMENTO MOBILITÀ, QUALITÀ URBANA, OPERE PUBBLICHE ECOLOGIA E PAESAGGIO
05 SEZIONE CICLO DEI RIFIUTI E BONIFICHE

capitolo spesa	Declaratoria	Missione Programma Titolo	Cod. Piano dei Conti	Prenotazione impegno	
				E.F. 2020	e.f. 2021
909004	Patto per la Puglia FSC 2014-2020. Gestione dei rifiuti urbani. Contributi agli investimenti a Amministrazioni Locali	9.9.2	U.02.03.01.02.000	1.369.887,50	2.406.453,25

Spesa ricorrente, codice UE: 8 - spese non correlate ai finanziamenti UE

– Con successivo provvedimento dirigenziale si procederà all’accertamento e all’impegno delle somme da parte della competente Sezione

L’Assessore relatore, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi dell’articolo 4, comma IV, lettere a) e d), della l.r. n. 7/1997, propone alla Giunta di:

- 1. di prendere atto che** l'intervento di "Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003", come rimodulato a seguito delle risultanze del tavolo tecnico del 31.3.2020 sia in linea agli obiettivi del Governo regionale preordinati all'adeguamento alle disposizioni di cui all'art. 14 lett. b) e c) della direttiva 1999/33/CE e all'abbattimento dei costi in termini di manutenzione e di post gestione, giusta documentazione stralcio allegata, Relazione illustrativa Rev. 01 04/2020 e Quadro economico di Progetto Rev. 02 07/2020, quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 2. di confermare** tale scelta progettuale, a valle dell'analisi comparativa di più proposte esaminate in termini di sostenibilità di costi e benefici, di minore impatto sul territorio e di adeguamento alla DIR. 1999/31/CE e DLGS 36/2003;
- 3. di confermare e richiamare** le disposizioni di cui alla richiamata D.G.R. 649/2019 in ordine all'avvio delle procedure amministrative previste dalla legge tese alla chiusura e post gestione del sito di discarica, nell'ambito delle quali saranno acquisiti pareri e validazioni dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale;
- 4. di stabilire che** l'intervento denominato 'Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003', opzione 2, soluzione tecnica rimodulata a seguito delle risultanze del tavolo tecnico del 31.3.2020, avente Quadro Economico con costo complessivo pari a € 3.776.340,75, trovi copertura finanziaria a valere sui Fondi FSC 2014-2020 del Patto per il Sud, relativi agli interventi sulla gestione dei rifiuti urbani, in particolare alla chiusura delle discariche ai sensi del D.lgs. n. 36/2003;
- 5. di confermare che** le somme stanziare con la richiamata Deliberazione di Giunta n. 694 del 9 aprile 2019, siano destinate ad AGER per l'importo indicato nel Quadro economico presentato pari a € 3.776.340,75, a valere sui Fondi FSC 2014-2020 del Patto per il Sud, relativi agli interventi sulla gestione dei rifiuti urbani, in particolare alla chiusura delle discariche ai sensi del D.lgs. n. 36/2003;
- 6. di demandare** alla Sezione Rifiuti e Bonifiche i conseguenti atti contabili;
- 7. di incaricare** la medesima AGER ad attivare le procedure in danno nei confronti del soggetto responsabile;
- 8. di pubblicare** il presente provvedimento sul BURP in versione integrale.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e europea e che il presente schema di provvedimento, dagli stessi predisposto ai fini dell'adozione dell'atto finale da parte della Giunta regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

Il funzionario Posizione Organizzativa Infrazioni Comunitarie (*Rosa Marrone*)

Il funzionario Responsabile di Linea (*Luciana Meschini*)

Il Dirigente della Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche: (*Giovanni SCANNICCHIO*)

Il Direttore, ai sensi dell'art. 18, comma 1, del Decreto del Presidente della Giunta regionale 31 luglio 2015, n. 443 e ss.mm.ii., NON RAVVISA/RAVVISA le osservazioni riportate nell'allegato alla presente proposta di D.G.R..

Il Direttore del Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio:
(*Barbara VALENZANO*)

L'Assessore con delega alla Qualità dell'Ambiente: (*Giovanni Francesco STEA*)

LA GIUNTA

- udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore con delega alla Qualità dell'Ambiente nonché dell'Assessore con delega alla Programmazione Unitaria;
- viste le sottoscrizioni poste in calce alla proposta di deliberazione;
- a voti unanimi, espressi nei modi di legge,

DELIBERA

1. **di prendere atto che** l'intervento di 'Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003', come rimodulato a seguito delle risultanze del tavolo tecnico del 31.3.2020 sia in linea agli obiettivi del Governo regionale preordinati all'adeguamento alle disposizioni di cui all'art. 14 lett. b) e c) della direttiva 1999/33/CE e all'abbattimento dei costi in termini di manutenzione e di post gestione, giusta documentazione stralcio allegata, Relazione illustrativa Rev. 01 04/2020 e Quadro economico di Progetto Rev. 02 07/2020, quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. **di confermare** tale scelta progettuale, a valle dell'analisi comparativa di più proposte esaminate in termini di sostenibilità di costi e benefici, di minore impatto sul territorio e di adeguamento alla DIR. 1999/31/CE e DLGS 36/2003;
3. **di confermare e richiamare** le disposizioni di cui alla richiamata D.G.R. n. 649/2019 in ordine all'avvio delle procedure amministrative previste dalla legge tese alla chiusura e post gestione del sito di discarica, nell'ambito delle quali saranno acquisiti pareri e validazioni dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale;
4. **di stabilire che** l'intervento denominato 'Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003', opzione 2, soluzione tecnica rimodulata a seguito delle risultanze del tavolo tecnico del 31.3.2020, avente Quadro Economico con costo complessivo pari a € 3.776.340,75, trovi copertura finanziaria a valere sui Fondi FSC 2014-2020 del Patto per il Sud, relativi agli interventi sulla gestione dei rifiuti urbani, in particolare alla chiusura delle discariche ai sensi del D.lgs. n. 36/2003;
5. **di confermare che** le somme stanziare con le richiamate Deliberazioni di Giunta n. 694 del 9 aprile 2019, n. 2213 del 28 novembre 2019 e n. 2403 del 19.12.2019 siano destinate ad AGER per l'importo indicato nel Quadro economico presentato pari a € 3.776.340,75, a valere sui Fondi FSC 2014-2020 del Patto per il Sud, relativi agli interventi sulla gestione dei rifiuti urbani, in particolare alla chiusura delle discariche ai sensi del D.lgs. n. 36/2003;
6. **di demandare** alla Sezione Rifiuti e Bonifiche i conseguenti atti contabili;
7. di incaricare la medesima AGER ad attivare le procedure in danno nei confronti del soggetto responsabile;
8. **di pubblicare** il presente provvedimento sul BURP in versione integrale.

Il Segretario generale della Giunta
GIOVANNI CAMPOBASSO

Il Presidente della Giunta
ANTONIO NUNZIANTE

Il Presente allegato è composto da n.49
(quarantanove) facciate.

Il Dirigente della Sezione
Ciclo Rifiuti e Bonifiche
Ing. Giovanni Scannicchio



Regione Puglia



SCANNICCHIO
GIOVANNI
31.07.2020
12:30:20 UTC



AGENZIA TERRITORIALE DELLA REGIONE PUGLIA
PER IL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
DELL'INTERVENTO DI CHIUSURA DEFINITIVA AI SENSI DEL
D.LGS. 36/2003 DEL SITO EX FRATELLI ACQUAVIVA SNC,
DISCARICA DI 2^A CATEGORIA TIPO A PER RIFIUTI SPECIALI INERTI
CONTRADA SAN NICOLA LA GUARDIA
COMUNE DI ANDRIA**



ANDRIA (BAT)

ELABORATO:

PDF.1: RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Studio
Cincavalli
De Pascali
Ingegneri Associati



Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

INDICE

1. PREMESSA	1
2. INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO DEL SITO	2
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO	7
4. STATO DI FATTO DEI LUOGHI	10
5. DESCRIZIONI DELLE SOLUZIONI TECNICHE	14
5.1 RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI	15
5.2 CHIUSURA DEFINITIVA DELLA DISCARICA DI INERTI AI SENSI DEL D.Lgs n. 36/2003	16
5.3 RIEMPIMENTO DELLA CAVA MEDIANTE CONFERIMENTO DI AGGREGATO RICICLATO	18
5.4 RIAPERTURA DELLA DISCARICA DI INERTI	20
5.5 APERTURA DELL'ATTIVITÀ DI DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI	23
6. ANALISI ECONOMICA DELLE SOLUZIONI	27
7. ANALISI COMPARATIVA	30
8. TAVOLO TECNICO DEL 31.03.2020	34
8.1 - DIMENSIONAMENTO GEOMETRICO E VERIFICA DEI VOLUMI	39
8.2 - LAVORAZIONI NECESSARIE	40

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

1. PREMESSA.

Lo scrivente Studio Associato ha ricevuto da Ager Puglia l'incarico per la redazione del *“Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva ai sensi del D.Lgs n. 36/2003 del sito Ex Fratelli Acquaviva snc, discarica di 2^a cat. – tipo A per rifiuti speciali inerti, sita in Agro di Andria, Contrada San Nicola”*.

La presente relazione costituisce la Relazione Tecnico Illustrativa del citato Progetto di fattibilità tecnica.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

2. INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO DEL SITO

La società F.Ili Acquaviva Francesco e Emanuele S.n.c. (P.IVA 04192340729) era titolare di cava autorizzata in agro di ANDRIA BT alla loc. San Nicola La Guardia, fg. 19 particelle 76, 88, 89, 109, 110, 111, 195, 196, 197, 226, 295, 296, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 362, autorizzata con Dec. 23/min del 23.7.1990, 87/min/1995 e DET. n. 28 del 15.5.2001.

A seguito del Decreto n. 220 del 14.11.2001 il Commissario Delegato per l'emergenza rifiuti della Regione Puglia che autorizzava l'esercizio di "discarica di rifiuti inerti ex 2a" su tutta l'area di cava, la società F.Ili Acquaviva presentava richiesta di chiusura della cava. La società dava quindi avvio all'attività di discarica abbancando rifiuti inerti su parte dell'area di cava esaurita, proseguendo l'attività di coltivazione sulla restante area di cava residua. Con successivo D.D. n. 23 del 25.2.2003 veniva aggiornato il provvedimento del Commissario Delegato ai sensi della successiva L. n. 443 del 21.12.2001.

In data 20.9.2003, la Società trasmetteva alla Provincia BAT, ai sensi dell'art. 17 c. 4 del D.Lgs n. 36/2003, il progetto di adeguamento della discarica all'intervenuta normativa comunitaria.

Con altro Decreto n. 208/Cd del 19.12.2005, il Commissario Delegato per l'emergenza rifiuti, a completamento dell'impianto di discarica rifiuti solidi urbani, esistente in adiacenza all'area di cava in argomento, approvava un nuovo progetto della società Daneco S.p.a., relativo a discarica di RSU di titolarità pubblica, al servizio del Bacino BA1; progetto comprendente l'intera proprietà della F.Ili Acquaviva (fg. 19 ptc. 111, 295, 296, 196, 340, 339, 338, 197, 109, 362, 337, 336, 335, 195, 266, 110, 88, 342, 76, 89). In tale provvedimento si disponeva che l'esercizio della discarica di inerti sarebbe dovuto terminare prima dell'inizio dell'esercizio dei nuovi volumi di discarica di servizio-soccorso ricadente nell'impianto complesso di titolarità pubblica.

La Provincia BAT - settore Ambiente e rifiuti, con Determinazione n. 8 del 28.12.2009, approvando il piano di adeguamento presentato ai sensi del D.Lgs n. 36/2003, autorizzava la società F.Ili Acquaviva S.n.c. a proseguire l'attività di discarica di rifiuti inerti, ex D.Lgs n. 36/2003, sino alla completa acquisizione delle aree da parte della società proponente il progetto di discarica di RSU di titolarità pubblica, ovvero destinazione di tutta l'area di cava a discarica di Servizio/Soccorso con impianto di biostabilizzazione.

La chiusura della cava prevedeva quindi che il recupero ambientale dell'area sarebbe avvenuto tramite l'utilizzo, autorizzato, come discarica. Tale istanza di chiusura della cava veniva reiterata il 18.5.2015 e veniva recepita con Determinazione del Dirigente Servizio Attività Estrattive n.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

440 del 18.12.2015.

La proprietà della discarica in oggetto veniva alienata dai Fratelli Acquaviva alla società Daneco Impianti s.r.l., giusto atto di compravendita registrato a Bari il 28.7.2015 n. 20500 1/T. Nell'atto veniva riportato che *“nel caso in cui dovesse riscontrarsi qualche irregolarità pregressa, riguardante l'immobile compravenduto, imputabile alla parte venditrice, che non impedisca e/o diminuisca significativamente l'attività ivi intrapresa dalla Daneco impianti SPA gli eventuali costi occorrenti per la regolarizzazione graveranno esclusivamente sulla parte acquirente”*.

Con la Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti venivano fissati una serie di rigidi requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, e si stabilivano misure, procedure e orientamenti volti a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente (inteso come acqua, suolo e atmosfera), nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche, durante il loro intero ciclo di vita. In particolare, l'art. 14 sanciva criteri che garantissero discariche rispondenti a determinati standards di sicurezza e tutela dell'ambiente. Detto articolo stabiliva che le discariche *“esistenti”* - individuando per tali quelle già attive ovvero già munite di autorizzazione alla data indicata all'art. 18 della citata direttiva, quindi al 26.4.2001 - potessero essere mantenute in funzione solo se, al più tardi entro otto anni dalla data indicata, fosse stato ultimato un iter procedimentale rivolto alla loro messa a norma. Specificatamente, entro tale data dovevano essere espletati gli atti di cui appresso: 1) in primo luogo il gestore della discarica doveva presentare all'Autorità competente, entro il 26 aprile 2002, un piano di riassetto contenente, oltre ai dati sulle condizioni attuali della Discarica, anche la descrizione delle misure, ove necessarie, da adottare per conformare la discarica stessa ai parametri richiesti dalla Direttiva; 2) in seconda battuta, l'Autorità competente a valutare il piano di riassetto avrebbe deciso, definitivamente, sull'opportunità di approvare lo stesso e quindi di autorizzare il mantenimento in attività della discarica, ovvero di disporre l'immediata chiusura dell'impianto; 3) da ultimo, ove in caso di continuazione delle attività della discarica, le competenti Autorità avessero autorizzato i lavori e fissando, per l'attuazione del piano, un *“periodo di transizione”*. Veniva definito pertanto il termine del 16.7.2009 entro cui adeguare le discariche ai requisiti di cui alla Direttiva in questione. La Commissione osservava che a Settembre 2009, in Italia risultavano ancora 187 discariche *“esistenti”* le quali non erano state ancora regolarizzate in base alle indicazioni della Direttiva 1999/31. A seguito di un carteggio fra la Commissione e le Autorità italiane, queste ultime comunicavano, con nota in data 16 maggio

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

2011, che le discariche "esistenti" non ancora messe a norma ammontavano, a tale data, a n. 102 (di cui 3 di rifiuti pericolosi). Per la Regione Puglia venivano individuate n. 5 discariche ricadenti nel territorio di competenza della Provincia di Bat, tra cui la discarica in oggetto dei Fratelli Acquaviva snc.

La Commissione Europea il 17.5.2017 deferiva l'Italia alla Corte di Giustizia dell'Ue per la mancata bonifica o chiusura di 44 discariche, tra le quali ricadeva la discarica in oggetto dei Fratelli Acquaviva snc. Veniva quindi avviata la procedura di infrazione comunitaria 2011/2215 causa C-498/1T Violazione dell'art. 14 lettere b) e c) della direttiva 1999/31/CE.

La Regione Puglia in riscontro agli addebiti mossi trasmetteva, tra l'altro, il provvedimento della provincia BAT, DD. n. 234 del 22.3.2018, nel quale l'autorità competente provincia BAT confermava l'adeguamento alla direttiva comunitaria 1999/31/CE della discarica in oggetto.

La provincia di Bat nel medesimo provvedimento DD. n. 234/2018 dava atto che l'esercizio della discarica di rifiuti inerti risultava terminato, pur permanendo volumetrie residue, atteso che la proprietà dell'impianto ACQUAVIVA, giusto atto di compravendita registrato a Bari il 28.7.2015 n. 20500 1/T, veniva trasferita alla società Daneco srl, gestore dell'impianto complesso di titolarità pubblica di cui al DCD n. 208/CD del 19/12/2005 e alla D.D. 76/2012.

La Regione Puglia, a seguito della segnalazione del deferimento della Commissione Europea, avviava una serie di incontri tecnici con gli altri attori amministrativi. Nell'ambito di tali incontri emergeva, in particolare per il sito denominato ex Fratelli Acquaviva: 1) la sussistenza di volumetrie residue da gestire come previsto nel richiamato PRGRU (763.000 mc disponibili); 2) lo stato di insolvenza della Società Daneco srl, proprietario del sito, il cui patrimonio risulterebbe attualmente amministrato dal curatore fallimentare.

Durante il tavolo tecnico tenuto presso l'ufficio dell'Assessore all'ambiente in data 3.12.2018 il comune di Andria e la Sezione Autorizzazioni Ambientali si impegnavano ad avviare procedure interlocutorie e amministrative con il curatore fallimentare al fine di definire percorsi solutori e prevedere anche azioni di rivalsa e recupero per l'intervento finanziario di parte pubblica.

Al predetto tavolo regionale partecipavano anche, tra gli altri, i rappresentanti di Arpa Puglia, Dap di Bat, Provincia di Bat e Ager che condividevano con i presenti, l'opportunità di procedere all'utilizzo delle volumetrie residue del sito ex Fratelli Acquaviva, tanto in ragione delle previsioni del PRGRU DCD 204/2013 nonché dell'aggiornamento, adottato con D.G.R. 1482/2018.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

Per effetto dell'intervenuta norma regionale le procedure amministrative afferenti all'impianto complesso di cui alla D.D. 76/2012, ricadevano nella competenza dell'amministrazione regionale la quale avviava una procedura di riesame ex art. 29 quater del D.Lgs n. 152/2006, ritenendo l'indeterminatezza dell'autorizzazione rilasciata con D.D. 76/2012 in quanto riferita a discarica di rifiuti inerti in corso di esercizio.

Con D.G.R. n. 157 del 30.1.2019 si disponeva:

1. *Di Incaricare, la Sezione Autorizzazioni Ambientali alle procedure di diffida di cui all'art. 208 co. 13 del Dlgs 152/2006 volte alla chiusura definitiva e post gestione dell'impianto di discarica ex Fratelli Acquaviva snc, di proprietà dell'attuale gestore Daneco SPA, sentito il curatore fallimentare; il tutto nel termine massimo di giorni 30, dalla notifica della presente;*
2. *Di incaricare, nel caso di mancato adempimento delle procedure di chiusura, l'Agenzia territoriale della Regione Puglia per il servizio di gestione dei rifiuti a procedere in via sostitutiva all'adeguamento alla normativa statale di chiusura e post gestione del sito ex art. 12 del Dlgs 36/2003. Il tutto ai sensi e per gli effetti delle richiamate norme: artt. 114, 117, 118, 119 e 120 della Costituzione della Repubblica Italiana, L.241/90, art. 208 Dlgs 152/2006, l. n. 59/1997, Dlgs. n. 112/1998, L. 231/2003;*
3. *Di dare mandato ad Ager di redigere entro 30 giorni lo studio di fattibilità tecnico-economica di chiusura definitiva, al fine di quantificare il costo dell'intervento che sarà finanziato con le risorse del Patto per il Sud FSC 2014-2020;*
4. *Di stabilire che l'Agenzia territoriale della Regione Puglia per il servizio di gestione dei rifiuti, viste le volumetrie disponibili pari a 763.000 m3 al sito "F.lli Acquaviva", come indicato nel Piano Regionale di Gestione dei rifiuti urbani, approvato con DCD n. 204/2013, in fase di aggiornamento, giusta DGR 1482/2018, proceda all'avvio delle procedure finalizzate all'esercizio della discarica, individuando un nuovo gestore e garantendo l'abbattimento dei costi di conferimento in discarica;*
(....)

Inoltre con D.G.R. n. 649 del 9.4.2019 è stata incaricata "la Sezione Autorizzazioni Ambientali alle procedure di diffida di cui all'art. 208 co. 13 del Dlgs 152/2006 volte alla chiusura definitiva e post gestione dell'impianto di discarica ex Fratelli Acquaviva snc, di proprietà dell'attuale

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

gestore Daneco SPA, sentito il curatore fallimentare; il tutto nel termine massimo di giorni 10, dalla notifica della presente". Inoltre è stata incaricata "la Sezione Autorizzazioni Ambientali, a valle della progettazione e di tutte le verifiche amministrative e tecniche, di avviare le procedure previste dalla legge tese alla chiusura e post gestione del sito di discarica".

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO

Il sito oggetto di intervento è situato sul territorio comunale di Andria (BA), in località “San Nicola La Guardia”.

L'area ricade nella Tav. 176 I SW “Andria” della Carta Topografica d'Italia ed è ubicata circa 4 km a NW dell'abitato e 300 m a N della S.P. Andria-Barletta-Canosa.

In particolare la zona si sviluppa ad una quota media di circa 100 m s.l.m..

In adiacenza all'area in esame è situata la discarica di RSU gestita da Daneco Impianti.



Figura 3.1 – Inquadramento area su ortofoto (fonte Google Earth)

L'area di intervento interessa le particelle nn. 76, 88, 89, 109, 110, 111, 195, 196, 197, 226, 266, 295, 296, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 362 del foglio di mappa 19 in agro del Comune di Andria.

La superficie complessiva dell'area interessata dall'intervento nel suo complesso è pari a circa 51.800 mq.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

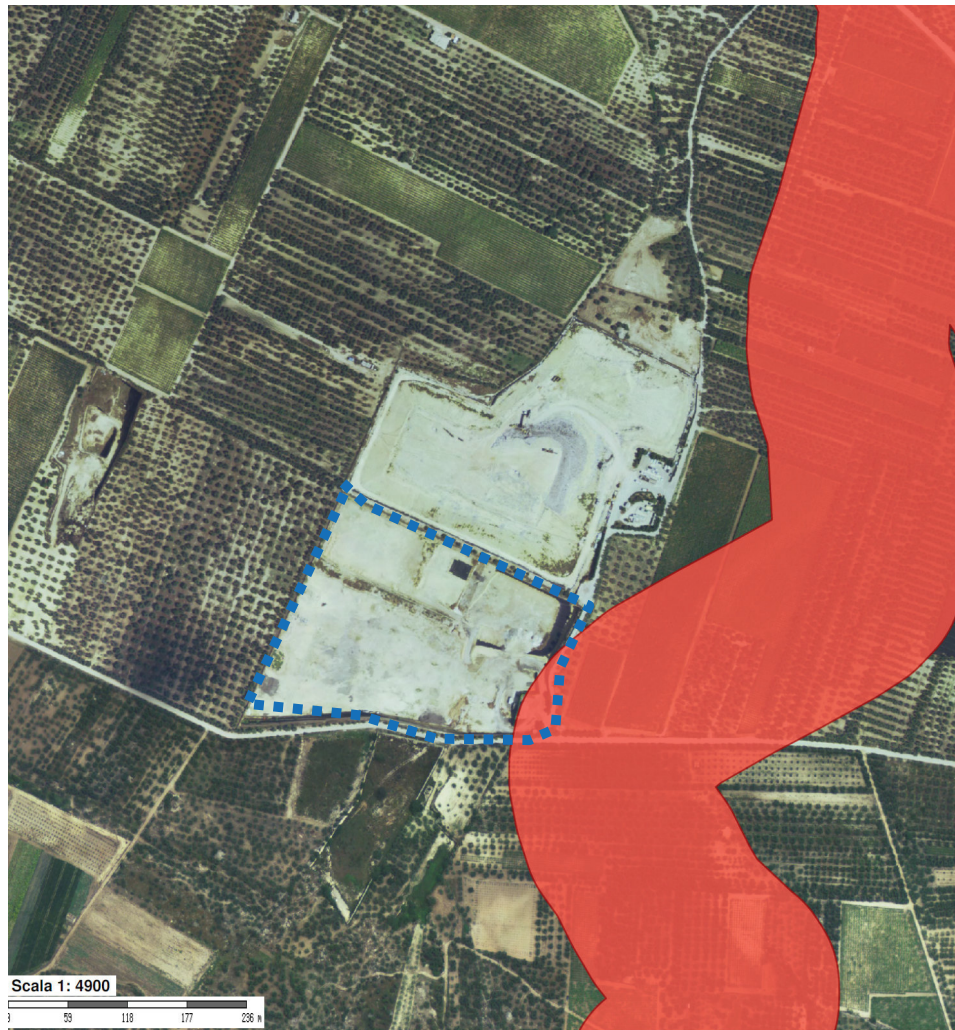


Figura 3.2 – Inquadramento territoriale su IGM 1:50.000

Per quanto attiene la vincolistica, nell'immagine di seguente si riporta uno stralcio della cartografia disponibile sul sito della Regione Puglia. Si nota che l'area in oggetto, nell'angolo sud-ovest, è parzialmente interessata dalla presenza del Reticolo Idrografico di connessione della R.E.R.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa



Componenti idrologiche

- UCP - Sorgenti
- UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.
- UCP - vincolo idrogeologico

Figura 3.3 – Inquadramento PPTR

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

4. STATO DI FATTO DEI LUOGHI

L'area in oggetto ad oggi risulta essere recintata e in apparente stato di abbandono.

Valutate le informazioni acquisite tramite gli atti amministrativi, il gestore dell'impianto di discarica ha depositato progetto di adeguamenti al D.Lgs n. 36/2003. Non è stato possibile verificare in loco o acquisire informazioni ufficiali (collaudi ecc) circa l'esecuzione degli interventi effettuati in discarica, atteso che l'abbancamento degli inerti era in corso già da tempo.

Focalizzando l'attenzione sui presidi necessari per la Protezione del terreno e delle acque (ref. Allegato 1.2 D.Lgs n. 36/2003), nell'impossibilità di poter accertare la presenza della barriera geologica con caratteristiche:

- conducibilità idraulica $K < 0 = 1 \times 10^{-7}$ m/s;
- spessore $> 0 = 1$ m,

il sito si riterrà sprovvisto di tale presidio.

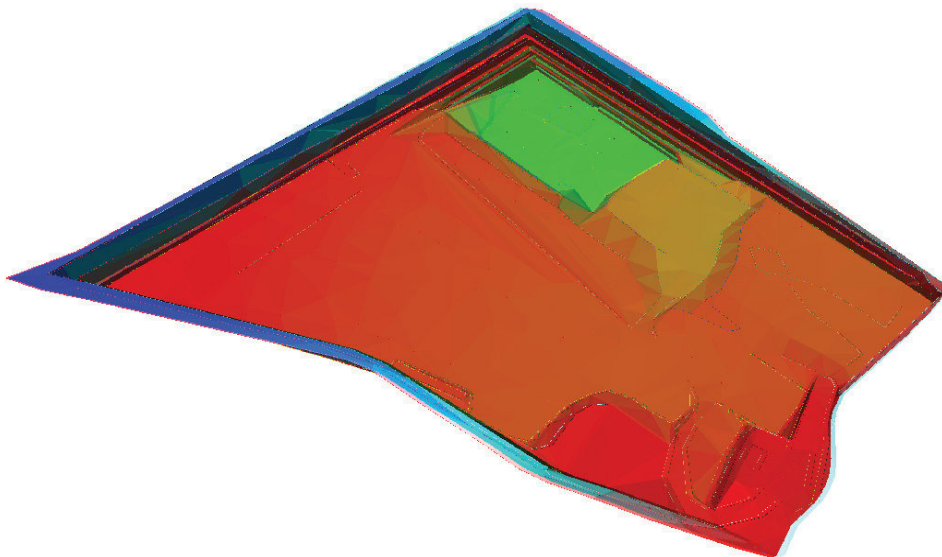
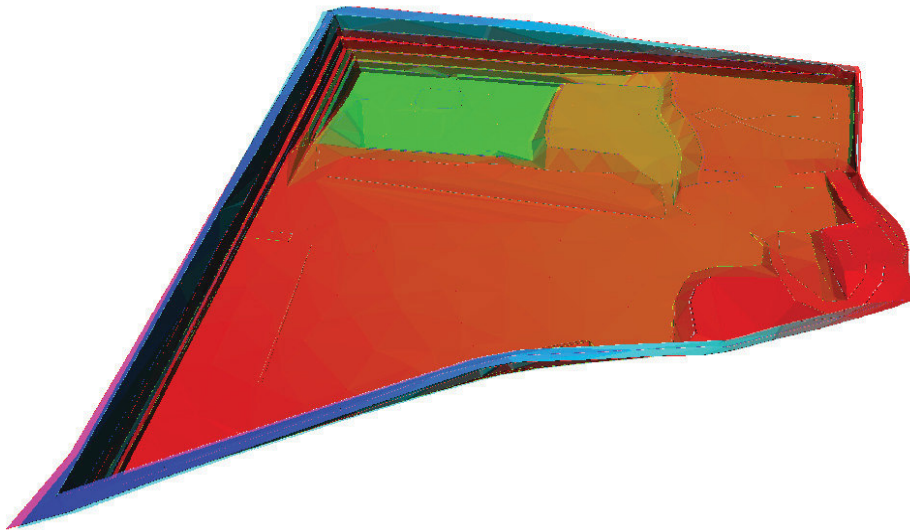


Figura 4.1 – Visione della discarica dall'ingresso

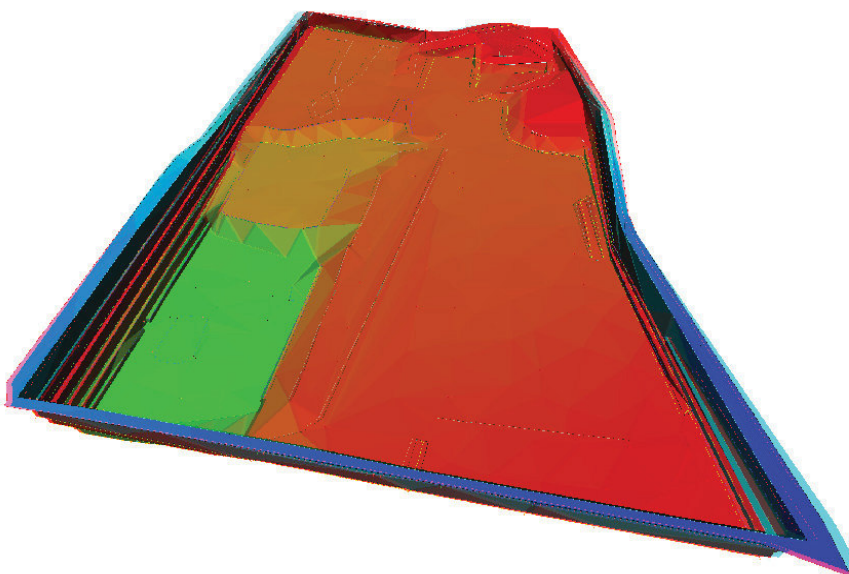
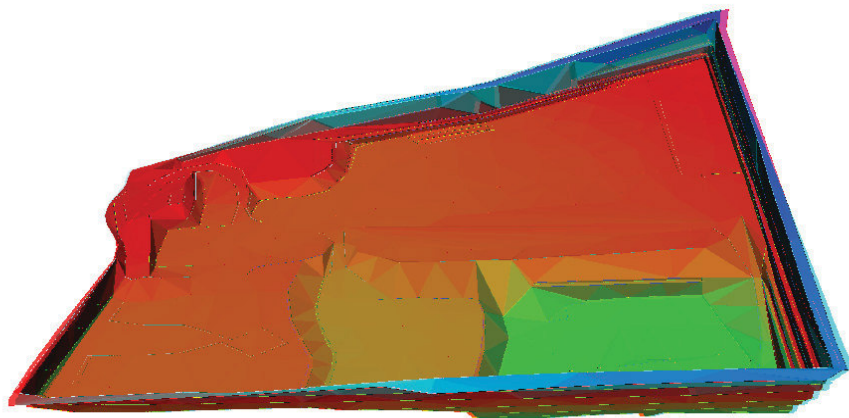
Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

È stato svolto un rilievo topografico dei luoghi in oggetto, i cui risultati sono riportati nelle tavole allegate. Si riportano di seguito alcune ricostruzioni in 3D fatte dal software di restituzione topografica utilizzato.

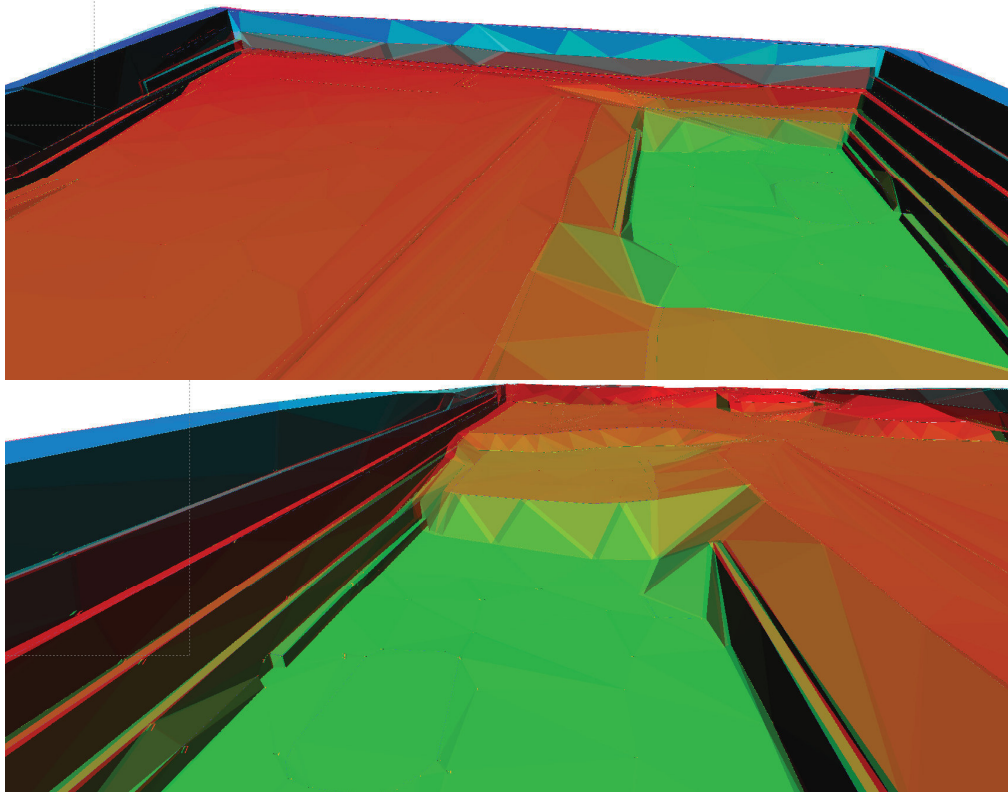


Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa



Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa



Secondo il rilievo svolto, rispetto al fondo cava risultano abbancati 92.154 mc di rifiuti.

Per il raggiungimento del piano campagna sono disponibili 811.418 mc.

Una volta rimossi i rifiuti abbancanti la volumetria disponibile della cava, sino al raggiungimento del piano campagna, è di 903.572 mc.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

5. DESCRIZIONI DELLE SOLUZIONI TECNICHE

Il presente capitolo descrive gli obiettivi che il progetto si prefigge, necessari per trovare una sintesi tra le problematiche ambientali (poste in primo ordine) e le problematiche amministrative (*infrazione comunitaria, permitting* ecc).

In tale ottica si sono valutate 6 opzioni (compresa l'opzione "0").

Alla fine di poter effettuare la chiusura definitiva del sito in oggetto, vengono di seguito indicate n. 5 soluzioni tecniche, che saranno descritte nel seguito del presente paragrafo:

0. **Opzione "0"**: mantenimento del sito nello *status quo*.
1. **Ripristino dello stato dei luoghi a prima del conferimento dei rifiuti**: rimozione dei rifiuti sin qui conferiti all'interno della cava. Il sito tornerebbe ad essere una cava con l'attività di coltivazione cessata.
2. **Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003** tramite la realizzazione di pacchetto di chiusura (*capping*) sugli attuali profili.
3. **Ripristino ambientale attraverso il conferimento di aggregato riciclato**: conferimento di materia prima (aggregato riciclato), recupero dei rifiuti conferiti, realizzazione dei presidi ambientali, sino al raggiungimento del profilo di chiusura.
4. **Riapertura della discarica di inerti**, recupero dei rifiuti conferiti, realizzazione dei presidi ambientali (allestimento del fondo, conferimento e realizzazione del pacchetto di chiusura alla quota del piano campagna circostante tramite il conferimento di inerti), fino al raggiungimento del profilo di chiusura.
5. **Apertura dell'attività di discarica per rifiuti speciali**, recupero dei rifiuti conferiti, realizzazione dei presidi ambientali (allestimento del fondo, conferimento e realizzazione del pacchetto di chiusura alla quota del piano campagna circostante tramite il conferimento di RSU), fino al raggiungimento del profilo di chiusura.

L'opzione "0" consiste, nel caso di specie, nella non realizzazione del completamento della discarica e nel mantenimento dello status quo. Tale soluzione appare non praticabile dal punto di vista ambientale e insostenibile per quanto attiene l'aspetto economico ed amministrativo e in contrasto con l'infrazione comunitaria.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

5.1 RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

Tale opzione prevede la mera rimozione dei rifiuti inerti presenti all'interno della discarica e la conseguente attività di verifica della qualità ambientale del fondo cava. Nell'operazione di smaltimento dei rifiuti potrà essere attivata l'opzione di avviare a recupero o smaltimento il rifiuto attualmente abbancato in funzione degli esiti della caratterizzazione dello stesso. Applicando tale opzione si è considerata la possibilità di conferire a recupero l'80% del totale dei rifiuti e a smaltimento presso discariche di inerti il 20% del totale. Si riporta l'elenco delle lavorazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera:

- Cantierizzazione preliminare del sito;
- Rimozione degli inerti abbancati sino al raggiungimento del fondo cava (92.000 mc), necessaria per il caricamento su mezzi di trasporto;
- Analisi per la determinazione della qualità dell'inerte finalizzata all'avvio a recupero/smaltimento;
- Trasporto (entro 20 Km) per il conferimento degli inerti presso impianto di recupero/smaltimento inerti (92.000 mc x 1,2 t/mc)
- Opzione 1: Conferimento a recupero (92.000 mc x 1,2 t/mc x stimato in circa 80%)
- Opzione 2: Conferimento discarica inerti (92.000 mc x 1,2 t/mc x stimato in circa il 20%)
- Interventi per il ripristino della sicurezza del sito

Il Ripristino dello stato dei luoghi appare critica sotto il profilo ambientale (per gli impatti relativi al trasporto di 92.000 mc di rifiuti e per il ripristinerebbe dello status di cava con l'attività di coltivazione terminata) e per la sostenibilità economica (fatta salva la facoltà di agire in danno al soggetto obbligato). Sotto il profilo amministrativo, il ripristino dello stato dei luoghi consentirebbe di adempiere agli obblighi posti dalla infrazione comunitaria.

Iter Amministrativo

La rimozione dei rifiuti abbancanti (quindi non abbandonati), sebbene non si sia verificato un inquinamento dei luoghi (ma in forza anche ad un principio di cautela e al fine di evitare, a causa della mancata rispondenza del fondo cava al D.Lgs n. 36/2003, qualsiasi problematica ambientale), appare eseguibile in forza all'art. 242 del D.Lgs 152/2006 c. 2 *“Il responsabile dell'inquinamento, attuate le necessarie misure di prevenzione, svolge, nelle zone interessate dalla contaminazione, un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento e, ove accerti che il livello delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) non sia stato superato,*

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

provvede al ripristino della zona contaminata, dandone notizia, con apposita autocertificazione, al comune ed alla provincia competenti per territorio entro quarantotto ore dalla comunicazione”.

I rifiuti rimossi saranno conferiti, in base al test di cessione, a recupero (per la produzione di aggregato riciclato) o a smaltimento.

SCENARIO 1: Ripristino dello stato dei luoghi. Rimozione dei rifiuti presenti all'interno della cava.

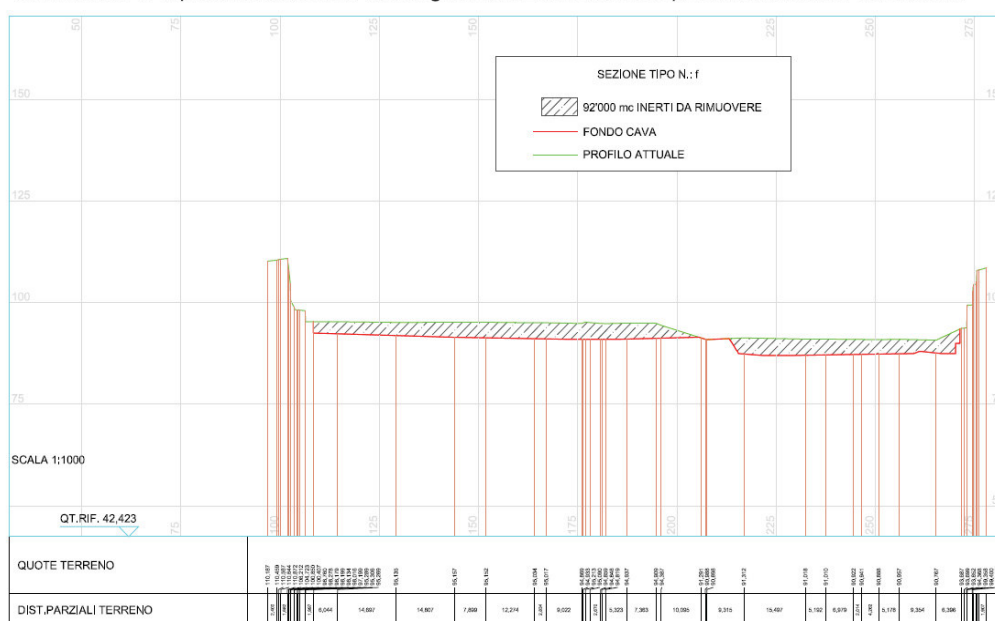


Figura 5.1 – Stralcio della tavola allegata riportante in rosso il profilo da ripristinare

5.2 CHIUSURA DEFINITIVA DELLA DISCARICA DI INERTI AI SENSI DEL D.Lgs n. 36/2003

La seconda opzione rappresenta il mero adeguamento della discarica alle prescrizioni del D.Lgs n. 36/2003 mediante interventi di rimodellamento del profilo dei rifiuti abbancati e la realizzazione del *capping* di chiusura (sugli attuali profili rimodellati) con le relative linee impiantistiche necessarie per la gestione delle acque meteoriche.

Si riporta l'elenco delle lavorazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera:

- Cantierizzazione preliminare del sito;

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

- Movimentazione di rifiuti inerti al fine di rimodellare il profilo di chiusura e renderlo idoneo alla realizzazione del *capping* definitivo e alla regimentazione delle acque meteoriche (prevista la movimentazione della parte sommitale pari a circa il 50% dei 92.000 mc presenti);
- Realizzazione dei presidi ambientali minimi (gestione acque meteoriche, realizzazione trincea drenante e pozzi sperdenti in area attigua);
- canaletta di base, vasche di rilancio, opere elettromeccaniche di rilancio, impianto elettrico, trincea disperdente);
- Realizzazione del *capping* definitivo ai sensi del D.Lgs n. 36/2003 (In assenza del collaudo del pacchetto di fondo lo stesso intervento si qualifica come Misura di prevenzione art. 242 D.Lgs n. 152/2006) (superficie interessata pari a 45.000 mq);
- Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.Lgs n. 36/2003 All.1 – paragrafo 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc).

Tale opzione appare compatibile sotto il profilo ambientale ma non ottimale sotto il profilo economico, in quanto non consentirebbe di remunerare i costi dei lavori di chiusura previsti ed i costi della post gestione dell'impianto. Sotto il profilo amministrativo, la chiusura ordinaria dell'impianto consentirebbe di adempiere agli obblighi di chiusura definitiva dell'impianto e della post gestione, in coerenza con tutti gli strumenti amministrativi relativi.

Iter Amministrativo

La realizzazione del *capping* di chiusura, sebbene non siano stati rilevati fenomeni di inquinamento, nell'ottica di preservazione delle matrici ambientali, appare inquadrabile come messa in sicurezza permanente, che al punto o) del c. 1 dell'art. 240 del D.Lgs n. 152/2006 è definita come *"l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente. In tali casi devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici"*.

Tale messa in sicurezza permanente deve seguire l'iter autorizzativo indicato nell'art. 242 del D.Lgs n. 152/2006.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

SCENARIO 2: Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.lgs 36/03

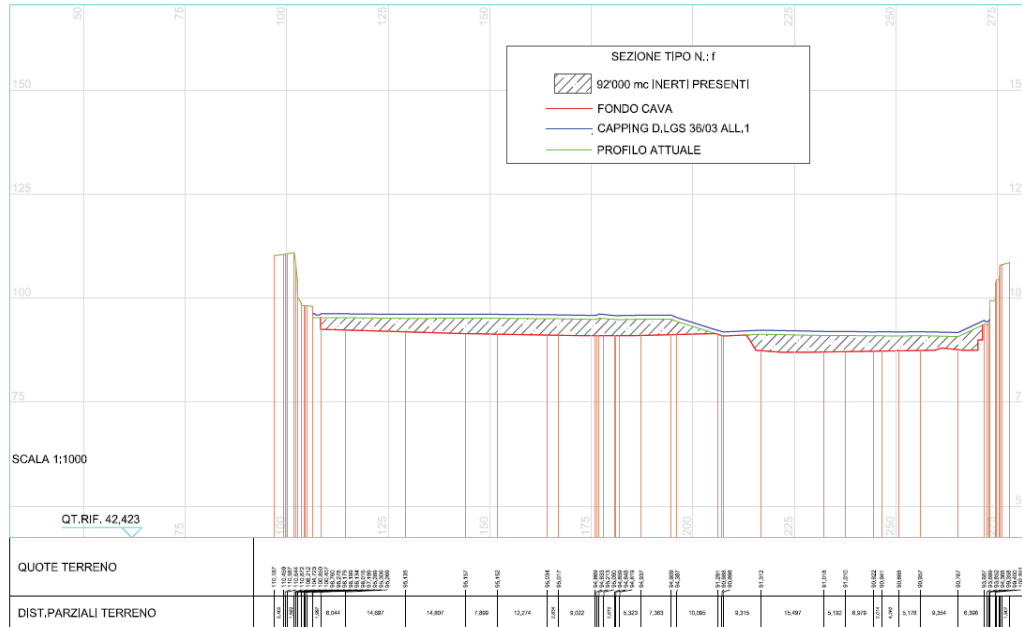


Figura 5.2 – Stralcio della tavola allegata: in blu il profilo post chiusura

5.3 RIEMPIMENTO DELLA CAVA MEDIANTE CONFERIMENTO DI AGGREGATO RICICLATO

Tale opzione rappresenta una alternativa alla chiusura nello stato geomorfologico attuale, mediante conferimento di aggregato riciclato (materia prima) sino al raggiungimento del piano campagna al fine di poter semplificare la gestione delle acque meteoriche. Preliminarmente alle attività citate si prevede la rimozione dell'attuale quantitativo di rifiuto inerte attualmente abbancato, l'attivazione del trattamento in sito (previa realizzazione dei presidi ambientali previsti per legge) dei rifiuti inerti per l'end of waste e il riconferimento degli stessi in sito.

Si riporta l'elenco delle lavorazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera:

- Cantierizzazione preliminare del sito;
- Movimentazione di rifiuto inerte all'interno dell'area di cava finalizzato al recupero dello stesso mediante trattamento "end of waste" (volume interessato pari a 92.000 mc);
- Trattamento in sito dell'inerte (end of waste) presente finalizzato al riposizionamento o alla vendita (92.000 mc);

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

- Realizzazione dei presidi ambientali minimi (gestione acque meteoriche e acque di percolazione);
- Analisi per la determinazione della qualità dell'inerte - recupero/smaltimento (20 lotti).

Tale opzione appare compatibile sotto il profilo ambientale. Sotto il mero profilo economico tale opzione appare sostenibile se strettamente connessa con una attività di recupero di rifiuti inerti che possa far cessare la qualifica di rifiuto e la produzione di aggregato riciclato. Sotto il profilo amministrativo, la gestione ordinaria dell'impianto consentirebbe di adempiere agli obblighi di chiusura definitiva dell'impianto e della post gestione, in coerenza con tutti gli strumenti amministrativi relativi.

Iter Amministrativo

Tale opzione prevede due diversi step amministrativi. Il primo riguardante la gestione dei rifiuti abbancati ed il secondo il recupero ambientale tramite aggregato riciclato.

Per quanto attiene la gestione dei rifiuti abbancati occorre provvedere, tramite un impianto *in situ*, il recupero di tali rifiuti al fine di poterli riallocare una volta raggiunto l'*end of waste*. Tale attività è autorizzabile con l'art. 214 del D.Lgs n. 152/2006 (vedi dopo).

Per quanto attiene il recupero ambientale si è suggerita l'attivazione di un impianto di recupero di rifiuti inerti. Tale attività necessita dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), rilasciata dalla Provincia BAT, che comprenda:

- L'autorizzazione al recupero dei rifiuti non pericolosi (art. 214 D.Lgs n. 152/2006)
- L'autorizzazione alle emissioni in atmosfera (art. 269 D.Lgs n. 152/2006)
- L'autorizzazione alla gestione delle acque meteoriche (cfr R.R. 26/2013)

Infine, il recupero ambientale della cava con aggregato riciclato dovrà essere autorizzato dal Comune di Andria con il Servizio Attività Estrattive della Regione Puglia.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

SCENARIO 3: Ripristino ambientale attraverso il conferimento di aggregato riciclato

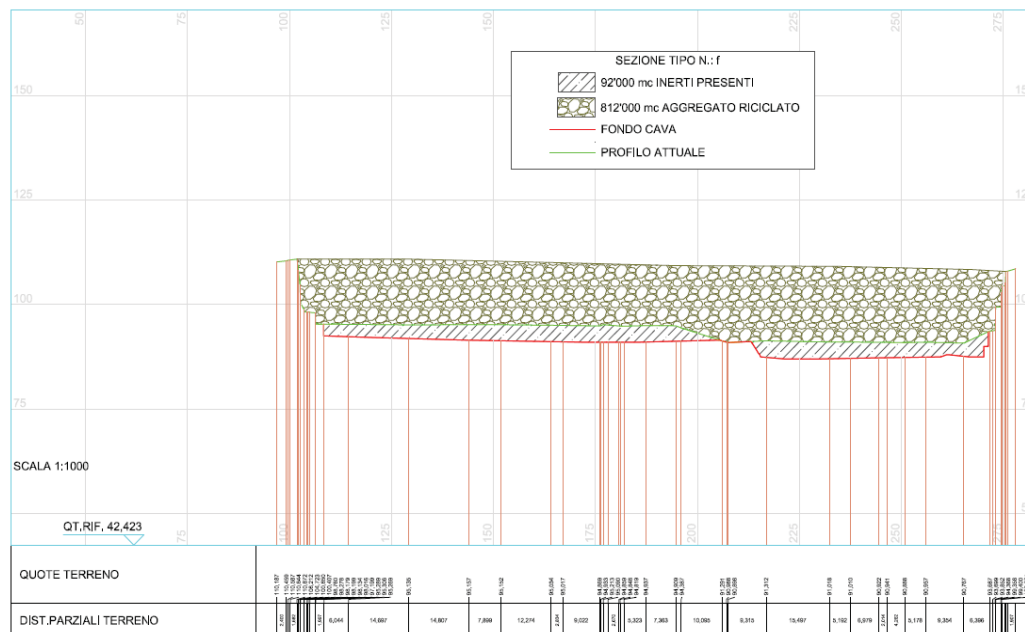


Figura 5.3 – Stralcio della tavola allegata con il profilo finale

5.4 RIAPERTURA DELLA DISCARICA DI INERTI

Tale opzione rappresenta una alternativa alla chiusura nello stato geomorfologico attuale, mediante conferimento di rifiuto inerte sino al raggiungimento del piano campagna al fine di poter semplificare la gestione delle acque meteoriche. Preliminarmente alle attività citate si prevede la rimozione dell'attuale quantitativo di rifiuto inerte abbancato (da recuperare in situ al fine di essere utilizzato in loco) al fine di poter realizzare il fondo della discarica in linea con quanto previsto dal D.Lgs n. 36/2003 All. 1. Al raggiungimento del piano campagna sarà realizzato il *capping* di chiusura finalizzato alla regimentazione e gestione delle acque meteoriche.

Si riporta l'elenco delle lavorazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera:

- Cantierizzazione preliminare del sito
- Movimentazione di rifiuto inerte all'interno dell'area di cava finalizzato a liberare il fondo cava per l'allestimento del Primo lotto di discarica con pacchetto di fondo conforme al D.Lgs n. 36/2003 Allegato 1 (volume da movimentare pari a 92.000 mc);

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

- Trattamento in sito dell'inerte (*end of waste*) presente in discarica al fine del riutilizzo in sito per le opere di allestimento della discarica (pacchetto di fondo, copertura *capping* (volume interessato pari a 92.000 mc);
- Allestimento del pacchetto di fondo per discariche di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003 - All. 1 - 1.2.2 (45.000 mq x 40 €/mq - al netto del materiale inerte recuperato in cava);
- Realizzazione dei presidi ambientali minimi (gestione percolato, gestione acque meteoriche, realizzazione trincea drenante e pozzi sperdenti in area attigua);
- Realizzazione del *capping* per discariche di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/03 All.1 - 1.2.3 (45.000 mq);
- Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.Lgs n. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc).

Tale opzione appare compatibile sotto il profilo ambientale e sotto il profilo economico, in quanto la tariffa di conferimento all'impianto consentirebbe di sostenere i costi dei lavori di chiusura previsti ed i costi della post gestione dell'impianto. Sotto il profilo amministrativo, la gestione ordinaria dell'impianto consentirebbe di adempiere agli obblighi di chiusura definitiva dell'impianto e della post gestione, in coerenza con tutti gli strumenti amministrativi relativi.

Tale opzione consta di una successione di fasi ben distinte di seguito riportate:

- A. Interventi per il ripristino dello stato dei luoghi;**
- B. Gestione dell'impianto di discarica;**
- C. Interventi per la chiusura dell'impianto**
- D. Post gestione.**

Di seguito vengono dettagliate tali fasi.

A - Interventi per il ripristino dello stato dei luoghi

L'impianto, allo stato attuale, necessita di importanti interventi di manutenzione. Gli impianti presenti risultano inutilizzabili. Pertanto, al fine di garantire anche il solo presidio dell'impianto, risulta necessario il ripristino dello stato dei luoghi, che preveda tra l'altro, di:

- Realizzare le piste di accesso
- Interventi di realizzazione del pacchetto di fondo
- Impianto di emungimento del percolato;
- Impianto di gestione delle acque meteoriche;
- Impianto elettrico;

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

- Impianto Servizi e pesa;
- Impianti necessari per il monitoraggio ambientale dell'area;
- Ripristino della viabilità interna e recinzioni.

B - Gestione della discarica

Come già riportato nel paragrafo precedente, la prima fase consiste nel ripristino della funzionalità del sito. Ripristinato lo stato dei luoghi e la funzionalità dell'intera linea impiantistica, risulta necessario avviare la fase di gestione dell'impianto mediante il conferimento di inerti. Il piano di coltivazione ipotizzato, prevede il conferimento in lotti sino al profilo di abbancamento finale.

La gestione pertanto si completerà con la chiusura definitiva.

C - Interventi per la chiusura dell'impianto

Al termine dei conferimenti verrà avviata la fase di realizzazione del *capping* finale.

In tale modo risulterà più agevole gestire le problematiche relative alle acque meteoriche e percolato.

Pertanto gli interventi per la chiusura dell'impianto saranno:

- Chiusura definitiva
- Rinaturalizzazione dell'area

D - Post gestione.

Alla ultimazione degli interventi di chiusura definitiva della discarica, per gli ulteriori 30 anni derivano degli obblighi normativi stringenti che prevedono la gestione ed il presidio del sito. Tra le attività principali spiccano la gestione del percolato residuale.

Iter Amministrativo

La riapertura della discarica per rifiuti inerti, previa rimozione dei rifiuti, è autorizzabile con l'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 presso la Provincia BAT, previa verifica di assoggettabilità a VIA. In tale autorizzazione occorre far confluire anche l'attività di recupero *in situ* dei rifiuti inerti abbancati, al fine di poter raggiungere l'*end of waste*.

Occorre inoltre acquisire autorizzazione alla gestione delle acque meteoriche e delle emissioni in atmosfera.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

SCENARIO 4: Riapertura della discarica di inerti, previo riallestimento del fondo, al fine di realizzare il pacchetto di chiusura alla quota del piano campagna circostante tramite il conferimento di inerti (D.lgs 36/03)

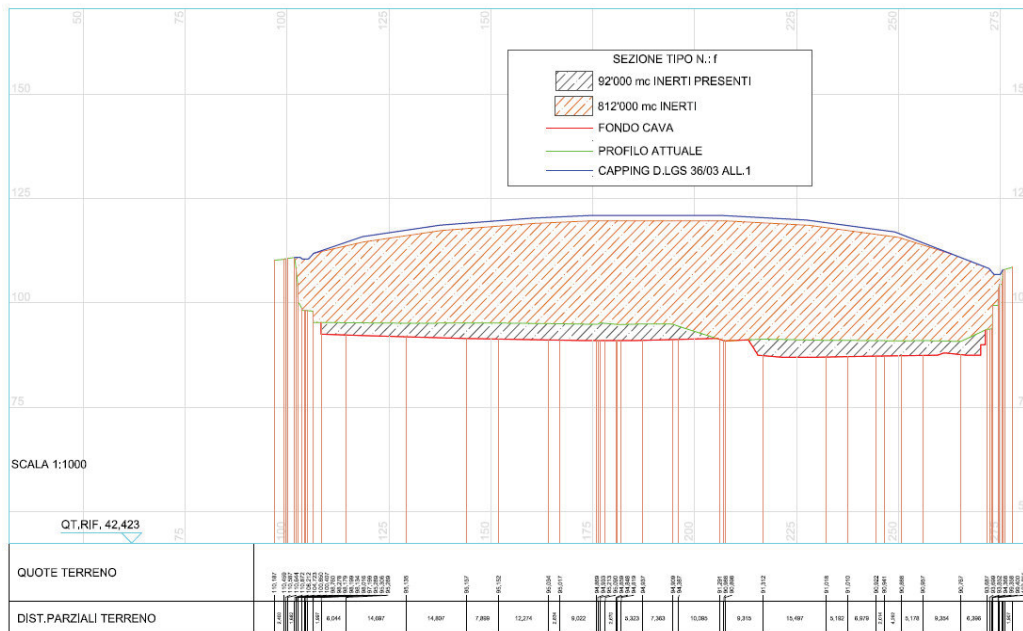


Figura 5.4 – Stralcio della tavola allegata con il profilo di chiusura

5.5 APERTURA DELL'ATTIVITÀ DI DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI

Tale opzione rappresenta una alternativa alla chiusura nello stato geomorfologico attuale, mediante conferimento di rifiuti speciali (in particolare RSU biostabilizzato) sino al raggiungimento del piano campagna al fine di poter semplificare la gestione delle acque meteoriche e del biogas prodotto dall'attività biologica nell'ammasso dei rifiuti.

Preliminarmente alle attività citate si prevede la rimozione dell'attuale quantitativo di rifiuto inerte abbancato (da recuperare in situ al fine di essere utilizzato in loco per l'allestimento dei presidi e per la copertura giornaliera dei rifiuti abbancati) al fine di poter realizzare il fondo della discarica in linea con quanto previsto dal D.Lgs n. 36/2003 – All. 2. Al raggiungimento del piano campagna sarà realizzato il *capping* di chiusura finalizzato alla regimentazione e gestione delle acque meteoriche e del biogas.

Si riporta l'elenco delle lavorazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera:

- Cantierizzazione preliminare del sito

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

- Movimentazione di rifiuto inerte all'interno dell'area di cava finalizzato a liberare il fondo cava per l'allestimento del primo lotto di discarica con pacchetto di fondo realizzato ai sensi del D.Lgs n. 36/2003 (volume interessato pari a 92.000 mc);
- Trattamento in sito dell'inerte (end of waste) presente in discarica al fine del riutilizzo in sito per le opere di allestimento del pacchetto di fondo della discarica, *capping*, copertura giornaliera del rifiuto abbancato (volume interessato pari a 92.000 mc);
- Allestimento del pacchetto di fondo discarica rifiuti speciali ai sensi del D.Lgs n. 36/2003 All. 2 (superficie totale pari a 45.000 mq);
- Realizzazione dei presidi ambientali minimi (gestione biogas, gestione percolato, gestione acque meteoriche, realizzazione trincea drenante e pozzi sferdenti in area attigua);
- Realizzazione del *capping* provvisorio;
- Realizzazione del *capping* definitivo.

Tale opzione appare compatibile sotto il profilo ambientale e sotto il profilo economico, in quanto la tariffa di conferimento all'impianto consentirebbe di sostenere i costi dei lavori di chiusura previsti ed i costi della post gestione dell'impianto. Sotto il profilo amministrativo, la gestione ordinaria dell'impianto, consentirebbe di adempiere agli obblighi di chiusura definitiva dell'impianto e della post gestione, in coerenza con tutti gli strumenti amministrativi relativi.

L'opzione consta di una successione di fasi ben distinte di seguito riportate:

- E. Interventi per il ripristino dello stato dei luoghi;**
- F. Gestione dell'impianto di discarica;**
- G. Interventi per la chiusura dell'impianto**
- H. Post gestione.**

Di seguito vengono dettagliate tali fasi.

A - Interventi per il ripristino dello stato dei luoghi

L'impianto, allo stato attuale, necessita di importanti interventi di manutenzione. Gli impianti presenti sono stati oggetto di atti vandalici e risultano inutilizzabili. Pertanto, al fine di garantire anche il solo presidio dell'impianto, risulta necessario il ripristino dello stato dei luoghi, che preveda tra l'altro, di:

- Realizzare le piste di accesso
- Interventi di realizzazione del pacchetto di fondo

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

- Impianto di emungimento del percolato;
- Impianto di aspirazione del biogas;
- Impianto di valorizzazione del biogas;
- Impianto di gestione delle acque meteoriche;
- Impianto elettrico;
- Impianto idrico fognario;
- Impianto Servizi e pesa;
- Impianti necessari per il monitoraggio ambientale dell'area;
- Ripristino della viabilità interna e recinzioni.

B - Gestione della discarica

Come già riportato nel paragrafo precedente, la prima fase consiste nel ripristino della funzionalità del sito. Ripristinato lo stato dei luoghi, risulta necessario avviare la fase di gestione dell'impianto mediante il conferimento di RSU biostabilizzato. Il piano di coltivazione ipotizzato, prevede il conferimento sino al profilo di abbancamento finale.

Al termine dei 6 mesi dalla chiusura provvisoria, verificato l'arresto degli assestamenti dell'ammasso di rifiuti, si provvederà alla realizzazione del *capping* definitivo anche del lotto III.

Tale scelta consentirà di semplificare il problema della gestione delle acque meteoriche incidenti sulla superficie impermeabile attualmente presente.

C - Interventi per la chiusura dell'impianto

Come già riportato, al termine dei conferimenti verrà avviata immediatamente la fase di assestamento del lotto III mediante l'apposizione del pacchetto di copertura provvisoria mentre per il resto della discarica (lotti I e II) verrà avviata la fase di realizzazione del *capping* finale.

In tale modo risulterà più agevole gestire le problematiche relative alle acque meteoriche e percolato.

Pertanto gli interventi per la chiusura dell'impianto saranno:

- Chiusura definitiva
- Rinaturalizzazione dell'area

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

D - Post gestione.

Alla ultimazione degli interventi di chiusura definitiva della discarica, per gli ulteriori 30 anni derivano degli obblighi normativi stringenti che prevedono la gestione ed il presidio del sito.

Tra le attività principali spiccano la gestione del percolato residuale e del biogas prodotto durante la fase di anaerobiosi.

Iter Amministrativo

La riapertura della discarica per rifiuti speciali necessita di Valutazione d’Impatto Ambientale e di Autorizzazione Integrata Ambientale (potenzialità maggiore a 10 t/giorno) presso la Provincia BAT. In tale autorizzazione occorre far confluire anche l’attività di recupero *in situ* dei rifiuti inerti abbancati, al fine di poter raggiungere l’*end of waste*.

Tale procedura può essere coordinata.

SCENARIO 5: Avvio all'esercizio di discarica 2B, previo riallestimento del fondo, al fine di realizzare il pacchetto di chiusura alla quota del piano campagna circostante tramite il conferimento di RSU

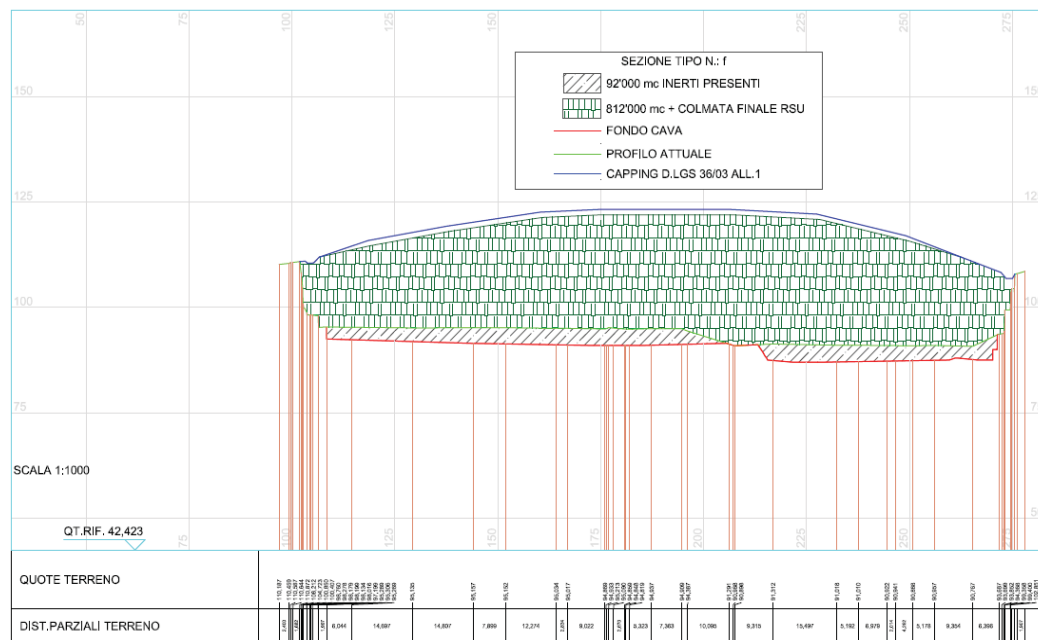


Figura 5.5 – Stralcio della tavola allegata con il profilo di chiusura

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

6. ANALISI ECONOMICA DELLE SOLUZIONI

Si riporta di seguito l'analisi preliminare dei costi complessivi (realizzazione e gestione) delle soluzioni alternative proposte.

Si rileva che non essendo noto lo status del pacchetto di fondo della discarica di inerti esistente (ex F.Ili Acquaviva) e la qualità dell'inerte abbancato, l'analisi effettuata si pone in condizioni cautelative. A tal fine è stata prevista una attività di indagini preliminari finalizzata alla determinazione di tali informazioni.

In merito all'analisi sotto riportata, si riporta il dettaglio delle voci di costo principali:

- **Analisi preliminare;**
- **Spese tecniche;**
- **Costi di realizzazione.**

Dopo aver computato i costi di realizzazione delle alternative individuate, è stata condotta una analisi dei costi gestionali per le alternative 3,4 e 5 che prevedono una fase gestionale (attività d'impresa).

L'analisi gestionale condotta è finalizzata ad analizzare la sostenibilità economica dell'alternativa proposta e pertanto riporta tariffe di conferimento remunerative dei costi sostenuti, delle spese generali e degli utili d'impresa.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquiviva - Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnica illustrativa

1. Ristrutturazione dello stato dei luoghi. Rimozione dei rifiuti presenti all'interno della cava.	2. Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.lgs. 36/03	3. Ristrutturazione ambientale attraverso il conferimento di aggregato riciclabile	4. Ripertura della discarica di inerti, previo riallestimento del fondo, al fine di realizzare il pacchetto di chiusura alla quota del piano campagna circostante tramite il conferimento di inerti (D.lgs. 36/03)	5. Avvio all'esercizio di discarica 2B, previo riallestimento del fondo, al fine di realizzare il pacchetto di chiusura alla quota del piano campagna circostante tramite il conferimento di inerti (D.lgs. 36/03)
INDAGINI PRELIMINARI	INDAGINI PRELIMINARI	INDAGINI PRELIMINARI	INDAGINI PRELIMINARI	INDAGINI PRELIMINARI
Costi (€)	Costi (€)	Costi (€)	Costi (€)	Costi (€)
Tempi (gg)	Tempi (gg)	Tempi (gg)	Tempi (gg)	Tempi (gg)
Analisi per la determinazione della tipologia di rifiuti abbancati (test di cessione, ecc)	Analisi per la determinazione della tipologia di rifiuti abbancati (test di cessione, ecc)	Analisi per la determinazione della tipologia di rifiuti abbancati (test di cessione, ecc)	Analisi per la determinazione della tipologia di rifiuti abbancati (test di cessione, ecc)	Analisi per la determinazione della tipologia di rifiuti abbancati (test di cessione, ecc)
€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Geoelettrica per la determinazione della geometria degli abbancamenti	Geoelettrica per la determinazione della geometria degli abbancamenti	Geoelettrica per la determinazione della geometria degli abbancamenti	Geoelettrica per la determinazione della geometria degli abbancamenti	Geoelettrica per la determinazione della geometria degli abbancamenti
€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Sondaggi Geotecnici per la verifica statica del fondo e delle pareti della cava	Sondaggi Geotecnici per la verifica statica del fondo e delle pareti della cava	Sondaggi Geotecnici per la verifica statica del fondo e delle pareti della cava	Sondaggi Geotecnici per la verifica statica del fondo e delle pareti della cava	Sondaggi Geotecnici per la verifica statica del fondo e delle pareti della cava
€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00
45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
Analisi per la determinazione della qualità della faldina prelevata dai pozzi di monitoraggio della discarica Ex Daneco (n.3 pozzi), completo di gruppo elettrogeno, tank per lo stoccaggio delle acque di spurgo, conferimento delle acque di spurgo.	Analisi per la determinazione della qualità della faldina prelevata dai pozzi di monitoraggio della discarica Ex Daneco (n.3 pozzi), completo di gruppo elettrogeno, tank per lo stoccaggio delle acque di spurgo, conferimento delle acque di spurgo.	Analisi per la determinazione della qualità della faldina prelevata dai pozzi di monitoraggio della discarica Ex Daneco (n.3 pozzi), completo di gruppo elettrogeno, tank per lo stoccaggio delle acque di spurgo, conferimento delle acque di spurgo.	Analisi per la determinazione della qualità della faldina prelevata dai pozzi di monitoraggio della discarica Ex Daneco (n.3 pozzi), completo di gruppo elettrogeno, tank per lo stoccaggio delle acque di spurgo, conferimento delle acque di spurgo.	Analisi per la determinazione della qualità della faldina prelevata dai pozzi di monitoraggio della discarica Ex Daneco (n.3 pozzi), completo di gruppo elettrogeno, tank per lo stoccaggio delle acque di spurgo, conferimento delle acque di spurgo.
€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00
20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Totale	Totale	Totale	Totale	Totale
€ 14.000,00	€ 14.000,00	€ 14.000,00	€ 14.000,00	€ 14.000,00
125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
FASE PROGETTUALE	FASE PROGETTUALE	FASE PROGETTUALE	FASE PROGETTUALE	FASE PROGETTUALE
PROGETTO DEFINITIVO	PROGETTO DEFINITIVO	PROGETTO DEFINITIVO	PROGETTO DEFINITIVO	PROGETTO DEFINITIVO
€ 80.131,28	€ 34.303,00	€ 34.303,00	€ 34.303,00	€ 34.303,00
60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
PROGETTO ESECUTIVO	PROGETTO ESECUTIVO	PROGETTO ESECUTIVO	PROGETTO ESECUTIVO	PROGETTO ESECUTIVO
€ 48.028,72	€ 20.592,00	€ 20.592,00	€ 20.592,00	€ 20.592,00
60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
VERIFICA (organismi certificati)	VERIFICA (organismi certificati)	VERIFICA (organismi certificati)	VERIFICA (organismi certificati)	VERIFICA (organismi certificati)
€ 40.095,66	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
DIREZIONE DEI LAVORI	DIREZIONE DEI LAVORI	DIREZIONE DEI LAVORI	DIREZIONE DEI LAVORI	DIREZIONE DEI LAVORI
€ 80.131,28	€ 34.303,00	€ 34.303,00	€ 34.303,00	€ 34.303,00
150,00	60,00	60,00	60,00	60,00
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA	COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA	COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA	COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA	COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA
€ 40.095,66	€ 17.160,00	€ 17.160,00	€ 17.160,00	€ 17.160,00
€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
COLLAUDO	COLLAUDO	COLLAUDO	COLLAUDO	COLLAUDO
€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00
75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
PROCEDURA DI GARA (pubblicità, commissioni)	PROCEDURA DI GARA (pubblicità, commissioni)	PROCEDURA DI GARA (pubblicità, commissioni)	PROCEDURA DI GARA (pubblicità, commissioni)	PROCEDURA DI GARA (pubblicità, commissioni)
€ 58.472,32	€ 161.392,00	€ 161.392,00	€ 161.392,00	€ 161.392,00
405,00	405,00	405,00	405,00	405,00
REALIZZAZIONE	REALIZZAZIONE	REALIZZAZIONE	REALIZZAZIONE	REALIZZAZIONE
Canterizzazione	Canterizzazione	Canterizzazione	Canterizzazione	Canterizzazione
€ 8.000,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00
Canterizzazione di rifiuti inerti	Canterizzazione di rifiuti inerti	Canterizzazione di rifiuti inerti	Canterizzazione di rifiuti inerti	Canterizzazione di rifiuti inerti
€ 736.000,00	€ 2.576.000,00	€ 2.576.000,00	€ 2.576.000,00	€ 2.576.000,00
736,00	736,00	736,00	736,00	736,00
Movimentazione di rifiuti inerti al fine di rimodellare il profilo di chiusura e rendere idoneo alla realizzazione del capping definitivo	Movimentazione di rifiuti inerti all'interno dell'area di cava finalizzato a liberare il fondo cava per l'allestimento per lotti del pacchetto di fondo ai sensi del D.Lgs. 36/2003	Movimentazione di rifiuti inerti all'interno dell'area di cava finalizzato a liberare il fondo cava per l'allestimento per lotti del pacchetto di fondo ai sensi del D.Lgs. 36/2003	Movimentazione di rifiuti inerti all'interno dell'area di cava finalizzato a liberare il fondo cava per l'allestimento per lotti del pacchetto di fondo ai sensi del D.Lgs. 36/2003	Movimentazione di rifiuti inerti all'interno dell'area di cava finalizzato a liberare il fondo cava per l'allestimento per lotti del pacchetto di fondo ai sensi del D.Lgs. 36/2003
€ 12.000,00	€ 736.000,00	€ 736.000,00	€ 736.000,00	€ 736.000,00
€ 938.400,00	€ 1.800.000,00	€ 1.800.000,00	€ 1.800.000,00	€ 1.800.000,00
12,00	736,00	736,00	736,00	736,00
Realizzazione dei presidi ambientali minimi (gestione acque meteoriche e acque di percolazione)	Realizzazione dei presidi ambientali minimi (gestione acque meteoriche e acque di percolazione)	Realizzazione dei presidi ambientali minimi (gestione acque meteoriche e acque di percolazione)	Realizzazione dei presidi ambientali minimi (gestione acque meteoriche e acque di percolazione)	Realizzazione dei presidi ambientali minimi (gestione acque meteoriche e acque di percolazione)
€ 1.189.760,00	€ 400.000,00	€ 400.000,00	€ 400.000,00	€ 400.000,00
€ 1.189.760,00	€ 400.000,00	€ 400.000,00	€ 400.000,00	€ 400.000,00
1.189,76	400,00	400,00	400,00	400,00
Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.lgs. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc)	Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.lgs. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc)	Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.lgs. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc)	Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.lgs. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc)	Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.lgs. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc)
€ 662.400,00	€ 2.250.000,00	€ 2.250.000,00	€ 2.250.000,00	€ 2.250.000,00
€ 662.400,00	€ 2.250.000,00	€ 2.250.000,00	€ 2.250.000,00	€ 2.250.000,00
662,40	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00
Interventi per il ripristino della sicurezza del sito	Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.lgs. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc)	Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.lgs. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc)	Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.lgs. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc)	Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.lgs. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc)
€ 60.000,00	€ 160.000,00	€ 160.000,00	€ 160.000,00	€ 160.000,00
€ 60.000,00	€ 160.000,00	€ 160.000,00	€ 160.000,00	€ 160.000,00
60,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Totale	Totale	Totale	Totale	Totale
€ 4.005.560,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00
€ 4.005.560,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00
4.005,56	3.200,64	3.200,64	3.200,64	3.200,64
TOTALE OPZIONE	TOTALE OPZIONE	TOTALE OPZIONE	TOTALE OPZIONE	TOTALE OPZIONE
€ 4.005.560,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00
€ 4.005.560,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00	€ 3.200.640,00
4.005,56	3.200,64	3.200,64	3.200,64	3.200,64

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

7. ANALISI COMPARATIVA

Alla luce dell'analisi tecnico-economica delle diverse alternative fin qui svolta, si riporta di seguito un'analisi comparativa basata su diversi criteri, al fine di meglio valutare le singole caratteristiche delle opzioni descritte.

Le tematiche utilizzate per la valutazione delle diverse opzioni sono le seguenti:

1. **Profilo Ambientale**
2. **Sostenibilità economica**
3. **Durata dell'intervento**

Per ogni tematica è stato associato una scala di valori così determinata:

1	GIUDIZIO NEGATIVO
2	GIUDIZIO LEGGERMENTE NEGATIVO
3	GIUDIZIO LEGGERMENTE POSITIVO
4	GIUDIZIO POSITIVO

Si è provveduto quindi ad associare le valutazioni per ognuna delle opzioni progettuali prima descritte.

Opzione 0: mantenimento status quo

Profilo ambientale: è stato associato il valore 0 in quanto tale opzione non è minimamente sostenibile sotto il profilo ambientale.

Sostenibilità economica: è stato associato il valore 0 in quanto tale opzione, pur non prevedendo spese nell'immediato, non consente la risoluzione della problematica.

Durata dell'intervento: è stato associato il valore 0 in quanto tale opzione dilata i tempi a data da destinarsi.

Opzione 1: ripristino dello stato dei luoghi con la mera rimozione dei rifiuti.

Profilo ambientale: è stato associato il valore 1 (negativo) in quanto tale opzione risolve le problematiche derivanti dalla presenza di rifiuti ma non consente di

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

ripristinare lo stato dei luoghi.

Sostenibilità economica: è stato associato il valore 1 (negativo) in quanto tale opzione composta un impegno economico a fronte di una mancato ripristino dei luoghi.

Durata dell'intervento: è stato associato il valore 3 (leggermente positivo) in quanto l'opzione è rapida ma rimanda ad altre attività da svolgere nel tempo.

Opzione 2: chiusura definitiva della discarica tramite realizzazione del capping definitivo.

Profilo ambientale: è stato associato il valore 3 (leggermente positivo) in quanto tale opzione consente di adempiere, per quanto attiene la copertura della discarica, a quanto previsto nel D.Lgs n. 36/2003 ma senza risolvere altre problematiche paesaggistiche (continua la presenza della ferita nel paesaggio).

Sostenibilità economica: è stato associato il valore 2 (leggermente negativo) in quanto tale opzione composta un impegno economico a fronte di una mancato ripristino ambientale dei luoghi.

Durata dell'intervento: è stato associato il valore 4 (giudizio positivo).

Opzione 3: ripristino ambientale attraverso il conferimento di aggregato riciclato.

Profilo ambientale: è stato associato il valore 4 (positivo) in quanto tale opzione di fatto svincola il sito dalla presenza di rifiuti restituendo i luoghi all'aspetto originario.

Sostenibilità economica: è stato associato il valore 2 (leggermente negativo) in quanto tale opzione composta un impegno economico a fronte di utili molto ridotti.

Durata dell'intervento: è stato associato il valore 1 (negativo) in quanto l'attività di ripristino ambientale tramite aggregato riciclato ha tempi dilatati.

Opzione 4: riapertura discarica inerti

Profilo ambientale: è stato associato il valore 4 (positivo) in quanto tale opzione consente il ripristino ambientale tramite l'utilizzo di rifiuti inerti.

Sostenibilità economica: è stato associato il valore 3 (leggermente positivo) in quanto tale opzione composta un impegno ma anche la generazione di utili.

Durata dell'intervento: è stato associato il valore 1 (negativo) in quanto l'attività di ripristino ambientale tramite rifiuti inerti ha tempi dilatati.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

Opzione 5: attivazione discarica rifiuti speciali

Profilo ambientale: è stato associato il valore 3 (leggermente positivo) in quanto tale opzione consente il ripristino ambientale tramite l'utilizzo di rifiuti, contribuendo alla risoluzione di problematiche su livello di macroarea.

Sostenibilità economica: è stato associato il valore 4 (positivo) in quanto tale opzione composta un impegno considerevole di spesa ma anche la generazione di utili considerevoli.

Durata dell'intervento: è stato associato il valore 2 (leggermente negativo) in quanto l'attività di ripristino ambientale tramite l'utilizzo a discarica di rifiuti speciali consente una chiusura dei luoghi più veloce rispetto ad altre tipologie di rifiuto.

Valutazioni di supporto alla decisione

Dalla tabella di seguito riportata, si evidenzia che ogni opzione presenta diverse indicazioni e controindicazioni.

Tutte le opzioni elencate consentono di risolvere quanto eccetto a livello comunitario con l'infrazione comunitaria 2011/2215 causa C-498/1T.

Ove si voglia privilegiare il criterio temporale, l'opzione 2 è quella che ha migliori performance.

Ove si voglia privilegiare la sostenibilità economica, l'opzione 5 è quella che ha migliori performance.

Ove si voglia privilegiare il profilo ambientale, l'opzione 3 e 4 sono quelle che hanno migliori performance.

Ove si vogliono considerare tutti i criteri riportati l'ordine delle opzioni prevede in via prioritaria la chiusura definitiva della discarica oppure l'avvio di una discarica di rifiuti non pericolosi, in subordine la riapertura della discarica di inerti.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnica illustrativa

	0. Mantenimento dello status quo	1. Ripristino dello stato dei luoghi. Rimozione dei rifiuti presenti all'interno della cava.	2. Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.lgs 36/03	3. Ripristino ambientale attraverso il conferimento di aggregato riciclato	4. Riapertura della discarica di inerti, previo riallestimento del fondo, al fine di realizzare il pacchetto di chiusura alla quota del piano campagna circostante tramite il conferimento di inerti	5. Avvio all'esercizio di discarica, previo riallestimento del fondo, al fine di realizzare il pacchetto di chiusura alla quota del piano campagna circostante tramite il conferimento di RSU
PROFILO AMBIENTALE	0	1	3	4	4	3
SOSTENIBILITA' ECONOMICA	0	1	2	2	3	4
DURATA DELL'INTERVENTO	0	3	4	1	1	2
totale punteggio	0	5	9	7	8	9
		1	GIUDIZIO NEGATIVO	3	GIUDIZIO LEGGERMENTE POSITIVO	
		2	GIUDIZIO LEGGERMENTE NEGATIVO	4	GIUDIZIO POSITIVO	

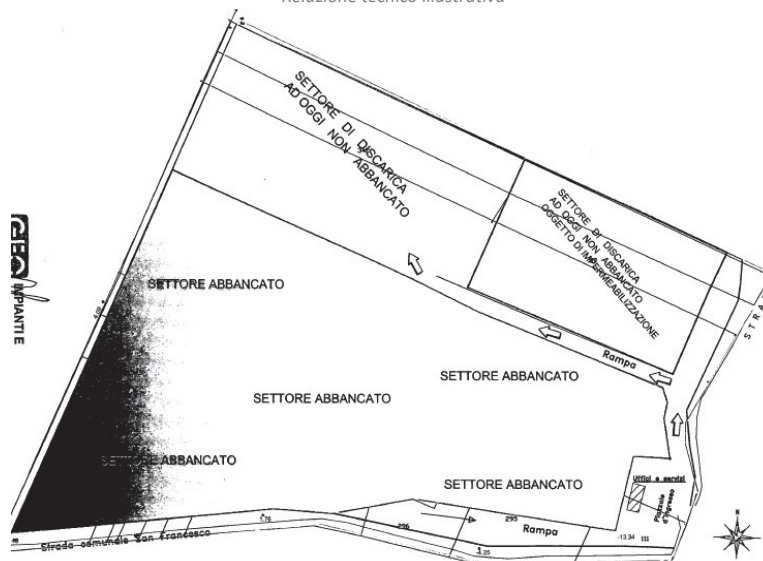
Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria
Relazione tecnico illustrativa

8. TAVOLO TECNICO DEL 31.03.2020

In data 31.3.2020 si è tenuta una riunione tecnica finalizzata ad esaminare le opzioni prospettate sotto il profilo tecnico-amministrativo ed economico. Rispetto alle opzioni già prospettate, preso atto di quanto riportato nella documentazione tecnico-amministrativa inerente la cava di inerti F.Ili Acquaviva (messa a disposizione in tale occasione dalla Regione Puglia), si è valutato di approfondire una soluzione in variante alla opzione 2 che prevedesse la chiusura della discarica di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003 coniugando l'aspetto tecnico e quello economico. La variante all'opzione 2 discussa prevede che, preliminarmente alla realizzazione della chiusura della discarica, tutti i rifiuti inerti presenti vengano abbancati in un definito lotto dell'intera area a disposizione, al fine di poter liberare aree per lo smaltimento delle acque meteoriche a fondo cava (senza rilancio a quota campagna) e ridurre la superficie di *capping* da realizzare. Come già riportato, durante la riunione tecnica sono stati acquisiti documenti inerenti la realizzazione e la fase gestionale della discarica di inerti F.Ili Acquaviva. Da tali documenti è stato possibile rilevare le modalità di allestimento del lotto individuato per l'abbancamento dell'intero quantitativo di rifiuti presenti e la conformità al D.Lgs n. 36/2003 degli interventi realizzati dopo l'anno 2003. In particolare è stato possibile acquisire informazioni dettagliate circa l'allestimento dell'ultimo lotto allestito (lotto NORD-EST indicato nell'immagine seguente). Pertanto tale lotto è stato individuato come lotto idoneo all'abbancamento dell'intero quantitativo di rifiuti presenti, sia per la sua conformità certificata al D.Lgs n. 36/2003, sia per ragioni logistiche (il lotto ha una estensione tale da garantire l'intero volume di rifiuto con il quale raggiungerebbe la quota del p.c. e completerebbe l'area adiacente alla zona ingresso).

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa



Sul lotto NORD EST risultano inoltre le seguenti informazioni tecniche:

1. Presenza di controlli e collaudi in corso d'opera dell'allestimento di fondo costituito da una barriera geologica e da teli in HDPE da 2mm. Si riporta il dettaglio dell'impermeabilizzazione del fondo:

La presente relazione espone i risultati dei controlli di qualità eseguiti sulle saldature dei teli in HDPE posati nel SETTORE NORD/EST della discarica di inerti di Andria, sito in Contrada San Nicola La Guardia, su commissione della ditta F.III Acquaviva snc di Andria (BT).

L'impermeabilizzazione di fondo e scarpate è stata eseguita mediante la posa in opera di teli in polietilene ad alta densità (HDPE da 2,0mm di spessore) uniti tra loro mediante saldature a doppia pista realizzate con processi ad elemento termico indicato come cuneo caldo, per mezzo di attrezzature di tipo elettromeccanico.

Tali giunti sono costituiti da due distinte saldature tra loro parallele, tra le quali si crea una canaletta, successivamente utilizzata per la prova di tenuta della saldatura mediante gas in pressione (aria compressa).

Tutte le saldature sono state poi controllate singolarmente e collaudate per riscontrare che l'impermeabilizzazione fosse eseguita in perfetta regola d'arte.

Le prove eseguite sono di tipo non distruttivo e distruttivo, ovvero:

- prove a pressione;
- prove a sfogliamento (peeling).

Le prove a pressione consistono appunto nell'introduzione nella canaletta di un gas in pressione (aria compressa) mediante un'apposita attrezzatura e nella verifica, per mezzo di manometri, della tenuta della canaletta stessa per una durata di 5 minuti.

Le prove sono da considerarsi superate se nell'arco di tempo previsto (10 minuti) non si sono verificate cadute di pressione superiori al 10% del valore iniziale.

Le prove a sfogliamento invece, prevedono il prelievo di campioni di telo saldato di dimensioni standardizzate (non inferiori a 15cm di lunghezza e 2cm di larghezza) e nella trazione dei lembi della saldatura con apparecchiature elettroniche (EXAMO), fino al raggiungimento della eventuale rottura che deve verificarsi all'esterno della saldatura, perché la prova possa considerarsi superata.

I lavori ed i controlli di qualità dei giunti saldati sono stati eseguiti ai sensi della NORMA UNI 10567 e EN 13067. Le prove a pressione sono state eseguite al 100% su tutte le saldature, mentre le prove a trazione ("Sp") sono state eseguite a campione.

Con la presente si certifica che l'attrezzatura impiegata per detti controlli risponde pienamente ai requisiti imposti dalla suddetta normativa, e consta di una macchinetta saldatrice LEISTER ASTRO, 10 manometri TORANN per la misurazione della pressione, un apparecchio LEISTER EXAMO per le prove a sfogliamento.

Si allega alla presente il diagramma di posa dei teli, quello delle saldature, le tabelle riassuntive dei controlli di qualità delle saldature, certificazione di collaudo, certificati di conformità delle attrezzature e del materiale utilizzato.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

Si riporta la scheda tecnica del telo in HDPE da 2mm utilizzato:

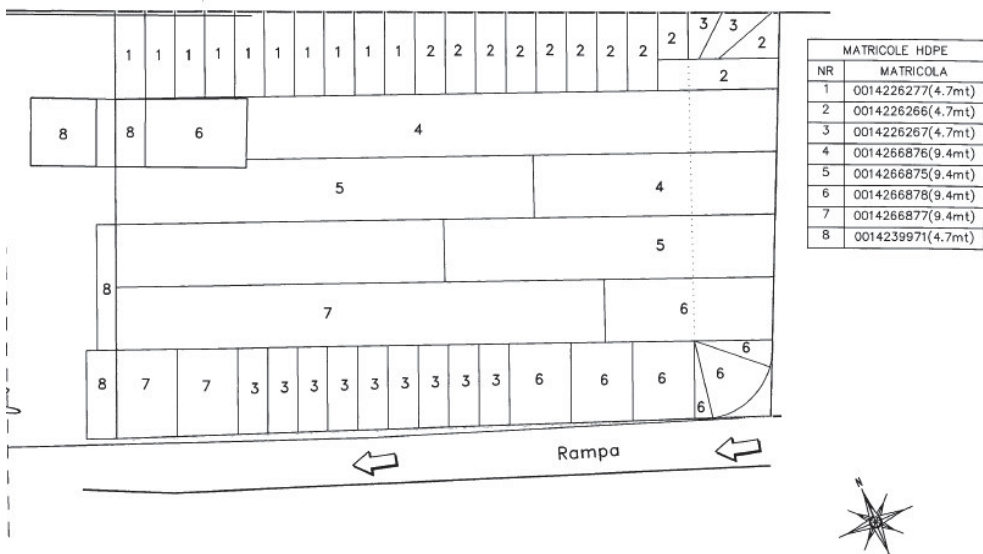
delivery note no : W2012/01414
order no. A2012/00744
project : Bari 19/01
delivery date : 26.03.12
item ID : 6005032
date of production : 11.02.12
roll number : 0014226266
type : CARBOFOL PEHD 406 2,00 G/G OIT
glatt/glatt - smooth/smooth
Dicke: 2,0 mm Breite: 9,40 m

polymer resin charge 7187157203 carbon black resin charge 3207340

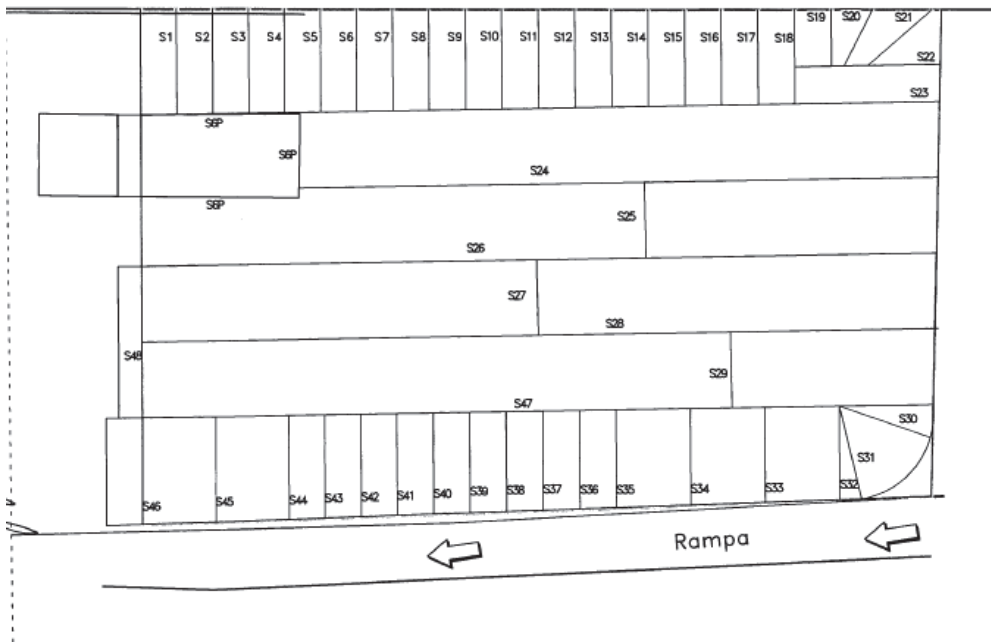
Prüfmerkmale / Property	Norm / Test Method	Einheit / Unit	Werte / Value
thickness	ASTM D 5994	mm	1,91
appearance	DIN 16726		i.O.
straightness	DIN 16726		i.O.
tensile strength at yield, al.	ASTM D 6693	N/mm	35,8
tensile strength at yield, ac.	ASTM D 6693	N/mm	36,8
elongation at yield, al.	ASTM D 6693	%	13,1
elongation at yield, ac.	ASTM D 6693	%	12,1
tensile strength at break, al.	ASTM D 6693	N/mm	72,3
tensile strength at break, ac.	ASTM D 6693	N/mm	73,8
elong. at break, al.	ASTM D 6693	%	852
elong. at break, ac.	ASTM D 6693	%	895
tear resistance, al.	ASTM D 1004	N	291
tear resistance, ac.	ASTM D 1004	N	299
stability after warm stor. 1h 100°C, al.	ASTM D 1204	%	-0,75
stability after warm stor. 1h 100°C, ac.	ASTM D 1204	%	0,31
MFR 190/5 KDB	ASTM D 1238	g/10 min	1,79
oxidation - induction time	ASTM D 3895	min	140
carbon black	ASTM D 1603	%	2,78
carbon black dispersion	ASTM D 5596		CAT 1
density	ASTM D 1505 / ASTM D 792	g/cm ³	0,948
NCTL	ASTM D 5397 app.	h	400
ESCR	ASTM D 1693	h	running
puncture resistance	ASTM D 4833	N	740

Si riporta lo schema del posizionamento dei teli posati e saldati sulla barriera geologica di fondo:

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria
 Relazione tecnico illustrativa



Schema delle saldature effettuate e collaudate:



2. Certificato di ultimazione dei lavori redatto dal tecnico incaricato dal committente e comunicato ufficialmente alla Provincia di Bari;

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

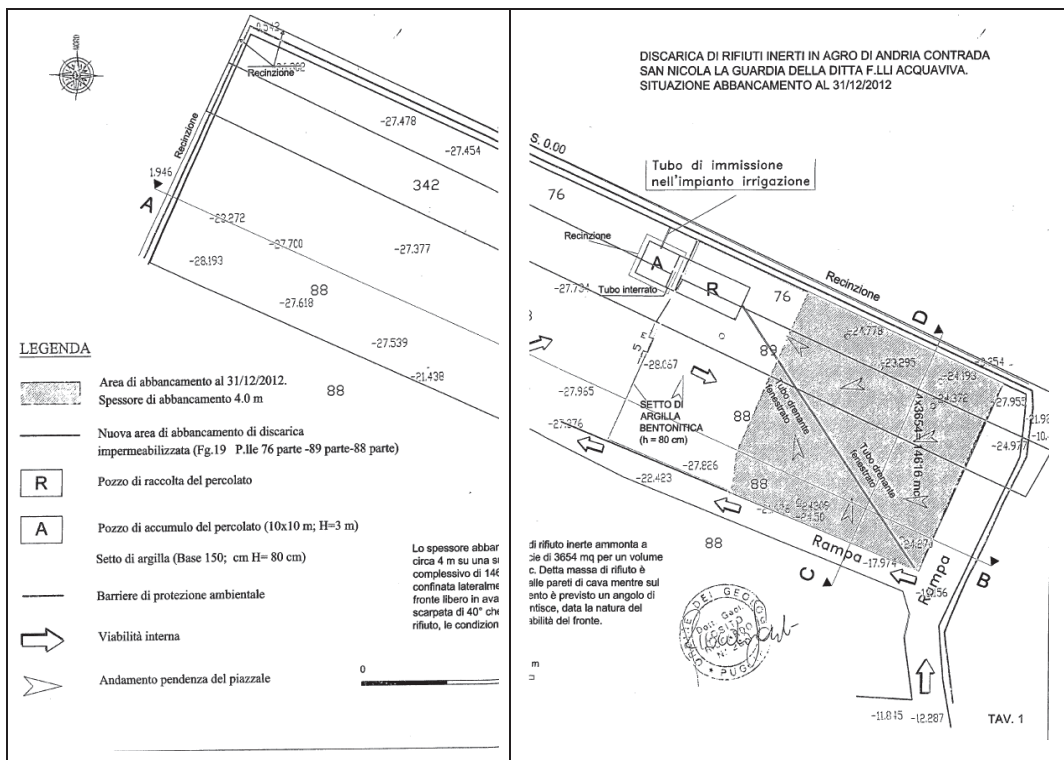
Relazione tecnico illustrativa

3. Certificato di conformità delle opere;

In qualità di direttore dei lavori si attesta che le opere realizzate all'interno della discarica di rifiuti inerti della ditta F.lli Acquaviva S. n.c. sita in agro di Andria in Contrada San Nicola la Guardia, riguardanti la sistemazione della "barriera geologica" e gli annessi pozzi di raccolta e vasca di accumulo sono conformi al progetto trasmesso in data 04/05/2012, condiviso nella riunione del 06/06/2012 e successivamente integrato con nota del 12/06/2012. In particolare gli spessori e la tipologia dei materiali costituenti gli strati della barriera geologica di confinamento sono conformi a quanto riportato negli allegati grafici e nella relazione di progetto e assicurano complessivamente una conducibilità idraulica complessiva della barriera inferiore alla 1×10^{-7} m/s, come certificato dalle schede tecniche dei materiali inviate con la nota di chiusura lavori del 15 luglio 2012, in osservanza del D.Lgs.vo 36/2003.

4. Verbali di sopralluogo degli organi preposti al controllo (Provincia di Bari e ARPA).

Tale lotto, come desumibile dall'immagine recuperata dalla documentazione ufficiale, risulta essere delimitato da due pareti (NORD-EST) della cava. La superficie totale di tale lotto è pari a circa 10.000 mq. L'allestimento del fondo è di seguito rappresentato:



Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

Preso atto dell'idoneità tecnica e della certificata conformità al D.Lgs n. 36/2003, si è proceduto alla verifica della fattibilità tecnica e volumetrica.

8.1 - DIMENSIONAMENTO GEOMETRICO E VERIFICA DEI VOLUMI

Come già riportato, l'intera area ex F.Ili Acquaviva sviluppa una superficie di circa 45.000 mq, di cui circa 35.000 mq destinati a discarica di inerte ed i restanti 10.000 mq occupati da aree a servizio (ingresso, accettazione e rampe ed aree di manovra). I rifiuti (92.000 mc desunti dal confronto tra il rilievo topografico dello stato attuale e le sezioni originarie della cava) sono abbancati su una superficie di circa 30.000 mq rispetto ai 35.000 mq dell'intero catino di discarica. I restanti 5.000 mq del catino di fondo si presentano come un fondo cava non allestito e privo di rifiuti abbancati come evidenziato dalla seguente foto:



Il volume di rifiuti attualmente abbancato sul lotto individuato per l'abbancamento totale dei rifiuti è pari a circa 12.000 mc (stimato moltiplicando la superficie del lotto per l'altezza media di rifiuto abbancato pari a circa 4 m). Pertanto il restante volume da abbancare è pari a 80.000 mc (92.000 mc – 12.000 mc).

Valutato che il lotto individuato:

- sviluppa una superficie pari a oltre 10.000 mq;
- la quota sommitale dei rifiuti attualmente abbancati è pari a 97 m s.l.m. e il piano campagna è posto a 117 m s.l.m. e che pertanto vi è un salto di quota di circa 20 m,

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

si rileva come il volume disponibile (geometricamente calcolato) sia pari a 200.000 mc (10.000 mq x 20 m di altezza). Tale volume, al netto delle volumetrie sottratte dagli allestimenti necessari (sponde a pendenza max di 30°, realizzazione di argini, impermeabilizzazioni e allestimenti, *capping*), sviluppa un volume utile di oltre 80.000 mc, risultando idoneo allo scopo.

8.2 - LAVORAZIONI NECESSARIE

Le lavorazioni necessarie per la chiusura della discarica di inerti, sono le seguenti:

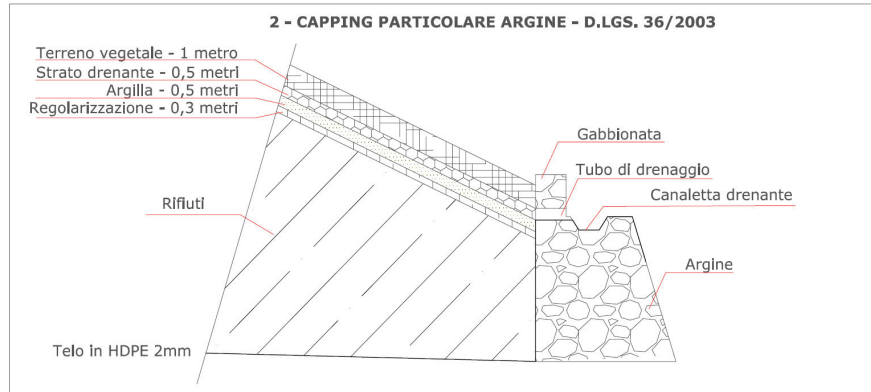
- Cantierizzazione preliminare del sito, consistente nel ripristino della viabilità interna al cantiere, posizionamenti dei baraccamenti di cantiere, impianto elettrico di cantiere;
- Analisi per la determinazione della qualità dell'inerte finalizzata ad escludere la presenza di rifiuti diversi dagli inerti;
- Allestimento dell'argine di fondo per discariche di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/2003 - All. 1 - 1.2.2. realizzato in pietrame grossolano e di altezza pari a circa 3-4 m, sormontato da gabbionata drenante. Nel lotto è già presente il telo di fondo (vedi foto) che dovrà essere risvoltato e saldato con il telo in HDPE da 2 mm da posizionare per l'impermeabilizzazione dell'argine da realizzare contro parete.



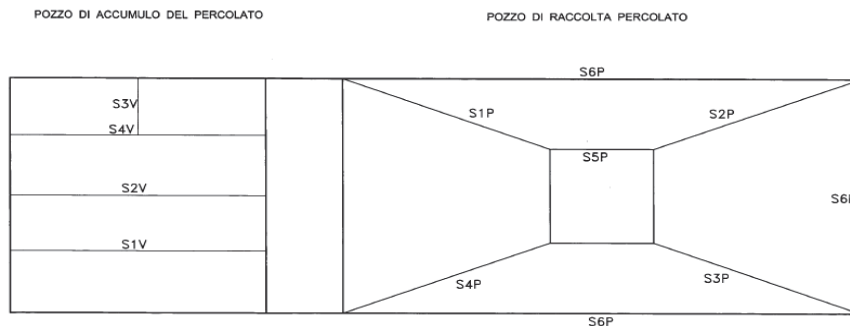
- È necessario realizzare un argine di circa 170 m di contenimento sul quale attestare il sistema di impermeabilizzazione del fondo e il *capping* finale e la canaletta di fondo per il convogliamento delle acque di ruscellamento:

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

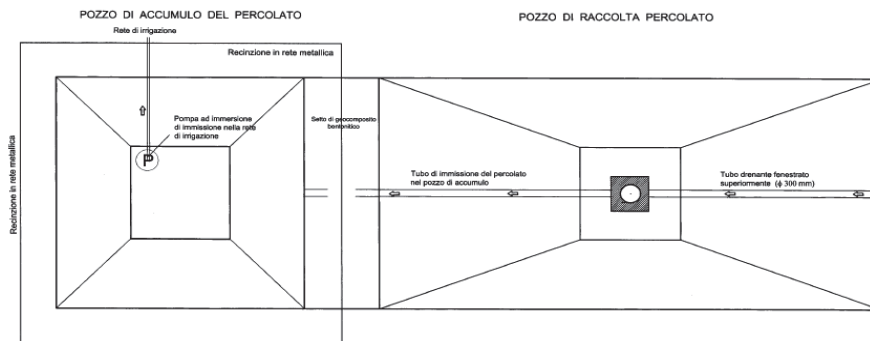


- Una volta completato il fondo e l'argine, si potrà procedere all'abbancamento dei rifiuti inerti presenti nella superficie complementare della cava previa realizzazione di una pista di inerti per la viabilità interna;
- Contestualmente all'abbancamento dei rifiuti dovranno essere realizzate le opere per l'impermeabilizzazione delle pareti di cava mediante la tecnica del ramo d'abete, prevedendo la realizzazione di un argine di materiale lapideo con altezza di circa 4 m e larghezza tale da garantire l'angolo di natural declivio con la posa finale dello strato di barriera geologica costituita da argilla compattata;
- Realizzazione dei presidi ambientali minimi. Nel caso in esame i presidi ambientali riguardano fondamentalmente la gestione del percolato prodotto esclusivamente nella fase di cantiere. Pertanto l'attività prevista consiste nel verificare la funzionalità dell'impianto già presente nel lotto di abbancamento dove era presente sul fondo una linea di drenaggio con la funzione di convogliare il percolato verso un punto di raccolta (interno al lotto) e allontanarlo con una elettropompa. Si veda il dettaglio del pozzo di accumulo del percolato con lo schema dei teli in HDPE da 2mm posati per impermeabilizzarlo dello stesso:



Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

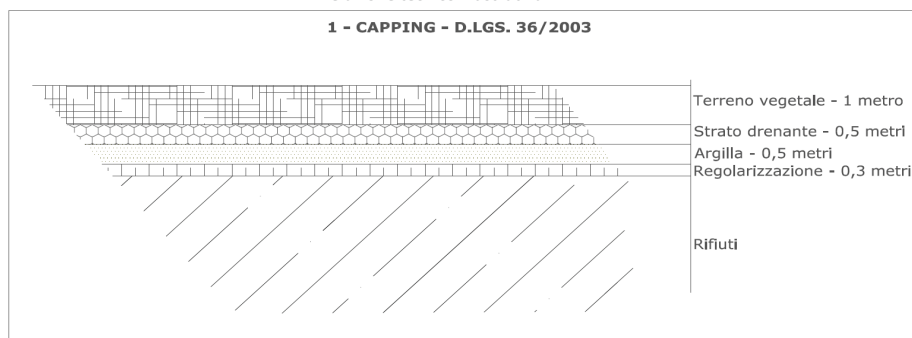
Relazione tecnico illustrativa



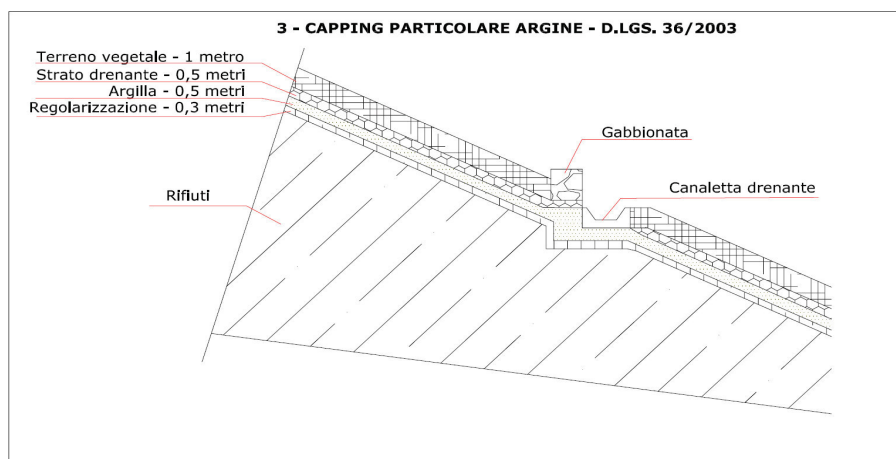
- Realizzazione del *capping* per discariche di inerti ai sensi del D.Lgs n. 36/03 All.1 - 1.2.3 (10.000 mq in piano) prevedendo:
 1. strato superficiale di copertura con spessore ≥ 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e consenta di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
 2. strato drenante con spessore $\geq 0,5$ m in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere di cui ai successivi punti 3) e 4);
 3. strato minerale superiore compattato di spessore $\geq 0,5$ m e di bassa conducibilità idraulica;
 4. strato di regolarizzazione per la corretta messa in opera degli elementi superiori e costituito da materiale drenante.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
 Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa



- Gestione acque meteoriche: la criticità maggiore per la tipologia di discarica allestita a quote sottoposte rispetto al piano campagna è rappresentata dalla gestione delle acque meteoriche. In fase di allestimento, il perimetro della discarica che si affaccia sulla cava, sarà contornato da canalette intermedie e una canaletta perimetrale di base (realizzata nell'argine di base) che avrà la funzione di convogliare le acque incidenti sul *capping* verso il punto più depresso della discarica e di li avviate (per gravità) in trincea drenante e pozzi sperdenti realizzate a fondo cava.



Tale soluzione risulta essere la più funzionale rispetto ad altre soluzioni che prevedono la gestione delle mediante l'ausilio di opere elettromeccaniche per il rilancio da fondo cava a piano campagna per essere immesse nelle trincee disperdenti, soprattutto alla luce della mancanza di un presidio fisso nell'area dovuto alla cessazione delle attività;

- Interventi per il ripristino della sicurezza del sito (D.Lgs n. 36/2003 All.1 - 1.6) - recinzioni, alberature perimetrali, ecc).

Tale opzione appare compatibile sotto il profilo ambientale. Dal punto di vista economico, premesso che non consentirebbe di remunerare i costi dei lavori di chiusura previsti ed i costi della post gestione dell'impianto, ha comunque un importo lavori inferiori o confrontabile con le altre soluzioni proposte.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

Sotto il profilo amministrativo, la chiusura ordinaria dell'impianto consentirebbe di adempiere agli obblighi di chiusura definitiva dell'impianto e della post gestione, in coerenza con tutti gli strumenti amministrativi relativi.

Iter Amministrativo

La realizzazione dell'intervento prima descritto appare inquadrabile sia come "bonifica" sia come "trattamento dei rifiuti".

L'aspetto relativo alla bonifica emerge dalla circostanza di dover rimuovere i rifiuti presenti all'interno dell'intero corpo di discarica per poterli abbancare in un'area delimitata e dotata degli idonei presidi ambientali.

L'aspetto relativo alla gestione dei rifiuti è riferibile alla circostanza di dover allestire e chiudere una discarica di inerti all'interno di un'area delimitata.

La rimozione dei rifiuti abbancanti (quindi non abbandonati), sebbene non si sia verificato un inquinamento dei luoghi (ma in forza anche ad un principio di cautela e al fine di evitare, a causa della mancata chiusura della cava al D.Lgs n. 36/2003, qualsiasi problematica ambientale), appare eseguibile in forza all'art. 242 del D.Lgs 152/2006 c. 2 "Il responsabile dell'inquinamento, attuate le necessarie misure di prevenzione, svolge, nelle zone interessate dalla contaminazione, un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento e, ove accerti che il livello delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) non sia stato superato, provvede al ripristino della zona contaminata, dandone notizia, con apposita autocertificazione, al comune ed alla provincia competenti per territorio entro quarantotto ore dalla comunicazione".

L'attività di ripristino sarebbe quindi estesa con l'abbancamento dei rifiuti rimossi all'interno dell'area da allestire oggetto dell'opzione scelta, in quanto i rifiuti presenti nell'intera area sono stati semplicemente spostati all'interno di un'area limitata dotata dei presidi ambientali.

Analogamente, la riapertura della discarica per rifiuti inerti, previa movimentazione dei rifiuti, potrebbe essere autorizzabile ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs n. 152/2006 presso la Provincia BAT, previa verifica di assoggettabilità a VIA, qualificandola come una "nuova" discarica di inerti.

In entrambi i casi prima delineati però occorre inoltre acquisire autorizzazione alla gestione delle acque meteoriche e delle emissioni in atmosfera.

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento di chiusura definitiva del sito Ex Fratelli Acquaviva –
Contrada San Nicola Andria

Relazione tecnico illustrativa

D - Post gestione.

Alla ultimazione degli interventi di chiusura definitiva della discarica ai sensi di quanto stabilito dal D.Lgs n. 36/2003, per gli ulteriori 30 anni derivano degli obblighi normativi stringenti che prevedono la gestione ed il presidio del sito. Tra le attività principali spiccano la gestione del percolato residuale.



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
DELL'INTERVENTO DI CHIUSURA DEFINITIVA AI SENSI DEL
D.LGS. 36/2003 DEL SITO EX FRATELLI ACQUAVIVA SNC,
DISCARICA DI 2^A CATEGORIA TIPO A PER RIFIUTI SPECIALI INERTI
CONTRADA SAN NICOLA LA GUARDIA
COMUNE DI ANDRIA**



ELABORATO:

PDF.4: QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO



Firmato digitalmente da:
CINCAVALLI GIUSEPPE
 Firmato il 13/07/2020 16:30
 Seriale Certificato:
 91737597601884389094279928017322234337
 Valido dal 06/05/2020 al 06/05/2023
 ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

QUADRO ECONOMICO INTERVENTO

Chiusura definitiva della discarica di inerti ai sensi del D.lgs 36/03 (Variante all'Opzione 2)

A1	LAVORI	€ 2.729.620,00
A2	ONERI DELLA SICUREZZA LAVORI	€ 27.296,20
A	IMPORTO COMPLESSIVO	€ 2.756.916,20
B1	LAVORI IN ECONOMIA	€ 0,00
B2	RILIEVI, ACCERTAMENTI E INDAGINI	€ 14.000,00
B.3	ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI SERVIZI	€ 0,00
B.4	IMPREVISTI (IVA inclusa)	€ 275.691,62
B.5	ACQUISIZIONE AREE O IMMOBILI	€ 0,00
B.6	SPESE TECNICHE <i>di cui</i>	€ 199.236,44
B.6.1	<i>PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA, CSP E DOCUMENTAZIONE TECNICA PER AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI</i>	€ 117.347,84
B.6.2	<i>DIREZIONE LAVORI</i>	€ 54.592,40
B.6.3	<i>COORD. PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE</i>	€ 27.296,20
B.7	SPESE PER ATTIVITA' TECNICO AMMINISTRATIVA (VERIFICA)	€ 27.296,20
B.8	INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE	€ 55.138,32
B.9	COMMISSIONI GIUDICATRICI	€ 40.000,00
B.9	COLLAUDI	€ 40.000,00
B.10	SPESE PER BONIFICA SISTEMATICA E PREVENTIVA	€ 0,00
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (TOTALE DA B1 A B10)	€ 651.362,58
	IMPORTO TOTALE (A+B)	€ 3.408.278,78
C1	CASSA PROFESSIONALE (4%) SU B6	€ 7.969,46
C2	IVA (10% SUL TOTALE A)	€ 275.691,62
C3	IVA (22% SUL TOTALE B al netto degli imprevisi + C1)	€ 84.400,89
C	TOTALE IVA E CASSA PROFESSIONALE (C1+C2+C3)	€ 368.061,97
C	IMPORTO TOTALE (A+B+C)	€ 3.776.340,75



REGIONE PUGLIA
SEZIONE BILANCIO RAGIONERIA PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE
(D. Lgs. n. 118/11 e s.m.i.)

UFFICIO	TIPO	ANNO	NUMERO	DATA
RSU	DEL	2020	36	04.08.2020

DELIBERE DI GIUNTA REGIONALE N. 649 DEL 9 APRILE 2019, N. 694 DEL 9 APRILE 2019. PROCEDURA SOSTITUTIVA REGIONALE E COPERTURA FINANZIARIA DELL'INTERVENTO RELATIVO ALL' EX DISCARICA DI RIFIUTI INERTI 'FRATELLI ACQUAVIVA' IN LOCALITÀ ANDRIA, DI ADEGUAMENTO ALLA DIR. 1999/31/CE E D.LGS N. 36/2003, IN CAPO ALL'AGENZIA TERRITORIALE DELLA REGIONE PUGLIA PER IL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI.

Si esprime: PARERE POSITIVO

Responsabile del Procedimento

PO - TERESA ROMANO



VIESTI ELISABETTA
05.08.2020 17:01:21 UTC

Dirigente

D.SSA ELISABETTA VIESTI

