

Cupello Ambiente s.r.l.
contrada Valle Cena - 66051 Cupello (CH)
cupelloambiente@gmail.com

REGIONE ABRUZZO

**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI A SERVIZIO DEL POLO IMPIANTISTICO
COMPLESSO DEL CONSORZIO INTERCOMUNALE C.I.V.E.T.A.**

OGGETTO:

OTTEMPERANZA GIUDIZIO CCR-VIA n.3214 del 29-7-2020

CONSULENZA TECNICA:

Ing. RICCARDO ZINGARELLI



ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

RTI

SCALA:

DATA: Settembre 2020

Sommario

PREMESSA	4
ANTEFATTI IL GIUDIZIO CCR-VIA N. 3124 DEL 29/7/2020.....	5
ELENCO DEI PROVVEDIMENTI DI VARIANTI NON SOSTANZIALI EMESSI DAL SGR DOPO IL GIUDIZIO N.2168 DEL CCR-VIA. DEL 14/03/2013.....	6
A.I.A. DPC026/76 del 28/04/2016	6
PRESA D'ATTO DEL SGR PROT. N. 139234 DEL 24/05/2017.....	6
PRESA D'ATTO DEL SGR PROT. N. 246271 DEL 26-09-2017	6
PROGETTO APPROVATO CON GIUDIZIO DEL COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (CCR-VIA) N. 2168 DEL 14/03/2013	7
VARIANTI NON SOSTANZIALI APPORTATE RISPETTO AL PROGETTO APPROVATO CON GIUDIZIO CCR- VIA N. 2168 DEL 14/03/2013 DERIVANTI DAL <i>PROVVEDIMENTO A.I.A. DPC026/76 DEL 28/04/2016</i>	8
VARIANTI NON SOSTANZIALI APPORTATE RISPETTO AL PROGETTO APPROVATO CON GIUDIZIO CCR- VIA N. 2168 DEL 14/03/2013 DERIVANTI DALLA <i>PRESA D'ATTO DEL SGR PROT. N. 139234 DEL 24/05/2017</i>	9
Diminuzione dell'inclinazione delle pareti degli invasi	10
Innalzamento della quota di fondo dell'invaso del lotto 3 (dalla quota prevista in progetto di +161 m s.l.m. a + 172 m. s.l.m.).....	13
Innalzamento della quota di abbancamento rifiuti e della relativa quota del top scarica a chiusura avvenuta	14
Aumento della volumetria netta dei rifiuti da 450.000 m ³ autorizzati a 517.400 m ³ (con un incremento inferiore al 15%).....	14
VARIANTI NON SOSTANZIALI APPORTATE RISPETTO AL PROGETTO APPROVATO CON GIUDIZIO CCR- VIA N. 2168 DEL 14/03/2013 DERIVANTI DALLA <i>PRESA D'ATTO DEL SGR PROT. N. 246271 DEL 26-09- 2017</i>	17
Realizzazione area coperta stoccaggio provvisorio rifiuti	17
Realizzazione area di servizio	18
Realizzazione recinzione perimetrale	19
Regimazione acque di prima pioggia e acque superficiali	20
Realizzazione piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee	22

INVARIANZA RIFIUTI NON PERICOLOSI AUTORIZZATI CCR-VIA 2013, AIA 2015 e s.m.i.....	23
STATO ATTUALE DEI LUOGHI A SEGUITO DI EVENTI DI FORZA MAGGIORE.....	25
Ripristino dei presidi ambientali a seguito degli incendi	26
Dissesto sponda.....	26
Regimazione acque.....	28
MIGLIORIE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI OTTENUTE CON LE VARIANTI AUTORIZZATE DAL SGR.....	29
SINTESI DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALLE DIVERSE VARIANTI E NULLA-OSTA REALIZZATE.....	39
CONCLUSIONI	41
ALLEGATI	43

PREMESSA

- Preso atto della richiesta verbalizzata dal R.U.P dott.ssa Silvia De Melis nella Conferenza dei Servizi decisoria del 18/06/2020, *(iniziata del 18 ottobre 2019)* “Attuazione interventi urgenti di ripristino e messa in sicurezza della discarica n.3”, di attivare entro 30 Giorni (dal 18/6/2020) da parte della Cupello Ambiente s.r.l. la definizione delle procedure presso il Servizio Valutazioni Ambientali;
- *Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla CUPELLO AMBIENTE SRL al Servizio Valutazioni Ambientali con nota acquisita in atti al prot. n. 204558 del 07/07/2020;*
- Preso atto del giudizio del CCR-VIA n. 2168 del 29/7/2020, per cui *...“la Cupello Ambiente s.r.l. debba attivare le procedure di competenza di questo Comitato (di cui alla Parte II, Titolo III del D. Lgs. 152/06) entro il termine di 90 gg, dalla ricezione del presente giudizio, allo scopo di accertare se le modifiche progettuali realizzate abbiano determinato una variazione degli impatti ambientali rispetto a quelli valutati nel giudizio VIA n. 2168 del 14/03/2013”;*
- Preso atto di quanto riportato nella Diffida-Determinazione N. DPC026/155 del 25.8.2020 del SGR di **confermare** la sospensione dell’attività gestionali per ulteriori 6 mesi e comunque entro il completamento della procedura ambientale come da Giudizio CCR-VIA n. 3214 del 29/07/2013;
- Verificato che le Varianti autorizzate dal SGR a favore del Proponente Consorzio CIVETA con provvedimento A.I.A. DPC026/76 del 28/04/2016 relative all’intero Polo tecnologico (TMB e Piattaforma Ecologica e Vasca n.3) non sono state trasmesse per la valutazione in merito da parte del CCR-VIA;
- Verificato che le Varianti relative alla Vasca 3 autorizzate dal SGR a favore della Cupello Ambiente, (divenuta titolare dell’AIA n. DPC026/02 del 23/07/2015 esclusivamente per la vasca n.3 con provvedimento A.I.A. DPC026/77 del 28/04/2016 di volturazione) con Presa d’Atto di varianti non sostanziali del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017 e con Presa d’Atto di varianti non sostanziali del SGR prot. n. 246271 del 26/09/2017, non sono state trasmesse per la valutazione in merito da parte del CCR-VIA;

Tutto ciò premesso, la presente relazione è finalizzata a comprovare che:

- Tutte le predette varianti non sostanziali relative alla Vasca n.3, ad eccezione di quella relativa all’aumento di Volume che potrà essere concretizzata solo a medio-lungo termine, sono state realizzate e collaudate conformemente alle predette autorizzazioni AIA e Prese d’Atto del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo;
- Tutte le modifiche progettuali autorizzate dal SGR, (sempre ad eccezione di quella relativa all’aumento di Volume in utilizzo previsto a medio-lungo termine) hanno interessato solo interventi concepiti per consentire una migliore e più sicura gestione funzionale dell’attività di smaltimento, e, conseguentemente, migliorare ulteriormente gli impatti già valutati positivamente nel giudizio VIA n. 2168 del 14/03/2013 del progetto definitivo proposto dal CIVETA.

ANTEFATTI IL GIUDIZIO CCR-VIA N. 3124 DEL 29/7/2020

Il progetto definitivo per la realizzazione della discarica (Vasca n.3) per rifiuti non pericolosi al servizio del Polo tecnologico del Consorzio C.I.V.E.T.A. ha ottenuto parere favorevole con prescrizioni con Giudizio del Comitato di Coordinamento Regionale per Valutazione di Impatto Ambientale (CCR-VIA) n. 2168 del 14/03/2013 ed è stato autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale n. DPC026/02 del 23/07/2015.

La Vasca della discarica n.3 è stata realizzata, collaudata ed è entrata in esercizio **il 25/07/2016** a seguito di provvedimento A.I.A. n. DPC026/153 del 05/07/2016.

Durante il corso della sua realizzazione, sono stati ratificati dal SGR della Regione Abruzzo i seguenti provvedimenti A.I.A e/o Prese d'Atto:

1. a favore del Proponente CIVETA e relativamente all'intero Polo
 - **A.I.A. DPC026/76 del 28/04/2016** –nella quale sono state autorizzate delle Varianti **non** sostanziali relative a TMB, Piattaforma Ecologica e **discarica Vasca n. 3** e una Variante Sostanziale relativa alla Gestione delle Terre;

*Dopo il provvedimento **A.I.A. DPC026/77 del 28/04/2016 di volturazione della titolarità dell'AIA n. DPC026/02 del 23/07/2015 dal "Consorzio C.I.V.E.T.A. alla CUPELLO AMBIENTE –limitatamente all'esercizio della nuova discarica di servizio al Polo Impiantistico, sono state ratificati dal SGR della Regione Abruzzo i seguenti provvedimenti:***

2. a favore del Proponente CUPELLO AMBIENTE relativamente alla sola Vasca n.3:
 - **Presa d'Atto di varianti non sostanziali del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017;**
 - **Presa d'Atto di varianti non sostanziali del SGR prot. n. 246271 del 26/09/2017.**

ELENCO DEI PROVVEDIMENTI DI VARIANTI NON SOSTANZIALI EMESSI DAL SGR DOPO IL GIUDIZIO N.2168 DEL CCR-VIA. DEL 14/03/2013

A.I.A. DPC026/76 del 28/04/2016

Con provvedimento **A.I.A. DPC026/76 del 28/04/2016 a favore del proponente CIVETA** relativamente all'intero Polo (TMB, Piattaforma Ecologica e la discarica Vasca n. 3):

1. è stata approvata la variante sostanziale che ha autorizzato il Consorzio C.I.V.E.T.A. a *"depositare provvisoriamente i terreni di escavazione del terzo invaso e sulle aree circostanti alla discarica autorizzata (composta del primo invaso, secondo invaso e terzo invaso);*
2. è stata approvata la prima variante non sostanziale relativa alla Vasca n.3 che prevedeva:
 - a) **la modifica parziale della viabilità della nuova discarica;**
 - b) **la modifica dell'ubicazione planimetrica dell'area di stoccaggio del percolato;**
 - c) **la modifica dell'ubicazione planimetrica della linea di adduzione del percolato ai serbatoi di stoccaggio;**

come da nota prot. N. 793 del 04/03/2016, acquisita dal SGR al prot. n. RA/53113 del 10/03/2016, contenente:

1. Relazione Tecnica Illustrativa;
2. Elaborato T.01 "Planimetria Impianto Esistente-Variante", datato 03/03/2016;
3. è stata altresì approvata la seconda variante non sostanziale relativa alla Vasca n.3 che prevedeva:
 - a. *di installare una pressa stazionaria, in coda al processo di trattamento meccanico..."omissis";*
 - b. di smaltire in discarica dei rifiuti, costituiti da sovvalli, già pretrattati, di cui al CER 19.12.12, prodotti da conferitori extra-comunali nell'ambito delle quantità complessive autorizzate.

PRESA D'ATTO DEL SGR PROT. N. 139234 DEL 24/05/2017

Con **prot. N. 139234 del 24/05/2017** il SGR ha comunicato il **nulla-osta** alla variante non sostanziale trasmessa dalla Cupello Ambiente con nota prot. 310 del 07/10/2016 e nello specifico:

- **diminuzione dell'inclinazione delle pareti degli invasi di discarica relativi ai lotti 2 e 3;**
- **innalzamento della quota di fondo dell'invaso del lotto 3 (dalla quota prevista in progetto di +161 m s.l.m. a + 172 m. s.l.m.);**
- **innalzamento della quota di abbancamento rifiuti e della relativa quota del top discarica a chiusura avvenuta;**
- **aumento della volumetria netta dei rifiuti da 450.000m³ autorizzati a 517.400m³ (con un incremento inferiore al 15%).**

PRESA D'ATTO DEL SGR PROT. N. 246271 DEL 26-09-2017

Con **prot. N. 246271 del 26-09-2017** il SGR ha comunicato il **nulla-osta** alla variante non sostanziale migliorativa trasmessa dalla Cupello Ambiente con nota 29-06-2017 prot. 0175011/17 e nello specifico:

- **Realizzazione area coperta stoccaggio provvisorio rifiuti;**
- **Realizzazione area di servizio con nuova pesa a ponte e locale ad uso ufficio asservito alle operazioni di pesa e controllo formulari;**
- **Realizzazione recinzione perimetrale dell'area interessata dalla nuova discarica;**
- **Regimazione acque di prima pioggia e realizzazione piezometri per il monitoraggio delle acque di falda.**

PROGETTO APPROVATO CON GIUDIZIO DEL COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (CCR-VIA) N. 2168 DEL 14/03/2013

Il progetto autorizzato riguardava l'ampliamento dell'impianto esistente all'interno del polo tecnologico di discarica per R.S.U. di proprietà del Consorzio C.I.V.E.T.A. attraverso la realizzazione di una nuova discarica (Vasca n.3) posta a nord/nord-ovest rispetto a quella già esistente, comunque in adiacenza ad essa, ma completamente separata.

Nel progetto approvato la discarica prevedeva una capacità totale di invaso di rifiuti stimata in circa 450.000m³ (corrispondente ad una volumetria lorda di poco più di 521.206 m³) ottenuta attraverso la realizzazione di scavi in successione di 3 bacini:

- Bacino 1 con quota di fondo scavo posta a + 145 m s.l.m.;
- Bacino 2 con quota di fondo scavo posta a + 155 m s.l.m.;
- Bacino 3 con quota di fondo scavo posta a + 161 m s.l.m.

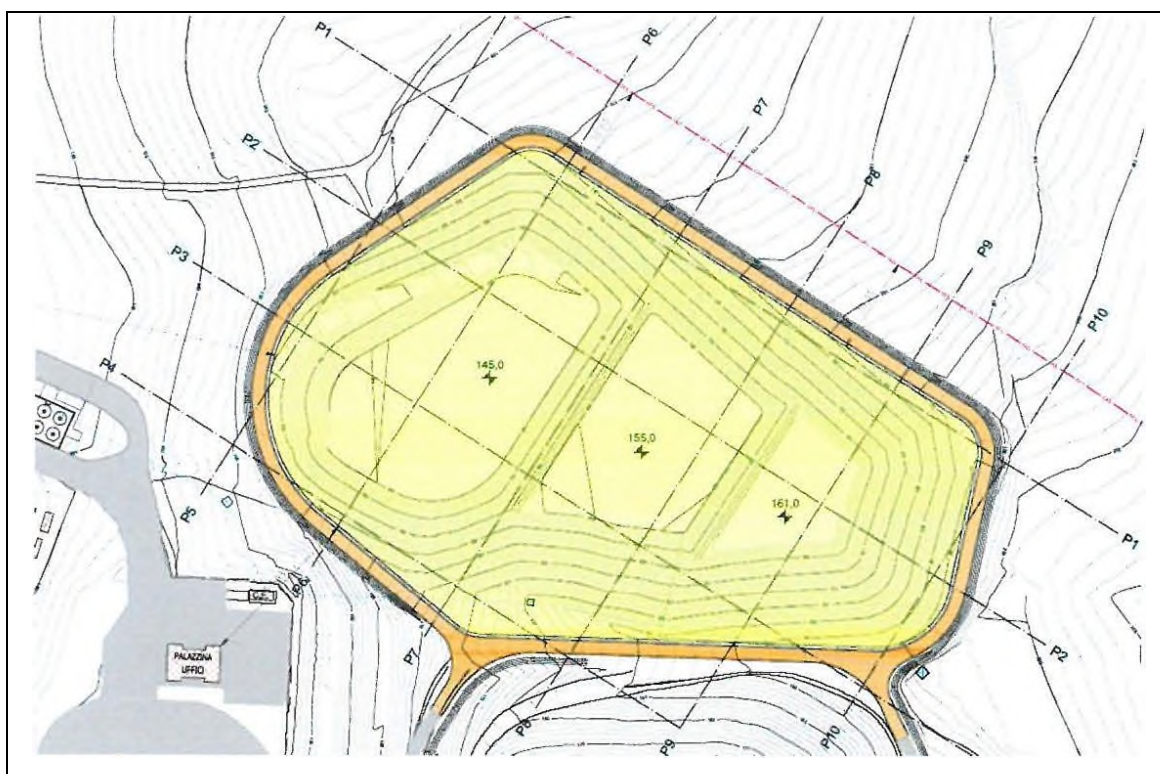


Figura 1 - Planimetria della discarica con individuazione dei tre bacini.

Per i dettagli si rimanda ai seguenti elaborati grafici del SIA, allegati alla presente relazione:

- Tav. 28 – Planimetria di progetto;
- Tav. 30 – Profilo P1, P2, P3;
- Tav. 31 – Profilo P4, P5, P6;
- Tav. 32 – Profilo P7, P8, P9, P10;
- Tav. 36 – Planimetria rete percolato.

VARIANTI NON SOSTANZIALI APPORTATE RISPETTO AL PROGETTO APPROVATO CON GIUDIZIO CCR-VIA N. 2168 DEL 14/03/2013 DERIVANTI DAL PROVVEDIMENTO A.I.A. DPC026/76 DEL 28/04/2016

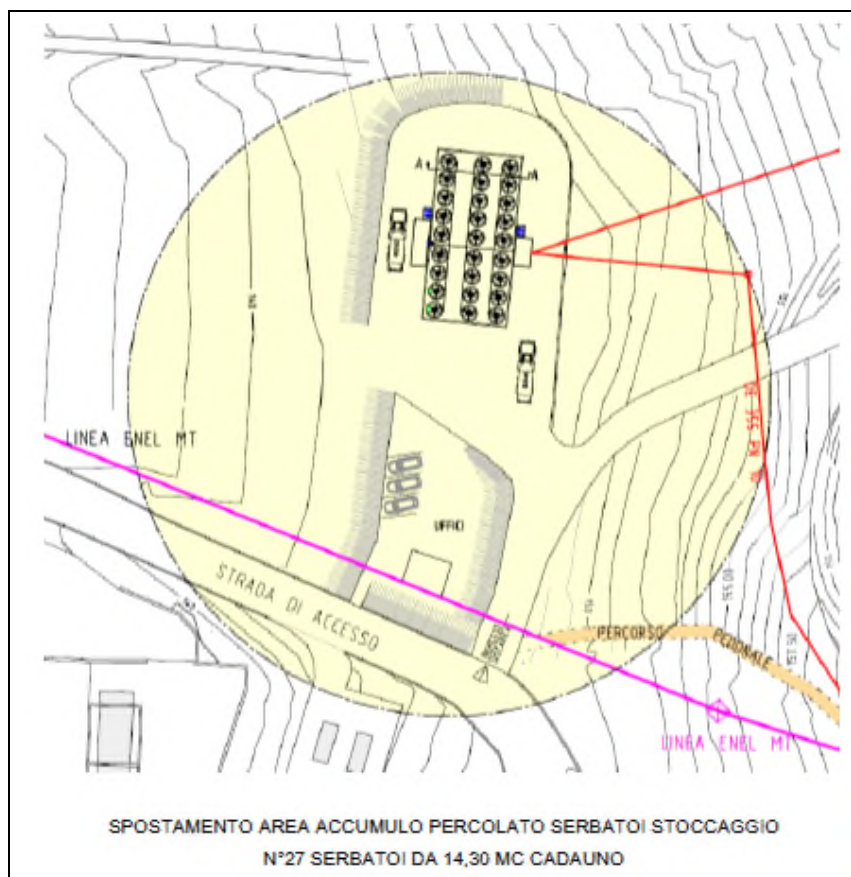
Con provvedimento **A.I.A. DPC026/76 del 28/04/2016** è stata approvata la prima variante non sostanziale relativa alla Vasca n.3, a firma dell'ing. Sammartino del CIVETA, come da nota prot. N. 793 del 04/03/2016, acquisita dal SGR al prot. n. RA/53113 del 10/03/2016, che prevedeva:

- modifica parziale della viabilità della nuova discarica;
- modifica dell'ubicazione planimetrica dell'area di stoccaggio del percolato;
- modifica dell'ubicazione planimetrica della linea di adduzione del percolato ai serbatoi di stoccaggio.

Le soluzioni proposte e realizzate hanno modificato la viabilità della nuova vasca, comportando un diverso e più breve accesso all'area, rispetto a quello inizialmente previsto, con una decisa riduzione del traffico veicolare che inizialmente prevedeva, dopo le operazioni di pesa presso il CIVETA, un percorso lungo le piste perimetrali delle discariche della Vasca n.1 e Vasca n.2.

La modifica dell'ubicazione planimetrica dell'area stoccaggio percolato e della linea di adduzione del percolato ai serbatoi, ha risolto anche il problema legato alle fasce di rispetto sotto gli elettrodotti, evitando nel contempo di costruire un'opera le cui caratteristiche dimensionali erano tali da interferire e rischiare di toccare materialmente i cavi dell'alta tensione, con l'evidente impossibilità una volta iniziata di completarla e metterla in funzione.

Inoltre in tale provvedimento è stata approvata la seconda variante non sostanziale che consentiva amministrativamente: *di smaltire in discarica dei rifiuti, costituiti da sovvalli, già pretrattati, di cui al CER 19.12.12, prodotti da conferitori extra-comunali nell'ambito delle quantità complessive autorizzate.*



Estratto dalla Relazione Illustrativa dell'ing. Sammartino

**VARIANTI NON SOSTANZIALI APPORTATE RISPETTO AL PROGETTO
APPROVATO CON GIUDIZIO CCR-VIA N. 2168 DEL 14/03/2013 DERIVANTI
DALLA PRESA D'ATTO DEL SGR PROT. N. 139234 DEL 24/05/2017**

La Cupello Ambiente SCARL ha realizzato il primo lotto della discarica ed ha avviato la fase di gestione dello stesso in forza del provvedimento AIA N.77 del 28/04/2016 della regione Abruzzo per la volturazione della titolarità dell'AIA DPC 026/02 del 23/07/2015 da "Consorzio intercomunale C.I.V.E.T.A." a "Cupello Ambiente SCARL", limitatamente alla gestione ed all'esercizio della nuova discarica di servizio al polo impiantistico del nuovo complesso.

Contemporaneamente alla gestione del primo lotto, si è avviata la fase di costruzione degli invasi relativi al secondo e terzo lotto, ove nell'esecuzione degli scavi delle scarpate a maggior sviluppo, per avere una maggiore sicurezza rispetto alle lavorazioni previste, è stata richiesta una Consulenza Scientifica in campo geotecnico al Dipartimento di Ingegneria Civile (DICDEA) della Seconda Università degli Studi di Napoli.

Riguardo ciò occorre tuttavia precisare quanto segue:

1. la consulenza viene chiesta nonostante le rassicurazioni derivanti dai calcoli progettuali (verifiche di stabilità fatte dal progettista ing. Sammartino) e dalla relazione geologica del tecnico incaricato dott. Giamberardino che dichiara la fattibilità delle opere, citando tra l'altro testualmente nella Relazione idrogeologica di dettaglio - R.01 - SIA del 06.11.2012: *"data la particolare conformazione morfologica del sito e le caratteristiche fisico meccaniche dei terreni del substrato e della coltre eluviale, non vi sono elementi ostativi alla realizzazione delle opere programmate"*.
2. Il prof. Alessandro Mandolini della Seconda Università degli Studi di Napoli, a seguito dell'incarico ricevuto, rimette nel luglio 2016 uno studio articolato facendo alcune valutazioni (pag. 28 dello studio) che in sintesi propongono quattro ipotesi di intervento per contribuire a rendere più stabile l'assetto della discarica; ipotesi che, riportando testualmente lo studio, prevedono:
 - a) *Riconfigurazione geometrica delle scarpate critiche mediante l'abbattimento dell'angolo di inclinazione rispetto all'orizzontale;*
 - b) *Riconfigurazione geometrica delle scarpate critiche mediante l'interposizione di banche orizzontali tali da "spezzare" la continuità delle stesse e restituire minori altezze delle sotto-scarpate che si verrebbero a determinare;*
 - c) *Realizzazione di pali ad una certa quota lungo le scarpate critiche quale intervento strutturale di stabilizzazione;*
 - d) *Innalzamento delle quote di fondo scavo al fine di restituire minori altezze di scarpata.*
3. Nell'ottobre del 2016 l'ing. Delucchi, Direttore tecnico della Cupello Ambiente, propone il progetto di variante non sostanziale AIA allegando allo stesso lo studio del Prof. Mandolini e proponendo.
 1. la soluzione d) che prevede il sollevamento del fondo del bacino del terzo invaso dalla quota di progetto di 161 s.l.m. a 172 s.l.m.;
 2. La soluzione a) con abbattimento dell'angolo di inclinazione delle scarpate;
 3. La soluzione b) con realizzazione di una discontinuità sul tratto di scarpata a maggior sviluppo;

La soluzione c) tra l'altro era già stata utilizzata per stabilizzare la base dei tralicci dell'alta tensione.

4. Il progetto di variante AIA viene approvato con ipotesi del prof. Mandolini fatte proprie dall'ing. Delucchi che ha argomentato in particolare come la riduzione di altezza di 11 metri e quindi la conseguente perdita di volumetria dovuta all'innalzamento del fondo del terzo lotto, sarebbe stata compensata con l'aumento di volume derivante dall'innalzamento della quota dei rifiuti fuori terra; il tutto per confermare la non sostanziale variante al progetto.

Pertanto a seguito della presentazione della variante non sostanziale al progetto, trasmessa dalla Cupello Ambiente con nota prot. 310 del 07/10/2016, veniva comunicato dal SGR il **nulla-osta** ai lavori con prot. N. 139234 del 24/05/2017, autorizzando:

4. **la diminuzione dell'inclinazione delle pareti degli invasi di scarica relativi ai lotti 2 e 3;**
5. **l'innalzamento della quota di fondo dell'invaso del lotto 3 (dalla quota prevista in progetto di +161 m s.l.m. a + 172 m. s.l.m.);**
6. **l'innalzamento della quota di abbancamento rifiuti e della relativa quota del top scarica a chiusura avvenuta;**
7. **l'aumento della volumetria netta dei rifiuti da 450.000 m³ autorizzati a 517.400 m³ (con un incremento inferiore al 15%).**

Diminuzione dell'inclinazione delle pareti degli invasi

Le modifiche fatte al profilo delle sponde, inizialmente tutte a 45° gradi e senza banca intermedia, come previsto nel progetto definitivo a firma dell'Ing Sammartino, approvato sia in sede di CCR-VIA che nel provvedimento AIA del 24-7-2015, si sono rese necessarie per garantire una migliore stabilità dell'invaso.

Il Dipartimento di Ingegneria Civile Design Edilizia e Ambiente (DICDEA) della Seconda Università degli studi di Napoli (SUN), in data 7 aprile 2016 stipulò all'uopo con la Cupello Ambiente S.C.A.R.L. una Convenzione avente ad oggetto la Consulenza Scientifica in campo geotecnico.

Nell'aprile 2016 è stata programmata una campagna integrativa di indagini geotecniche da effettuare sull'area oggetto di studio come definito in Convenzione.

Tale campagna ha previsto l'esecuzione di n. 5 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino alla massima profondità di 45 m dal piano campagna locale, nel corso dei quali sono stati prelevati 14 campioni indisturbati successivamente sottoposti a prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche fisiche generali (peso dell'unità di volume naturale e secco; peso specifico dei grani; contenuto d'acqua; porosità; grado di saturazione), proprietà indice (limiti di Atterberg; granulometria) e proprietà meccaniche (da prove di taglio diretto, TD, e da prove di compressione triassiale consolidate drenate, TX-CID).

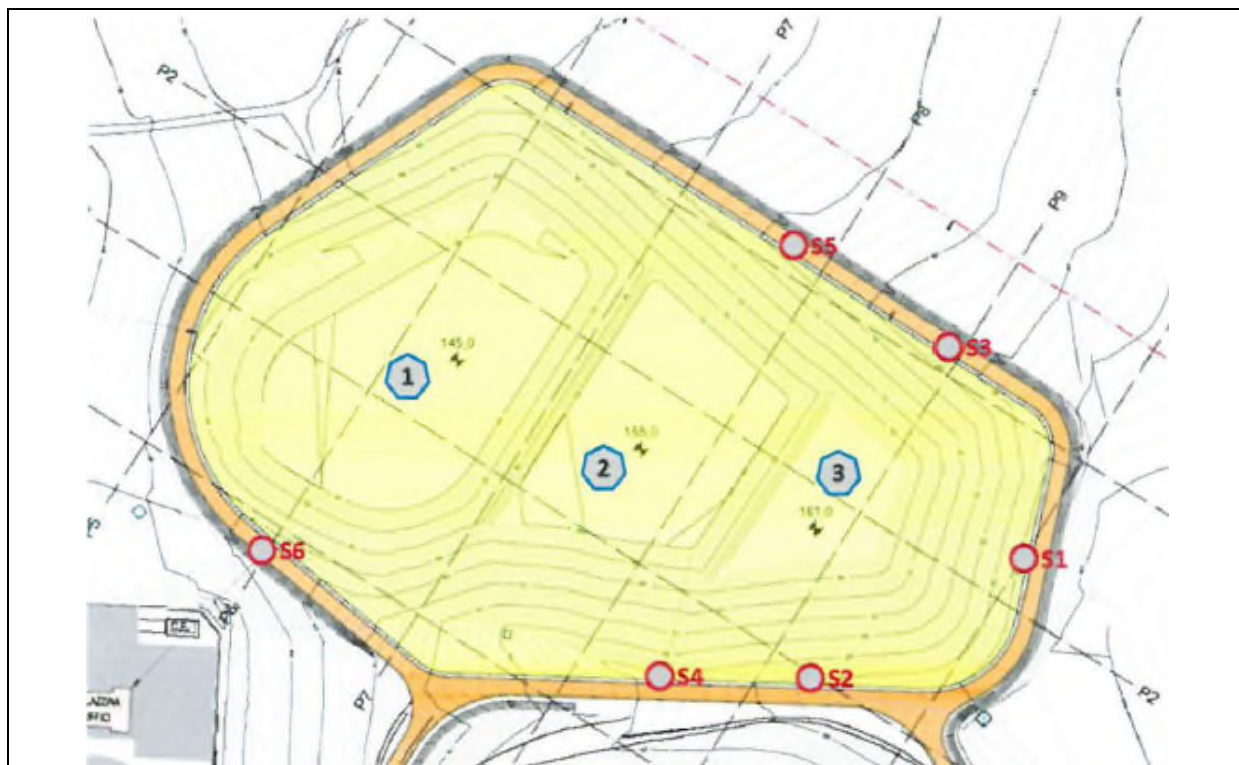


Figura 2 - Planimetria di ubicazione delle indagini integrative

Le prove sono state affidate al laboratorio specializzato I.L.A.G. s.r.l. con sede in Napoli, che nel giugno 2016 ha redatto il rapporto definitivo.

Va precisato che i risultati delle prove geotecniche di Laboratorio (taglio diretto CD e taglio TRIAX CD) hanno determinato un valore medio della coesione efficace (C') pari a $c' = 36,25$ KP, mentre, l'Ing. Mandolini, nelle verifiche di stabilità, probabilmente ai fini cautelativi, sceglie di utilizzare un valore cautelativo di coesione efficace pari a $c' = 18$ KP, tale scelta ha determinato inevitabilmente una conseguente diminuzione dei coefficienti di stabilità delle scarpate progettate con angoli dell'ordine di 41° - 45° .

Infatti lo studio ha evidenziato l'instabilità a lungo termine diffusa di alcune scarpate, come meglio specificato nella relazione finale dell'Ing. Alessandro Mandolini.

Le analisi di stabilità eseguite per il progetto iniziale e contenute nello Studio di Impatto Ambientale a firma dell'Ing. Luigi Sammartino (*Cap. 3.8.2 Definizione del profilo della nuova Discarica e Analisi di Stabilità, pag. 136*) sono state eseguite lungo il profilo longitudinale in scavo della discarica che presenta le maggiori pendenze in corrispondenza dell'argine a monte, con angoli dell'ordine di 45° e con coefficienti di stabilità $FS > 1.27$, infatti, ad oggi le sponde della discarica presentano un buon grado di stabilità e non manifestano forme di instabilità. Come accertato e documentato nella Relazione Geologica a firma del Geologo. Dott. Pellicciotta, il tratto di sponda oggetto di intervento ha subito una continua infiltrazione idrica proveniente dalla limitrofa strada in ghiaia priva di regimazione superficiale, tali infiltrazioni hanno determinato lo scivolamento di materiale al di sotto del telone con trascinalamento a valle. Inoltre, l'impossibilità di intervenire tempestivamente, per effetto del sequestro, ha nel tempo ampliato il fenomeno in atto.

“Il quadro che è derivato dalle verifiche di stabilità condotte con metodi semplificati e con analisi numeriche, queste ultime svolte con il codice di calcolo SLOPE/W, ha fatto emergere situazioni di criticità (per il 40% circa tali da non garantire la stabilità a lungo termine, in condizioni drenate; per oltre il 50% tali da non garantire il rispetto delle prescrizioni contenute nelle NTC2008) dovute

allegarne intercorrente tra le caratteristiche di resistenza al taglio dei terreni e le configurazioni geometriche adottate per le scarpate che configurano i 3 bacini di invaso”.

Di fronte a queste problematiche e vista la vastità delle superfici su cui si sarebbe dovuto operare, vagliate inoltre varie soluzioni di tipo strutturale e non, come definito nel capitolo 6 di tale relazione “Definizioni di possibili strategie di intervento”, è stato deciso di intervenire andando ad agire sulle geometrie delle scarpate non ancora realizzate mediante movimenti terra tali da portare ad una riduzione degli angoli di inclinazione e ad un innalzamento delle quote di fondo del terzo lotto. Il progetto in variante prevedeva la modifica delle configurazioni geometriche delle scarpate relative agli invasi del secondo e terzo lotto. In particolare è stato previsto nel progetto la riduzione dell’angolo di inclinazione rispetto all’orizzontale per il lotto 2 a 30° anziché 41/44,5 e per il lotto 3 a 33/36 gradi anziché 41,5/45,9, avendo considerato nello Studio valori di Coesione dei terreni “in situ” massimamente prudenziali e di estrema sicurezza.

Come si evince dalle tavole grafiche in progetto non si evidenziano che piccolissime variazioni planimetriche per quanto concerne lo stato della copertura finale ed il relativo recupero ambientale.

Nonostante l’impossibilità di eseguire qualsiasi intervento all’interno del bacino da parte della Cupello Ambiente, a seguito del sequestro del 20 marzo 2019, oggi l’attuale stato di assoluta stabilità di quelle sponde ove si è potuta realizzare un’adeguata e necessaria regimazione delle acque con cunette alla francese(vedi foto allegate), testimoniano la correttezza dell’intervento relativamente al miglioramento della stabilità rispetto al progetto approvato con Giudizio CCR-VIA N. 2168 del 14/03/2013.

Conseguentemente le modalità di realizzazione dell’invaso (impermeabilizzazione del fondo e delle pareti, drenaggio di fondo, raccolta percolato ecc.) nonché le modalità di realizzazione della copertura finale sono rimaste invariate, come anche le modalità di raccolta delle acque meteoriche (di cui alla tavola grafica 11 del progetto originario allegato alla pratica AIA).

Riassumendo, le caratteristiche principali della discarica, così come risultano dagli elaborati grafici del progetto di Variante Non Sostanziale di AIA, sono indicate nella tabella seguente:

	Progetto originario Prov. A.I.A. DPC 026/02	Attuale Variante Non Sostanziale di A.I.A.	Variazioni relative alla Variante Non Sostanziale
Inclinazione pareti invaso lotto 2 (Sez.P8 trasversale)	G° 41,1/44,5	G° 30/30	G° -11,1/-14,5
Inclinazione pareti invaso lotto 3 (Sez.P9 trasversale)	G°41,5/45,9	G° 18-33/36	G° -23,5-8,5/-9,9

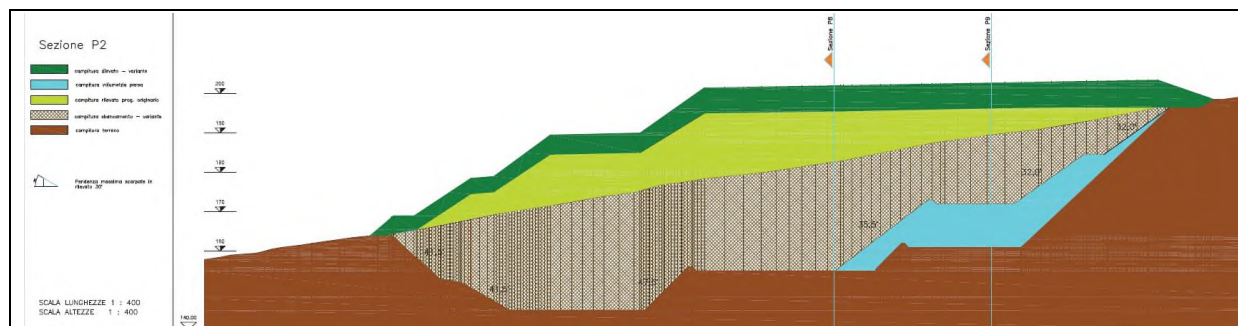


Figura 3 – Stralcio sezione P2

Si rimanda all’elaborato grafico TAV. 14 – Sezioni progetto confronto.

Innalzamento della quota di fondo dell'invaso del lotto 3 (dalla quota prevista in progetto di +161 m s.l.m. a + 172 m. s.l.m.)

A seguito della modifica dell'inclinazione delle sponde dei Lotti 2 e 3, è stato previsto l'innalzamento della **quota di fondo del bacino del Lotto 3** per circa 11 m. In particolare dalla quota prevista nel progetto originario pari a +161 s.l.m. il progetto di variante prevede la quota +172 s.l.m.

Si è inoltre prevista la realizzazione delle rampe di accesso al fondo delle vasche dei lotti 2 e 3, rampe che contribuiscono ulteriormente alla stabilità dei relativi pendii a maggior sviluppo lineare.

	Progetto originario Prov. A.I.A. DPC 026/02	Attuale Variante Non Sostanziale di A.I.A.	Variazioni relative alla Variante Non Sostanziale
Quota fondo lotto 3 (Sez. P9)	m 161,00	m 172,00	m + 11,00



Figura 4 – Stralcio planimetria confronto scavi

Si rimanda all'elaborato grafico TAV. 8 – Planimetria scavi confronto.

Innalzamento della quota di abbancamento rifiuti e della relativa quota del top discarica a chiusura avvenuta

	Progetto originario Prov. A.I.A. DPC 026/02	Attuale Variante Non Sostanziale di A.I.A.	Variazioni relative alla Variante Non Sostanziale
Quota monte copertura finale lotto 1	m 191,50	m 196,40	m + 4,90
Quota monte copertura finale lotto 2	m 195,79	m 201,40	m + 5,61
Quota monte copertura finale lotto 3	m 196,50	m 202,00	m + 5,50

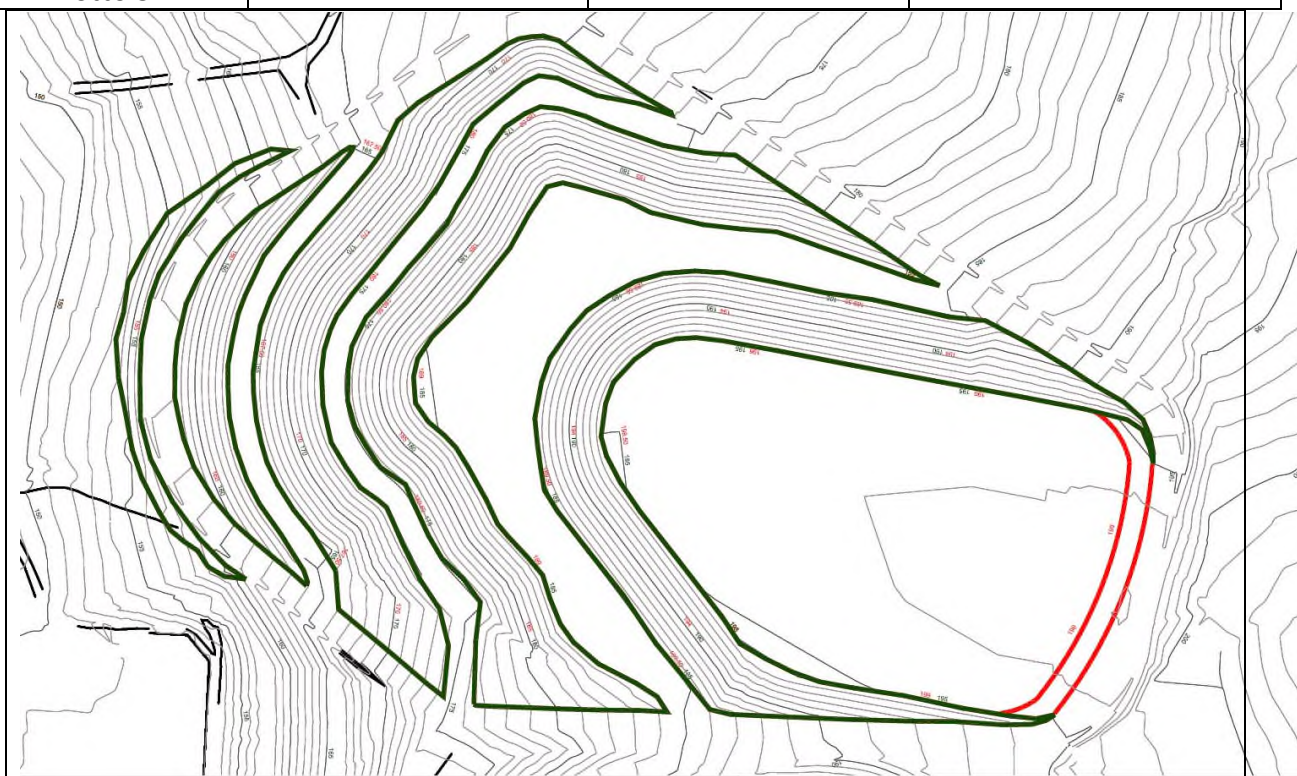


Figura 5 – Stralcio planimetria confronto ripristino ambientale

Si rimanda all'elaborato grafico TAV. 11 – Planimetria di confronto ripristino ambientale.

Aumento della volumetria netta dei rifiuti da 450.000 m³ autorizzati a 517.400 m³ (con un incremento inferiore al 15%)

A seguito dell'innalzamento della quota di abbancamento rifiuti, si è richiesto e ottenuto un **aumento di volumetria** netta di rifiuto da abbancare in discarica inferiore al 15%; in particolare **da 450.000 m³ a 517.400 m³**, corrispondente ad una volumetria lorda, compreso infrastrato e copertura finale, pari a 588.607 m³, con un incremento di volumetria 64.500 m³ di rifiuti, pari al 14,98% in più.

Trattasi, quindi, di modifica non sostanziale di AIA ai sensi dell'Art. 18 Comma 2 lettera d) della L.R. 21/10/2013 n.36.

	Progetto originario Prov. A.I.A. DPC 026/02	Attuale Variante Non Sostanziale di A.I.A.	Variazioni relative alla Variante Non Sostanziale
Volume netto rifiuti	m ³ 450.000	m ³ 517.400	m ³ + 67.400 + 14,98%
Volume lordo complessivo	m ³ 521.207	m ³ 588.607	m ³ + 67.400

Risulta decisamente importante evidenziare che allo stato attuale l'invaso della Vasca n.3 è riempito per una volumetria pari a circa 220.000 mc. per un quantitativo numericamente ben inferiore alla Volumetria netta autorizzata di 450.000 mc. nel Giudizio CCR-VIA N. 2168 del 14/03/2013 (vedi foto e sezioni di confronto).

Risulta quindi evidente che l'autorizzazione *derivante dalla Presa d'Atto del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017* inerente l'Aumento della volumetria netta dei rifiuti da 450.000 mc. a 517.400 mc., non ha avuto (e non avrà per lungo tempo) alcun luogo di attivazione e utilizzo.



VISTA DA OVEST STATO ATTUALE DI RIEMPIMENTO



VISTA DA NORD STATO ATTUALE DI RIEMPIMENTO

VARIANTI NON SOSTANZIALI APPORTATE RISPETTO AL PROGETTO APPROVATO CON GIUDIZIO CCR-VIA N. 2168 DEL 14/03/2013 DERIVANTI DALLA PRESA D'ATTO DEL SGR PROT. N. 246271 DEL 26-09-2017

Durante la fase di gestione del lotto 1 della Vasca n.3 della discarica, la Cupello Ambiente ha ritenuto necessario prevedere la realizzazione di un'area coperta per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti in attesa di riscontro analitico, nonché di realizzare un'apposita area di servizio dove inserire una pesa a ponte e un modulo prefabbricato ad uso ufficio per consentire ai conferitori di poter accedere direttamente alle operazioni di registrazione, controllo e pesatura in completa autonomia rispetto alle operazioni effettuate fino ad allora presso la pesa del Consorzio CIVETA.

Con prot. N. 246271 del 26/09/2017 il SGR ha comunicato il **nulla-osta** alla variante non sostanziale predisposta dall'ing. Delucchi e trasmessa dalla Ditta con nota del 29/06/2017.

Nello specifico la variante prevedeva:

1. la realizzazione area coperta stoccaggio provvisorio rifiuti;
2. la realizzazione area di servizio con nuova pesa a ponte e locale uso ufficio asservito alle operazioni di pesa e controllo formulari;
3. la realizzazione recinzione perimetrale dell'area interessata dalla discarica;
4. la regimazione acque di prima pioggia e la realizzazione dei piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee.

Realizzazione area coperta stoccaggio provvisorio rifiuti

In direzione nord est rispetto all'area di ricezione dei rifiuti è stata prevista un'area dedicata allo stoccaggio provvisorio del rifiuto da sottoporre ad analisi e/o destinato alla quarantena se non ritenuto idoneo all'immediato abbancamento in discarica.

La piattaforma pavimentata, realizzata dopo la ricollocazione di un fosso colatore esistente, si articola in una zona scoperta utilizzata per le manovre dei mezzi e degli autocarri e una zona coperta suddivisa in 4 stalli, in c.a. gettato in opera, con sovrastante copertura costituita da pannelli sandwich di tipo grecato e sostenuta da struttura portante metallica. L'area misura complessivamente circa 311,00 m² dei quali 127,00 m² sono al coperto e costituiscono i boxes di abbancamento rifiuti.

La superficie all'aperto è sagomata per raccogliere le acque meteoriche nella canaletta perimetrale alla francese e convogliarle, in funzione delle quote previste della superficie scolante, all'interno del pozzetto P1 dal quale, mediante tubo interrato in PVC Ø 315 mm, vengono recapitate nella vasca di 1° pioggia.

I boxes di stoccaggio dei rifiuti posti sotto tettoia presentano ciascuno una pavimentazione con idonee pendenze, in grado di convogliare i reflui e le acque di percolazione in appositi pozzetti a tenuta stagna, tutti collegati da una tubazione interrata in PVC DE 160 convogliante in una camerata stagna attrezzata con una pompa di rilancio ai serbatoi esistenti di stoccaggio percolati.

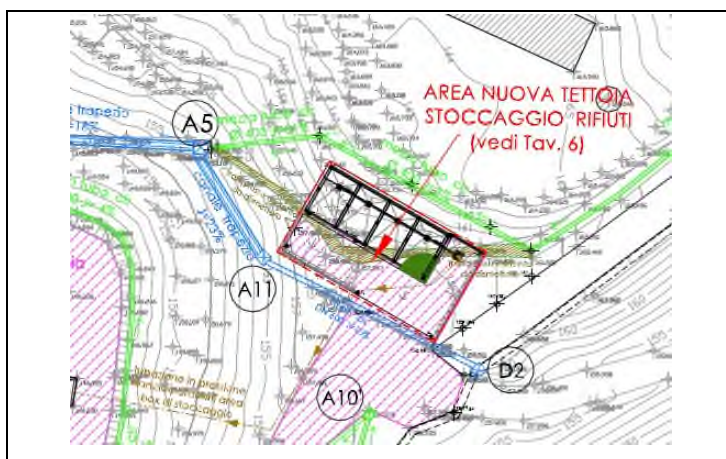


Figura 6 – Stralcio planimetria tettoia stoccaggio rifiuti

Ai fini costruttivi, per la realizzazione di questa utility è stato previsto l'apporto di terreno nell'angolo sud-ovest della piattaforma, con la conseguente realizzazione di un muro contenimento di c.a. dello sviluppo lineare di circa 11,00 m.

Staticamente, per scongiurare ogni fenomeno di cedimento, la fondazione del muro di sostegno è stata collegata ad una serie di micropali aventi le seguenti caratteristiche:

- diametro perforazione 250 mm /cad
- lunghezza 15,00 ml /cad.

Il loro dimensionamento è stato fatto in modo da garantire una sottofondazione stabile e poco cedevole.

Si rimanda all'elaborato grafico Tav. 6 Nuova Tettoia stoccaggio rifiuti – Pianta, sezioni, particolari costruttivi, carpenterie ed orditure ferri, nonché alla Relazione e certificato di collaudo depositata al Genio civile con prot. n. 247843 del 19/08/2020.

Realizzazione area di servizio

L'area di servizio ha una superficie pavimentata di circa 296,00 m² ed è costituita da cappa superiore realizzata in getto di cls (dosato a q.li 500) armata con doppia rete elettrosaldata (dello spessore di cm 20 e con finitura superficiale al quarzo) è modellata in modo che le acque ruscellanti su di essa siano raccolte mediante canalette in cls dotate di griglie carrabili (dim. est. 54 x 100 x h 53 cm) e semitubo in cls Ø 400 mm e convogliate nella vasca di raccolta delle acque di prima pioggia di nuova realizzazione.

La pesa a ponte è del tipo fuori terra (lunghezza 18,04 m + 7,5 m per rampe), composta da elementi modulari prefabbricati in cemento armato precompresso. La pesa risulta collegata ad un terminale di pesatura su celle di carico digitali a sua volta interconnesso con un software (tipo ANTREA) che gestisce l'acquisizione pesi e le annotazioni sui registri di carico e scarico.

Il locale ufficio asservito alla pesa è stato realizzato mediante monoblocco prefabbricato da m. 4,50 x 2,96 x 2,70 h (interna) posato su platea di calcestruzzo di spessore 30 cm armata con doppia rete elettrosaldata Ø 10 maglia 15x15 cm.

Di seguito si riportano in tabella i valori aero illuminanti:

Locale	Superficie utile (m ²)	Superficie finestrata (m ²)	1/8 Superficie utile (m ²)
Ufficio	11,72	5,00	1,47

Regimazione acque di prima pioggia e acque superficiali

Per la raccolta delle acque di prima pioggia è stata prevista una vasca prefabbricata in c.a. di volume netto pari a 10 m³. La stessa raccoglie le acque delle seguenti aree:

- area di servizio (accettazione dei rifiuti);
- area pavimentata esterna al parco serbatoi di raccolta dei percolati;
- parte area scoperta della piattaforma di stoccaggio provvisorio dei rifiuti.

Il funzionamento del sistema di raccolta delle acque di prima pioggia prevede, allorché la vasca si sia riempita e quindi sia stato raggiunto il volume di acqua di prima pioggia atteso, la chiusura della valvola a galleggiante e il convogliamento delle acque di seconda pioggia, mediante cameretta di by-pass, nella rete interna di raccolta e regimentazione delle acque meteoriche per essere successivamente recapitate nel punto S1 posto in fregio della strada perimetrale alla discarica.

Il pozzetto di by-pass sarà utilizzato anche come pozzetto di ispezione e campionamento, al fine di verificare il rispetto dei valori limite di emissione della Tabella 3, Allegato 5 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Per una descrizione dettagliata anche relativa al suo dimensionamento si rimanda al Piano di Prevenzione e Gestione delle acque meteoriche.

Al fine di impedire l'ingresso delle acque meteoriche negli invasi costituenti il fondo della nuova discarica è stato previsto un sistema di collettamento relativo sia alle acque di provenienza dai versanti limitrofi sia alle acque di ruscellamento afferenti la viabilità di servizio.

Si precisa che le acque superficiali di cui sopra sono da ritenersi pulite in quanto interessano la parte viabile dell'impianto di discarica di utilizzo occasionale da parte degli automezzi addetti alle operazioni di manutenzione e non conferenti rifiuti, quindi non soggette alla L.R. 29 luglio 2010, n. 31.

Si fornisce di seguito una descrizione della rete di captazione (riferimento alla relazione idrologico-idraulica e tav. n. 5).

A. Rete di raccolta acque superficiali costituita da semitubi in cls Ø 400 mm (contrassegnate con colore verde nella tav. n. 5) e cunette alla francese (contrassegnate con colore arancione nella tav. n. 5)

- Il tratto A1-A2 prevede, a causa del dislivello esistente tra il piano viabile e il ciglio della scarpata, la realizzazione di un muretto di sostegno in c.a. (h= 150 cm L= circa 70,00 m) con sovrastante recinzione metallica (h= 210 cm) ed è atto a convogliare le acque meteoriche di ruscellamento del versante a monte della discarica. Nella cameretta A2 vengono anche convogliate le acque meteoriche della strada di servizio nel suo tratto a monte della discarica e le acque del drenaggio realizzato sempre a monte degli invasi, atto ad intercettare le acque meteoriche di infiltrazione, provenienti da monte.
- La dorsale identificata dai punti A10''-A10'-A10 raccoglie le acque del versante posto a sud della discarica e le convoglia con pendenza variabile ($15\% \leq J \leq 22\%$) al pozzetto di ispezione A10. Da quest'ultimo le acque, tramite attraversamento stradale costituito da tubo in cls Ø 500 mm (J=13%), sono recapitate all'interno della canalina a sezione trapezio che le convoglia nel pozzetto A9, dal quale mediante un'ulteriore tubazione interrata in cls (Ø 600 mm e J=6%) vengono recapitate nel pozzetto di ispezione A7', unitamente alle acque meteoriche del tratto A6''-A6'''-A6'.
- La dorsale A2-A3 riceve le acque di cui al punto precedente (tratto A1-A2) a nord della discarica e le convoglia con pendenza J=14% nel pozzetto A3 dal quale parte il tubo di attraversamento in cls (Ø 400 mm e J=14%) recapitante nel pozzetto A4.
- La dorsale A4-A5 riceve, oltre alle acque di cui al punto precedente, anche quota parte delle acque di ruscellamento relative al rilevato esistente, convogliandole nel pozzetto di ispezione A5.

- La dorsale A4'-A6 ha la funzione di raccogliere la restante parte delle acque di ruscellamento superficiale del rilevato di cui al punto precedente (delimitato a nord, ad ovest, e a sud dalla strada di servizio) recapitando le stesse nel pozzetto di ispezione A6.

A completamento della presente canalizzazione troviamo la dorsale a monte dell'area pavimentata (A6^{IV}-A6''') che ospita il parco serbatoi di raccolta percolati e quella già descritta in precedenza relativa alla nuova area servizi.

B. Rete di raccolta acque superficiali costituita da canalette a sezione trapezio in cls (dim. 50/150 x h 50 x 600 cm) (contrassegnate con colore blu nella Tav. n. 5).

Questa rete di captazione e convogliamento delle acque superficiali è da ritenersi complementare a quella precedentemente descritta e viene posata nei tratti che devono smaltire una portata meteorica maggiore. La dorsale principale ha inizio dal pozzetto identificato con la sigla D2. In questo pozzetto, una volta completato il capping della nuova discarica, saranno convogliate tutte le acque di ruscellamento ad esso afferenti tramite idonea canalizzazione.

Partendo dal punto D2 è stata prevista la posa di un tubo interrato in cls (\varnothing 600 mm e J=10%), per la parte di attraversamento stradale, che convoglia le acque nel pozzetto A11. Da quest'ultimo inizia la posa del canale trapezio con pendenza J=23% fino al pozzetto di raccordo A5 che riceve le acque del tratto A11-A5 e del tratto A1-A5 (costituito da semitubo in cls \varnothing 400 mm) e le convoglia con pendenza J=18% al successivo pozzetto di raccordo A6. Qui è stato previsto l'attraversamento della strada di servizio mediante tubo interrato in cls (\varnothing 800 mm e J=16%) fino al pozzetto A7 deputato a ricevere anche le acque della dorsale A4'-A6 (costituita da semitubo). Da quest'ultimo pozzetto riprende, in direzione ovest, la canalizzazione a sezione trapezio fino al pozzetto di valle A8 al quale convergono anche le acque dei tratti A7''-A7'-A8.

Il punto di recapito A8' (dotato di pozzetto fiscale di prelievo PPC-2) unitamente a quanto intercettato dal tratto di canaletta a sezione trapezio A12-A8', è destinato a ricevere tutte le acque di ruscellamento superficiale e quelle di 2° pioggia dell'area in esame che, mediante il tubo in cls di attraversamento stradale (\varnothing 800 mm e J=6%), le convoglia nel punto A8'' ovvero nel canale colatore esistente avente recapito nel torrente Cena.

Per il dimensionamento si rimanda alla relazione idrologico idraulica.



Figura 9 – Tipico canalette a sezione semicircolare-1, alla francese-2 e a sezione trapezio-3

Realizzazione piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee risulta garantito dalla realizzazione di n. 6 piezometri numerati da Pz1 a Pz6. Il posizionamento degli stessi rispetto all'andamento della discarica prevede l'ubicazione di due a monte (Pz1-Pz2), due intermedi (Pz5-Pz6) e due di valle (Pz3-Pz4), ciò al fine di consentire un efficace controllo delle acque sotterranee come previsto dall'Allegato II, punto 4 del D. Lgs. 36/03.

In particolare la terebrazione dei piezometri, in funzione delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche individuate, è stata effettuata ad una profondità di almeno 5 m al di sotto della quota di fondo prevista per ciascun invaso costituente la nuova discarica, isolando la coltre superficiale dalle litologie basali.

Le modalità costruttive del piezometro prevedono la posa di una tubazione in PVC del diametro di 4"1/2.

La tubazione risulta microfessurata nel tratto compreso tra il fondo foro e circa 6 metri al di sotto del piano campagna e cieca nel rimanente tratto.

Piezometri	Quote fondo invasi di discarica – s.l.m.	Quote terebrazione fondo piezometri – s.l.m.
Pz1-Pz2	172	162
Pz5-Pz6	155	145
Pz3-Pz4	145	135

Lo spazio anulare tra il pozzo e il foro è stato riempito con ghiaietto siliceo selezionato ed il diametro del dreno è funzione della granulometria effettiva dell'eventuale acquifero da filtrare.

La costruzione dell'intercapedine è stata completata con un tappo impermeabile di bentonite cui fa seguito una miscela di cemento e bentonite sino alla superficie.

I piezometri risultano completati in superficie, con protezioni metalliche fuori terra. Per prevenire l'infiltrazione di eventuale acqua superficiale, il boccapozzo è stato chiuso con un tappo a tenuta provvisto di lucchetto.

INVARIANZA RIFIUTI NON PERICOLOSI AUTORIZZATI CCR-VIA 2013, AIA 2015 e s.m.i.

Il progetto definitivo che ha ricevuto il Giudizio CCR-VIA favorevole con prescrizioni n. 2168 del 14/03/2013 prevedeva il conferimento in discarica (Vasca n.3) di sovvalli provenienti dalle fasi di selezione meccanica secco-umido dell'impianto TMB, con codice **CER 19.12.12**, nonché gli scarti di selezione e di lavorazione provenienti dalla piattaforma ecologica di tipo "B", sempre con codice CER 19.12.12. In caso di fermo tecnico dell'impianto di compostaggio, la discarica poteva accogliere anche i rifiuti urbani tal quali, con codice CER **20.03.01**.

Il provvedimento A.I.A. n. DPC026/02 del 23/07/2015 ha autorizzato il conferimento dei seguenti rifiuti:

1. **CER 19.12.12**: scarti e sovvalli derivanti dall'attività di preselezione meccanica dell'impianto di trattamento meccanico - biologico e della piattaforma ecologica per il trattamento e la valorizzazione delle sostanze recuperabili raccolte con il sistema differenziato, nel pieno rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i. e dal D.M 27.09.2010 e s.m.i..
2. **CER 19.05.03** (Frazione Organica Stabilizzata): la FOS derivante dalla linea di trattamento del RU indifferenziato dell'impianto di TMB se conforme a quanto disposto dalla DGR 1528/06 ed alle Direttive della DGR n. 400/04 e s.m.i., può trovare i seguenti reimpieghi:
 - a) ripristini ambientali secondo quanto disposto dalla DG R n.400/04 e s.m.i;
 - b) come terra di ricopertura giornaliera, in purezza o in miscela con materiali inerti, nelle discariche durante la coltivazione delle stesse (*capping periodico*). Il quantitativo di FOS utilizzato per la ricopertura giornaliera non può comunque essere superiore al **10%** in peso di rifiuto mediamente conferito in discarica. Con le medesime procedure possono essere utilizzati anche i materiali prodotti dagli impianti di compostaggio e biostabilizzazione che non rispondono alle caratteristiche riportate nelle **Tabelle A, B e C dell'Allegato 1** -"Direttiva FOS" della DGR n. 1528 del 27.12.2006;
 - c) nel caso in cui il CIVETA non trovi adeguato utilizzo della FOS nelle modalità di cui ai suddetti punti a) e b), previa comunicazione all'Autorità Competente sui quantitativi da smaltire e degli impedimenti tecnici/economici riscontrati, la FOS può essere smaltita in discarica nel pieno rispetto di quanto prescritto dal D. Lgs 36/03 e s.m.i e dal D.M 27.09.2010.
3. **CER 20.03.03** (residui della pulizia stradale) nel pieno rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs 36/03 e s.m.i e dal D.M 27.09.2010.
4. **RIFIUTI IN STATO DI ABBANDONO**: non altrimenti recuperabili e conformi alle caratteristiche della discarica, presenti nei territori dei Comuni del CIVETA, previo parere preventivo dell'ARTA Distretto territorialmente competente che accerta la conformità dei rifiuti da smaltire con la tipologia e le caratteristiche della discarica.

CONFERIMENTO DI RIFIUTI NON TRATTATI: È stato fatto divieto di smaltimento di rifiuti non trattati. Nel caso in cui vi siano improrogabili ed eccezionali necessità di conferimento di rifiuti urbani non trattati, a causa di fermo impianto dell'impianto di trattamento meccanico-biologico, potevano essere smaltiti rifiuti urbani non trattati in discarica nel tempo necessario al ripristino delle ordinarie condizioni di funzionamento dell'impianto di trattamento, previa comunicazione, da parte del CIVETA, del quantitativo dei rifiuti non trattati da smaltire e il periodo di conferimento e l'adozione da parte dell'Autorità Competente di tutti i provvedimenti previsti dalla legge al fine di consentire il suddetto conferimento straordinario.

UTILIZZO DEL COMPOST FUORI SPECIFICA: Il compost fuori specifica (**CER 19.05.03**) derivante dalla linea di produzione del "*compost di qualità*" può trovare i seguenti reimpieghi:

- a. reimmesso nel ciclo produttivo;
- b. declassato e venduto per utilizzi previsti per il Compost Grigio (CG) di cui alle direttive della DGR n. 1528/06, nel rispetto dei limiti di cui alla Tabella B della stessa DGR;

- c. reimpiegato per gli utilizzi della FOS nel rispetto dei limiti di cui alla tabella C della DGR n. 1528/06;
- d. nel caso in cui il CIVETA non avesse trovato adeguato utilizzo del compost fuori specifica ai suddetti punti a) e b) e c), previa comunicazione all'Autorità Competente sui quantitativi da smaltire e degli impedimenti tecnici/economici riscontrati e l'adozione da parte della stessa Autorità dei provvedimenti di competenza, lo stesso compost fuori specifica poteva essere smaltito in discarica nel pieno rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs. 36/03 e s.m.i e dal D.M 27.09.2010.

Il provvedimento A.I.A. n. DPC026/76 del 28/04/2016 autorizza a smaltire in discarica i rifiuti costituiti da sovvalli, già pretrattati, di cui al CER 19.12.12, prodotti da conferitori extra-comunali nell'ambito delle quantità complessive autorizzate.

Il provvedimento A.I.A. n. DPC026/153 del 05/07/2016, nel fornire chiarimenti in ordine alla gestione della nuova discarica di servizio (vasca n.3) alla Ditta Cupello Ambiente, conferma che sono conferibili in discarica i rifiuti autorizzati con provvedimento A.I.A. n. DPC026/02 del 23/07/2015.

Nell'ambito dell'incontro tecnico in data 22/marzo/2016 l'allora Commissario Regionale Dott. Franco Gerardini illustrava i contenuti della seconda variante non sostanziale presentata dal Consorzio CIVETA ed in particolare il punto riguardante l'autorizzazione al conferimento in discarica di CER 19.12.12 di origine urbana ed extraconsortili, provenienti da impianti di trattamento per i rifiuti urbani. Il SGR prendeva atto delle proposte ritenendole compatibili e funzionali ed esprimeva parere favorevole.

Si evidenzia, pertanto, che durante la gestione della nuova discarica (Vasca n.3) sono stati smaltiti rifiuti non pericolosi classificati con codice CER e autorizzati come da provvedimenti sopra richiamati.

STATO ATTUALE DEI LUOGHI A SEGUITO DI EVENTI DI FORZA MAGGIORE

Attualmente la discarica (Vasca n.3) gestita dalla Cupello Ambiente, posta inizialmente sotto sequestro dall'autorità giudiziaria in data 18/03/2019 (Procedimento Penale n. 0201/2019 RGNR), di fatto in data 20/02/2020 è stata nuovamente resa disponibile allo smaltimento a seguito dell'ordinanza emessa dal Giudice Dott. Italo Radoccia che ha rimosso il provvedimento di sequestro disponendone la restituzione alla Cupello Ambiente s.r.l.

Tuttavia i conferimenti dopo il dissequestro non sono mai stati iniziati poiché nell'immediato, ossia in data 25/02/2020, il Responsabile dell'Ufficio Attività Tecniche del SGR ha emesso una prima diffida e sospensione per 6 mesi ai sensi dell'art. 29 decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.-L. n.241/90 e s.m.i. artt.li 7 e 8; diffida e sospensione successivamente reiterati dal SGR in data 25/08/2020 per altri 6 mesi.

Durante il periodo di sequestro si sono verificati incendi e dissesti della sponda del Lotto 3 della Vasca n.3, posta a confine con la discarica della Vasca n.2 gestita dal consorzio CIVETA.

Si ribadisce che allo stato attuale l'invaso della Vasca n.3 è riempito per una volumetria pari a circa 220.000 m³ per un quantitativo numericamente ben inferiore alla Volumetria netta autorizzata di 450.000 m³ nel Giudizio CCR-VIA N. 2168 del 14/03/2013.

Si ribadisce altresì che allo stato attuale l'Aumento della volumetria netta dei rifiuti da 450.000 m³ a 517.400 m³ derivante dalla Presa d'Atto del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017 non ha avuto (e non avrà per lungo tempo) alcun luogo.



Figura 12 Stato attuale dell'invaso della Vasca n.3

Ripristino dei presidi ambientali a seguito degli incendi

In riferimento agli interventi effettuati dalla Ditta Cupello Ambiente s.r.l., per il ripristino di tutti i presidi ambientali danneggiati dagli eventi incendiari, si rimanda alla “Relazione prove di collaudo sulle sostituzioni teli in HDPE a seguito incendio 19 e 20 Ottobre 2019 – ripristino presidi interessati” redatta il 06/12/2019 dall’ing. Salvatore Bianco, già collaudatore dei 3 lotti della discarica (Vasca n.3).

Tuttavia si evidenzia che già in data 19/02/2020, durante il tavolo tecnico in Regione, veniva consegnata la documentazione fotografica riguardante tutti gli interventi effettuati per il ripristino dei presidi ambientali, in ottemperanza a quanto richiesto nei precedenti incontri tecnici e sempre nella stessa sede veniva consegnato il Collaudo relativo al ripristino di cui sopra, redatto dall’ Ing. Salvatore Bianco in data 06/12/2019.

Dissesto sponda

Dei fenomeni gravitativi hanno interessato la porzione superiore di un tratto di sponda del Lotto 3 della Vasca n.3, in adiacenza alla strada perimetrale della Vasca n.2 gestita dal Consorzio CIVETA. Tali fenomeni gravitativi si sono verificati per effetto di acque di infiltrazione non regimate dalla stradina di servizio che separa le due discariche realizzata in materiale drenante; il tutto aggravato dall’assenza di una canaletta di raccolta delle acque di ruscellamento provenienti dalla Vasca n.2.



Figura 11 – L’inizio dello smottamento-1 e lo stato della stradina di servizio-2



Figura 12 – Stralcio planimetria con evidenziato tutto il tratto di sponda oggetto di frana

In data 15/04/2020 è stato trasmesso al SGR il “Progetto di assetto definitivo della discarica- Variante non sostanziale” costituito dai seguenti elaborati:

- R1 – Relazione Tecnica Generale;
- R2 – Sistemazione sponda Vasca n.3 Lotto 3- Struttura in terra rinforzata- Relazione tecnica di calcolo;
- R3 – Sistemazione sponda Vasca n.3 Lotto 3- Struttura in terra rinforzata- Verifiche di sicurezza- Tabulati di calcolo;
- R4 – Sistemazione sponda Vasca 3 Lotto 3- Struttura in terra rinforzata- Capitolato speciale d’Appalto – Computo metrico;
- Tav-1 – Sistemazione sponda Vasca n.3 Lotto 3- Struttura in terra rinforzata- Rilievo zona in frana-Planimetria e sezioni- Specifiche materiali;
- Tav-2 – Completamento impianto biogas;
- Sistemazione sponda Vasca n.3 Lotto 3- Relazione geologica/geotecnica (novembre 2019).

E’ stata prevista dai progettisti un tipo di soluzione che contempla il ricorso alla tecnica delle terre armate, nelle modalità indicate nel progetto su citato, trasmesso al CCR-VIA in sede di rilascio del Giudizio n. 3214 del 29/07/2020 e per il quale è stata rilasciato la Presa d’atto dal SGR con Determinazione n. DPC026/156 del 26/08/2020.

L’intervento porterà ad un assetto definitivo e stabile dei fronti attualmente franati, riportando le geometrie della vasca nelle condizioni di stabilità precedenti allo smottamento.

A miglioramento dell’intervento previsto per il ripristino della sponda franata, si evidenzia che è stato aggiunto al pacchetto di impermeabilizzazione originariamente autorizzato in progetto, a cura e spese della Cupello Ambiente, un telo bentonico avente Coefficiente di permeabilità $K \leq 10^{-11}$ m/sec che, che permetterà sia un considerevole aumento della tenuta idraulica della sponda ricostruita, sia un ulteriore contributo aggiuntivo alla comunque già verificata stabilità per la predetta sponda ricostruita.

MIGLIORIE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI OTTENUTE CON LE VARIANTI AUTORIZZATE DAL SGR

Le varianti proposte al SGR e dallo stesso autorizzate sinteticamente hanno riguardato:

1. La variante non sostanziale a firma dell'ing. Sammartino proposta per lo spostamento dei serbatoi del percolato e la rete di drenaggio su fondo discarica (approvata con **Provvedimento A.I.A. DPC026/76 del 28/04/2016 a favore del proponente CIVETA**);
2. La variante non sostanziale dall'ing. Delucchi, D.T. della Cupello Ambiente, per la riconfigurazione dei profili del terzo lotto e l'innalzamento della quota di fondo, proposta sulla base delle indicazioni date dallo studio commissionato dalla Cupello Ambiente al Prof. Mandolini dell'Università degli Studi di Napoli (approvata con **nulla osta e presa d'atto del SGR prot. N. 139234 DEL 24/05/2017**);
3. La variante non sostanziale proposta dall'ing. Delucchi è relativa alla realizzazione di opere migliorative attinenti le attività gestionali della discarica (approvata con **nulla osta e presa d'atto del SGR prot. N. 246271 DEL 26/09/2017**).

In riferimento alle proposte fatte, successivamente autorizzate e realizzate si evidenzia quanto segue:

EFFETTI DELLA PRIMA VARIANTE

La prima variante proposta a nome del CIVETA è stata la conseguenza delle richieste fatte in sede di confronto con l'ENEL riguardo la presenza nel progetto, inizialmente autorizzato al VIA, dei serbatoi del percolato posti proprio sotto la linea dell'elettrodotto da 20.000V. La richiesta di spostamento fatto dal gestore ENEL ha portato alla rimodulazione di questa parte del progetto con le seguenti richieste di variazione:

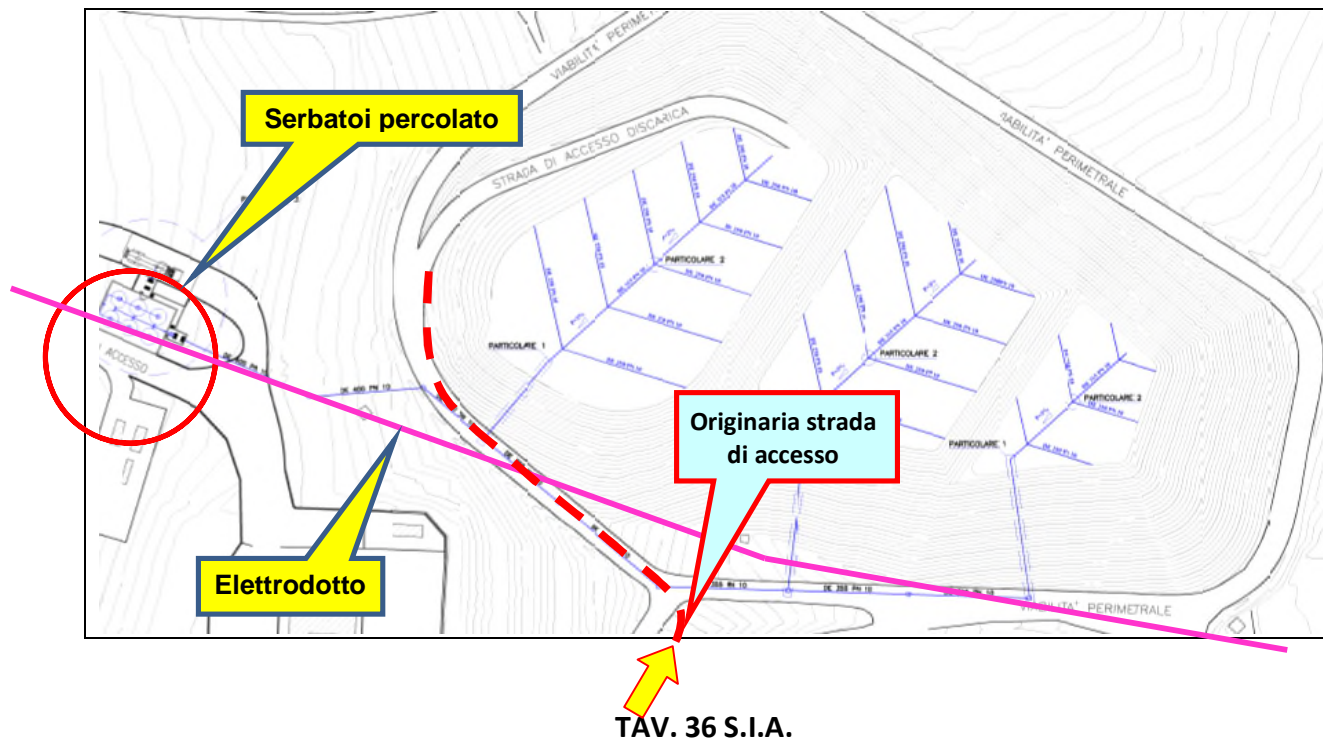
- a. modifica parziale della viabilità della nuova discarica;
- b. modifica dell'ubicazione planimetrica dell'area di stoccaggio del percolato;
- c. modifica dell'ubicazione planimetrica della linea di adduzione del percolato ai serbatoi di stoccaggio.

Pertanto le implicazioni e ripercussioni sull'ambiente in senso lato, fatte dalle scelte effettuate sulla base delle richieste dell'ENEL, hanno sicuramente avuto un effetto migliorativo rispetto al primo assetto approvato in sede di VIA, se non altro per aver tolto sotto la linea dell'elettrodotto la presenza di strutture (i serbatoi di stoccaggio del percolato) comunque interferenti con i cavi della linea stessa.

Del resto la richiesta era del tutto pertinente poiché, in base al DM del 20 maggio 2008, al di sotto degli elettrodotti va considerata una fascia di rispetto, che comprende tutti i punti al di sopra e al disotto del livello del suolo caratterizzati da un'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità. Nel caso specifico oltre a essere posti proprio sotto la linea dei 20.000V, l'altezza dei serbatoi di stoccaggio sarebbe stata tale da toccare direttamente con i cavi della linea stessa, per cui è stato ovvio che l'ENEL ne avesse chiesto lo spostamento.

Naturalmente ciò ha comportato la modifica anche della strada di accesso in discarica, con un tracciato decisamente ridotto.

Al riguardo si veda il confronto tra la tavola 36 del S.I.A. e la Tav.01 della variante CIVETA 2016.



LOCALIZZAZIONE DEI SERBATOI DEL PERCOLATO, POSIZIONE DELL'ELETTRODOTTO E VIABILITÀ DI ACCESSO

EFFETTI DELLA SECONDA VARIANTE

Questa variante non sostanziale proposta dall'ing. Delucchi a nome della Cupello Ambiente, successivamente autorizzata dal SGR, è scaturita dalla necessità di risolvere alcuni aspetti realizzativi sorti in fase di esecuzione dello scavo dei versanti più lunghi del 2° e 3° lotto. Facendo seguito a quanto già illustrato in precedenza si richiamano sinteticamente le soluzioni proposte e poi realizzate quali:

- a) il sollevamento del fondo del terzo invaso dalla quota di progetto di 161 s.l.m. a 172 s.l.m.;
- b) l'abbattimento dell'angolo di inclinazione delle scarpate;
- c) la realizzazione di una discontinuità sul tratto di scarpata a maggior sviluppo sul terzo invaso.

In questo caso si ritiene di far notare che rispetto alla prima ipotesi di assetto, fatta dall'ing. Sammartino e presentata al giudizio VIA, ove è stata approvata, nella quale le scarpate erano state previste con inclinazione a 45°, le soluzioni adottate dall'ing. Delucchi hanno sicuramente migliorato dal punto di vista geotecnico la stabilità dell'intero invaso e quindi non hanno comportato impatti negativi sull'ambiente in senso generale, anzi hanno contribuito a garantire un migliore assetto funzionale della discarica, senza intervenire con evidenti aumenti delle superfici e della volumetria autorizzata.

Al riguardo si rimanda alle tavole di confronto tra quanto approvato in sede di VIA e quanto realizzato.

EFFETTI DELLA TERZA VARIANTE

Questa variante, proposta quando era già in fase di gestione il primo lotto, è nata dalla necessità di effettuare degli interventi migliorativi funzionali alla fase di gestione della discarica, nonché a completare in fase esecutiva alcune soluzioni tecniche incomplete, residue di fatto da un assetto progettuale di tipo preliminare comunque sufficiente ai fini delle autorizzazioni di rito.

In particolare le proposte migliorative presentate dall'ing. Delucchi hanno riguardato:

- a) la realizzazione di un'area coperta per lo stoccaggio dei rifiuti in attesa di conferma analitica;
- b) la realizzazione di un'area di servizio autonoma con nuova pesa a ponte e locale uso ufficio asservito alle operazioni di pesa e controllo formulari, in modo da sganciarsi dalla dipendenza delle strutture del CIVETA per altro decentrate;
- c) la realizzazione di una recinzione perimetrale dell'area interessata dalla discarica, con soluzioni diversificate a seconda della posizione del tracciato;
- d) la regimazione delle acque di prima pioggia e la realizzazione dei piezometri per il monitoraggio delle acque sotterranee.

AREA COPERTA

La realizzazione dell'area coperta per la verifica dei rifiuti in ingresso all'impianto permette di tenere sotto controllo costantemente la qualità dei rifiuti conferiti, limitando di fatto la possibilità che possano essere smaltite partite di rifiuto che non siano compatibili con la tipologia di discarica e i codici CER autorizzati nella stessa. Pertanto questo ulteriore passaggio nella realizzazione di un'area destinata alla verifica qualitativa dei rifiuti conferiti e quindi se non ritenuti idonei all'immediato abbancamento in discarica destinati a quarantena, costituisce un intervento concretamente migliorativo e una ulteriore garanzia riguardo la riduzione degli impatti negativi connessi alla tipologia dei rifiuti destinati a smaltimento.

AREA DI SERVIZIO AUTONOMA CON PESA

La realizzazione dell'area di servizio autonoma, ha comportato il collocamento di una nuova pesa a ponte e di un annesso modulo prefabbricato ad uso ufficio per consentire ai conferitori in discarica di

poter accedere direttamente alle operazioni di registrazione, controllo e pesatura, in autonomia rispetto al Consorzio CIVETA.

Tale intervento costituisce una decisa soluzione migliorativa poiché nell'assetto originario del progetto preliminare approvato al VIA, non era stata prevista la pesa in quanto le operazioni di controllo e pesatura andavano effettuate presso i locali del CIVETA, posti nell'area dove sono ubicati gli impianti del Consorzio.

La realizzazione di un'area di servizio autonoma ha di fatto svincolato le operazioni di pesatura fatte inizialmente presso gli uffici anzidetti, riducendo le problematiche connesse al traffico veicolare nella zona interessata a tali operazioni e quindi le possibili interferenze derivanti dal fatto che in essa arrivano già tutti i numerosi mezzi che conferiscono i rifiuti giornalmente agli impianti di selezione, compostaggio ecc. .

RECINZIONE E REGIMAZIONE ACQUE

La realizzazione della recinzione con le soluzioni diversificate a seconda del tracciato, nonché l'assetto definitivo della regimazione delle acque, sia in fase di gestione ordinaria che di post gestione a discarica esaurita, costituisce l'intervento più corposo e più importante dal punto di vista della riduzione dell'impatto ambientale sul sistema delle acque, sia interne all'area della discarica che di quelle provenienti dall'esterno, nonché sulla posizione critica dei tralicci ENEL a ridosso del catino di scarico.

Infatti per ciò che riguarda il tracciato basta confrontare le planimetrie del progetto approvate al VIA, con quelle proposte dall'ing. Delucchi nella variante non sostanziale, per rendersi conto della portata degli interventi e delle soluzioni proposte.

Nella ridefinizione di tutto l'assetto della nuova area di servizio alla discarica è stato previsto e realizzato un sistema di raccolta delle acque di prima pioggia, in modo da intercettare tutte le acque provenienti dalle superfici pavimentate e soggette al transito quotidiano degli automezzi; situazione del tutto assente nel progetto approvato a VIA in quanto l'accesso alle aree di scarico avveniva attraverso altro tracciato.

Già nel confronto tra le due planimetrie si vede per esempio che l'ing. Delucchi ha proposto un **futuro canale trapezio** proprio per raccogliere le acque al confine tra le due discariche (Vasca n.2 e Vasca n.3), necessario ovviamente in fase post chiusura dell'impianto per regimare le acque provenienti dal bacino costituito dal corpo sommità della discarica.

Occorre notare che tale soluzione manca nel progetto CIVETA, sia per il progetto della Vasca n.3 approvato al VIA, che addirittura per quello della Vasca n.2; situazione che ha giocato un ruolo chiave nello smottamento della sponda del terzo lotto della Vasca n.3 al confine delle due discariche (**foto 7**).

Ma ancor di più occorre evidenziare che la trincea drenante realizzata a monte della recinzione (**Foto 1, 2, 3, e 4 allegate**) abbinata come anzidetto ad un anello di strada realizzato in cls ad essa annesso (**foto 5**), ha scongiurato completamente la possibilità di arrivo in discarica dell'acqua proveniente dal bacino imbrifero superiore, posto a diretto contatto con la sponda della discarica a maggior pendenza e sviluppo lineare.

In sostanza questa soluzione progettuale impedisce che le acque provenienti dal bacino di monte, in caso di eventi meteo eccezionali, non possano confluire all'interno della discarica; cosa che la scelta di una semplice canaletta a sezione trapezio proposta dal CIVETA non avrebbe potuto garantire (**foto 6**).

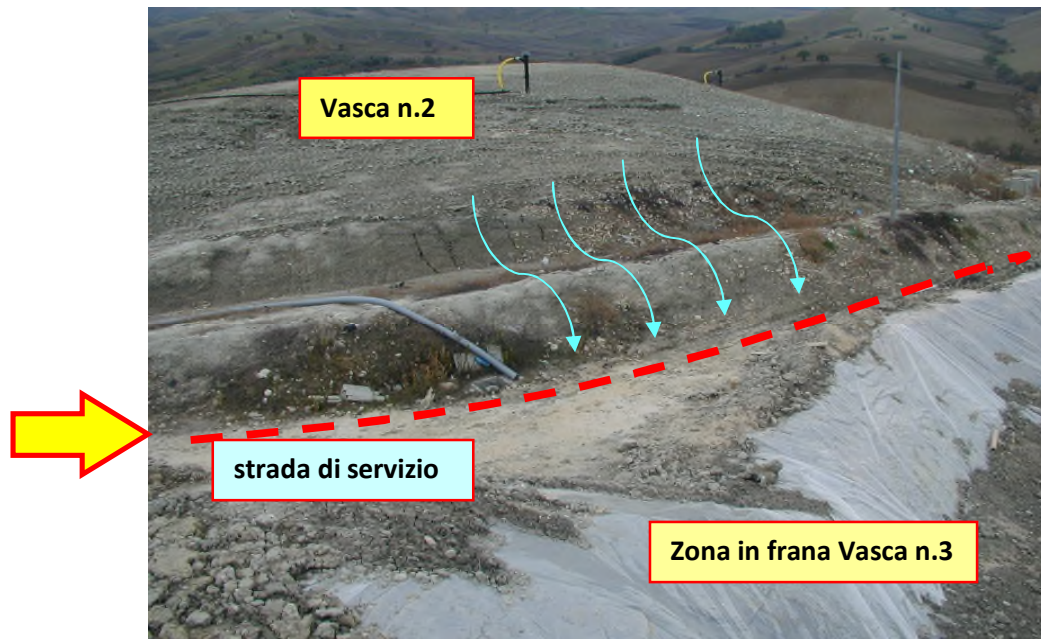
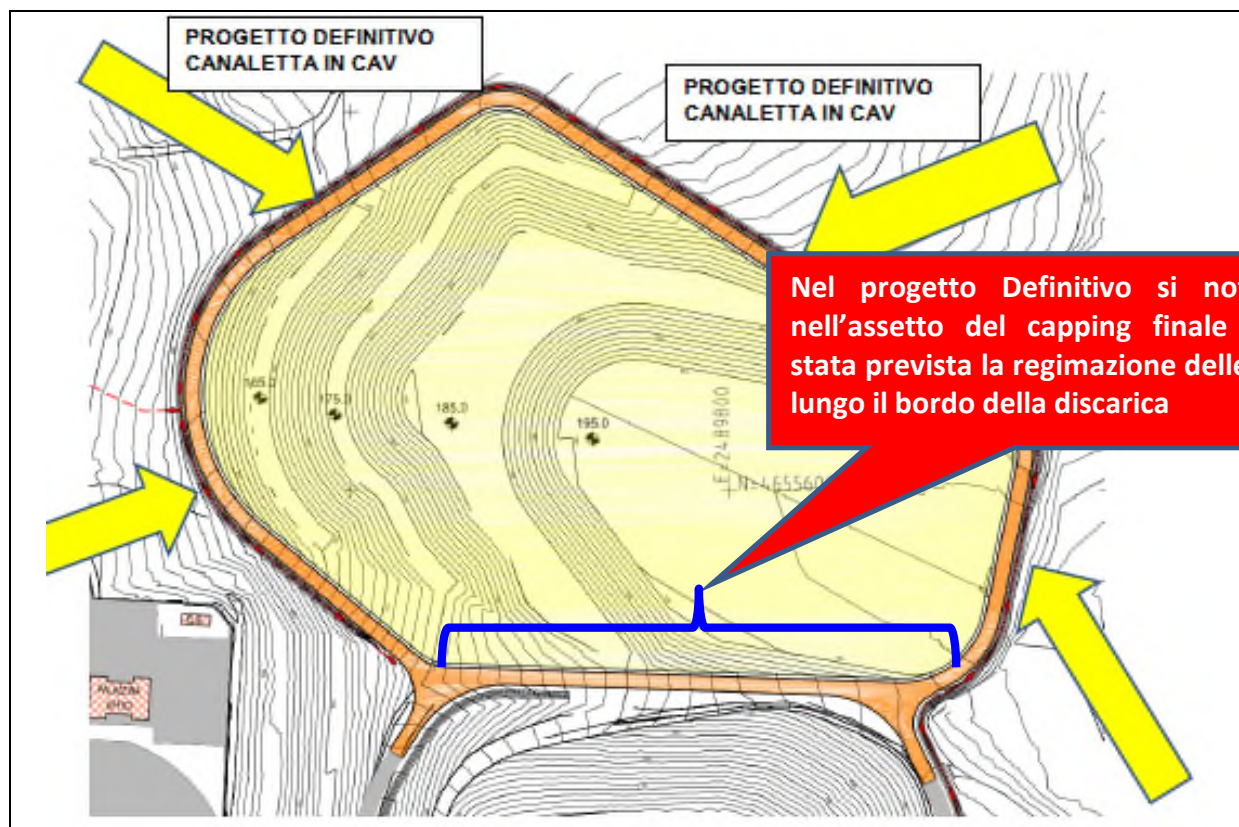
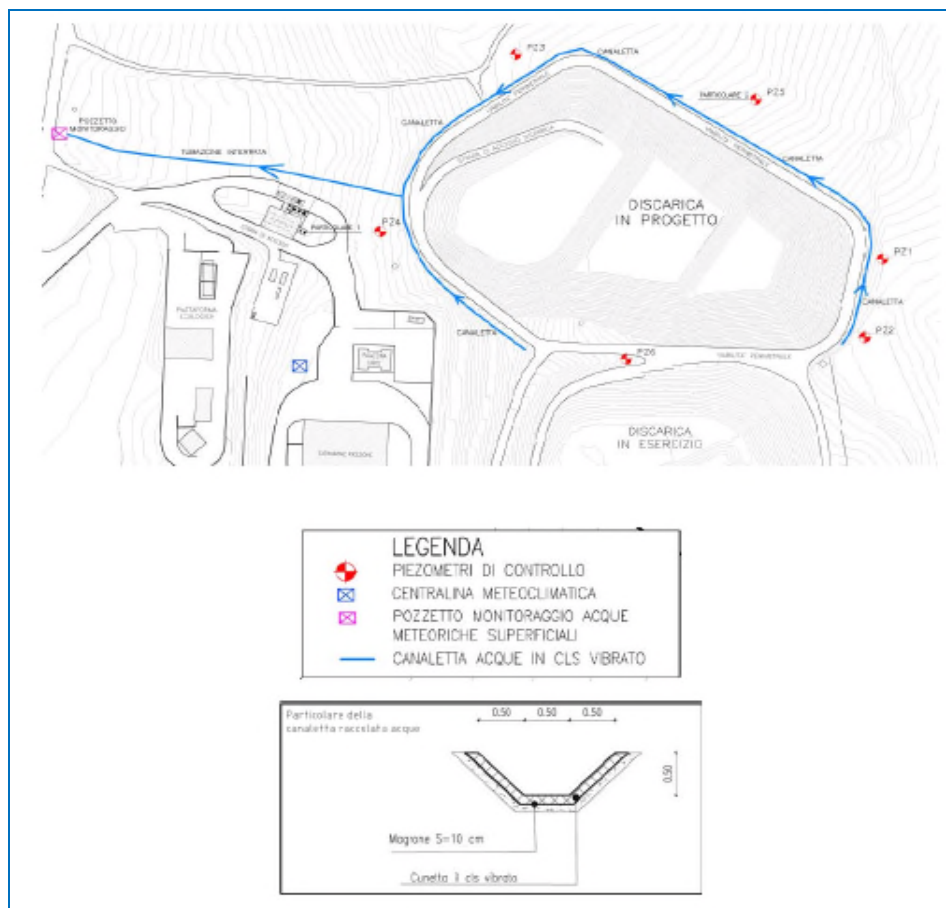
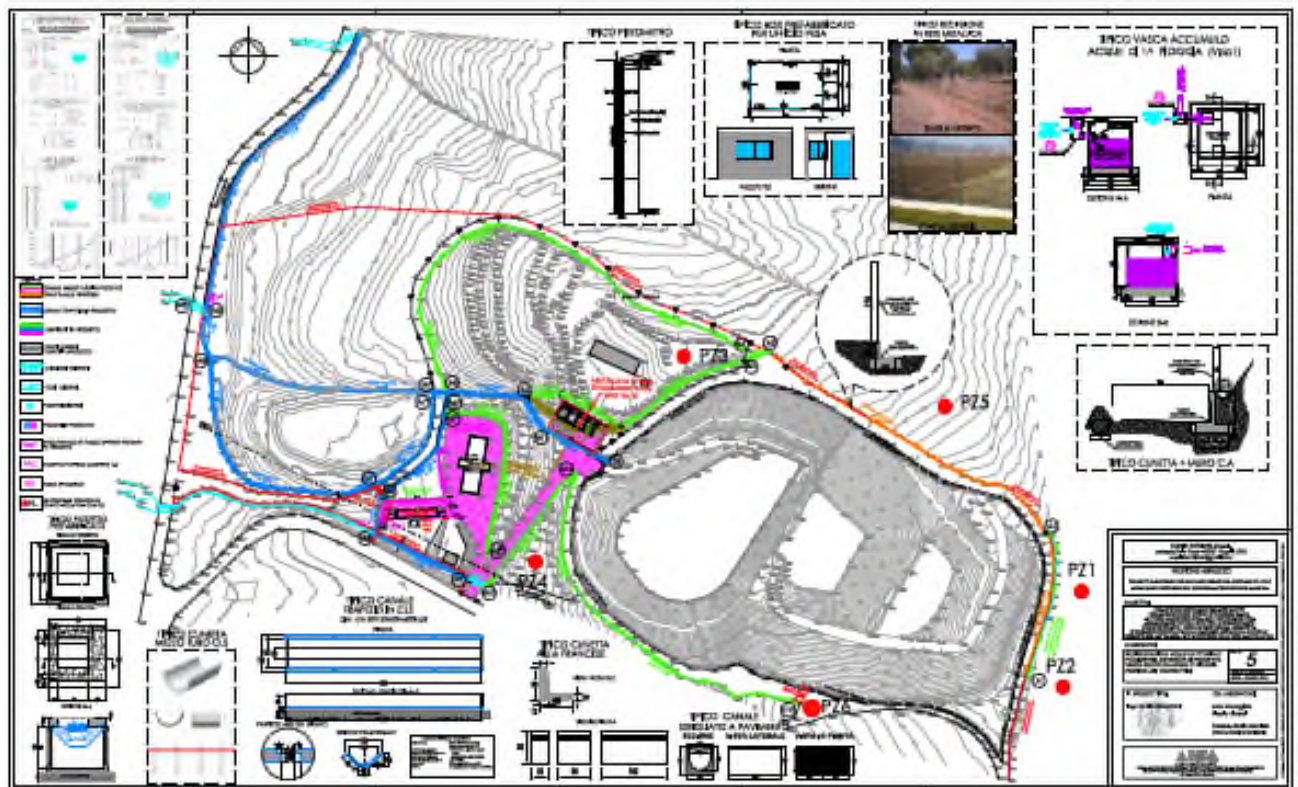


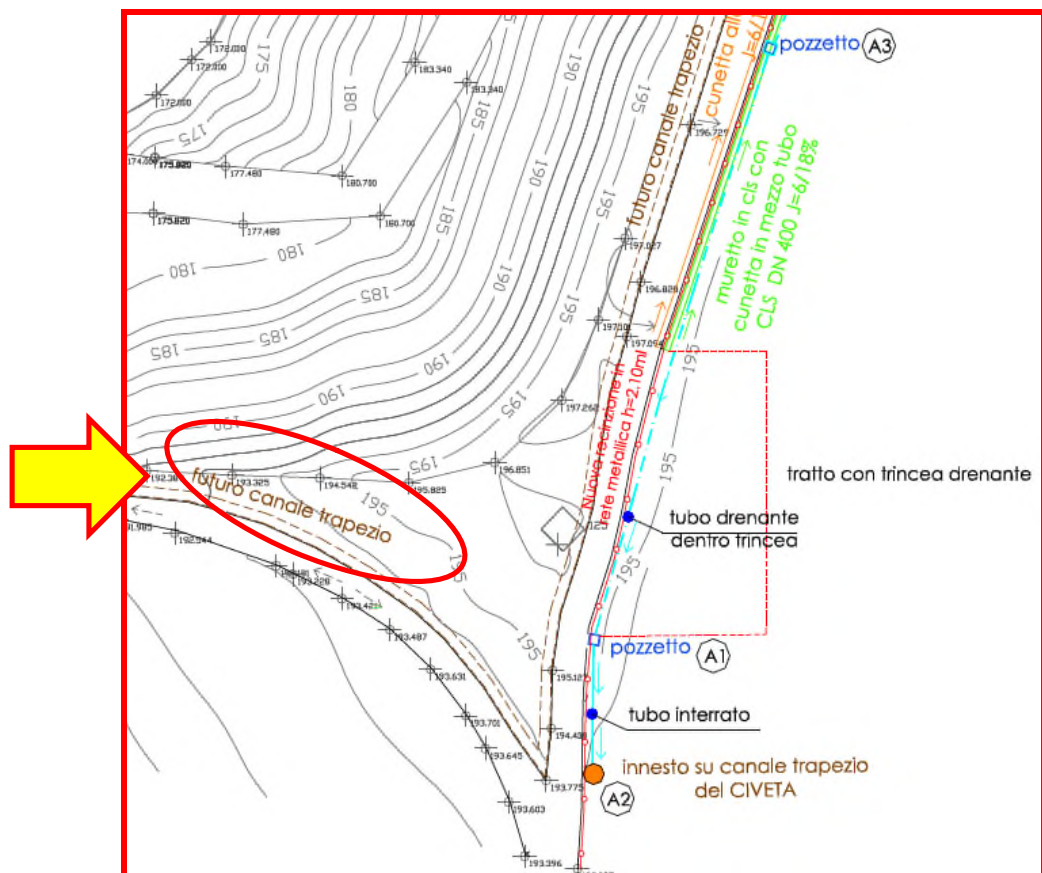
Foto 7 – Assenza di regimazione ai confini Vasca n.2 - Vasca n.3



LA REGIMAZIONE ACQUE NEL PROGETTO CIVETA



LA RETE DI REGIMAZIONE ACQUE NEL PROGETTO DELUCCHI



RECINZIONE LATO MONTE E FUTURO CANALE TRAPEZIO TRA LA VASCA n.2 E VASCA n.3



LA REALIZZAZIONE DEL DRENAGGIO DIETRO IL MURO DI RECINZIONE - FOTO 1 e 2



PARTICOLARE DRENAGGIO DIETRO RECINZIONE - FOTO 3 e 4



Foto 5 - Il muro di recinzione verso monte



Foto 6 - La canaletta tipo proposta dal CIVETA

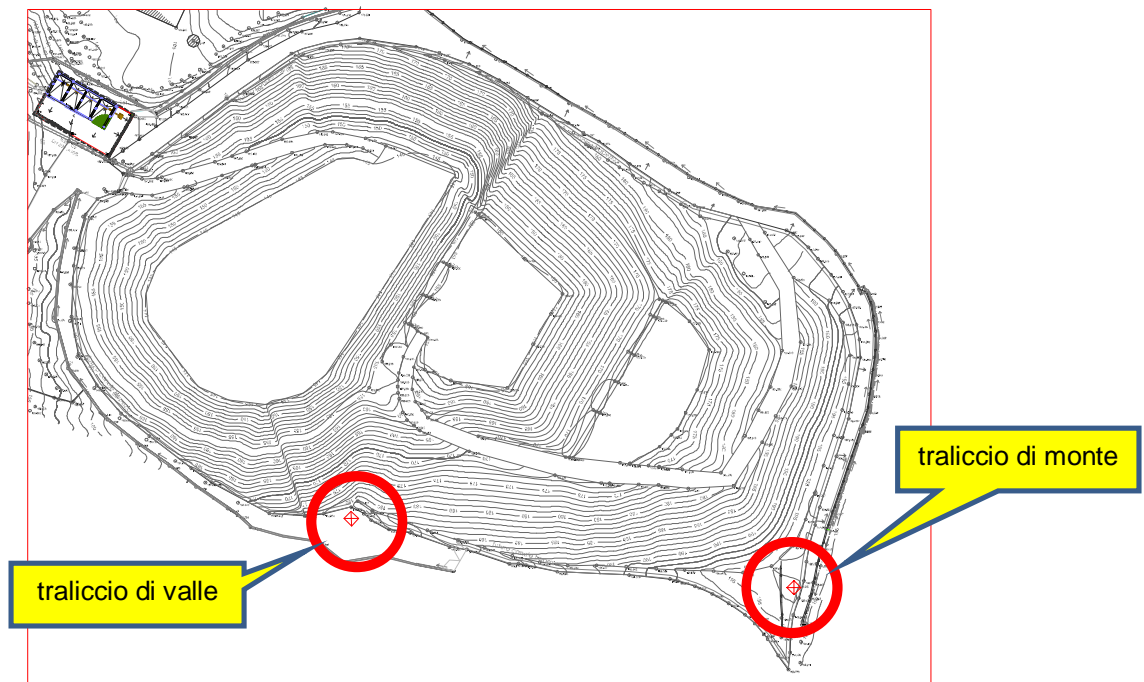
Ma occorre aggiungere che oltre ad aver proposto una regimazione completa delle acque sia in fase di gestione che di post gestione, l'ing. Delucchi nella scelta delle varianti migliorative, che hanno portato alla realizzazione del tracciato cementato, della pista perimetrale attorno al bacino della discarica, ha di fatto contribuito a migliorare la situazione riguardante la posizione dei tralicci ENEL posti a ridosso della discarica.

Infatti dal confronto tra la posizione nel progetto originario del CIVETA approvato al VIA e quella del progetto Delucchi, quindi dello stato attuale, risulta che nel bordo discarica lato monte la stradina di servizio è stata posta dietro il traliccio, mentre quello di valle è stato posto all'esterno del catino.

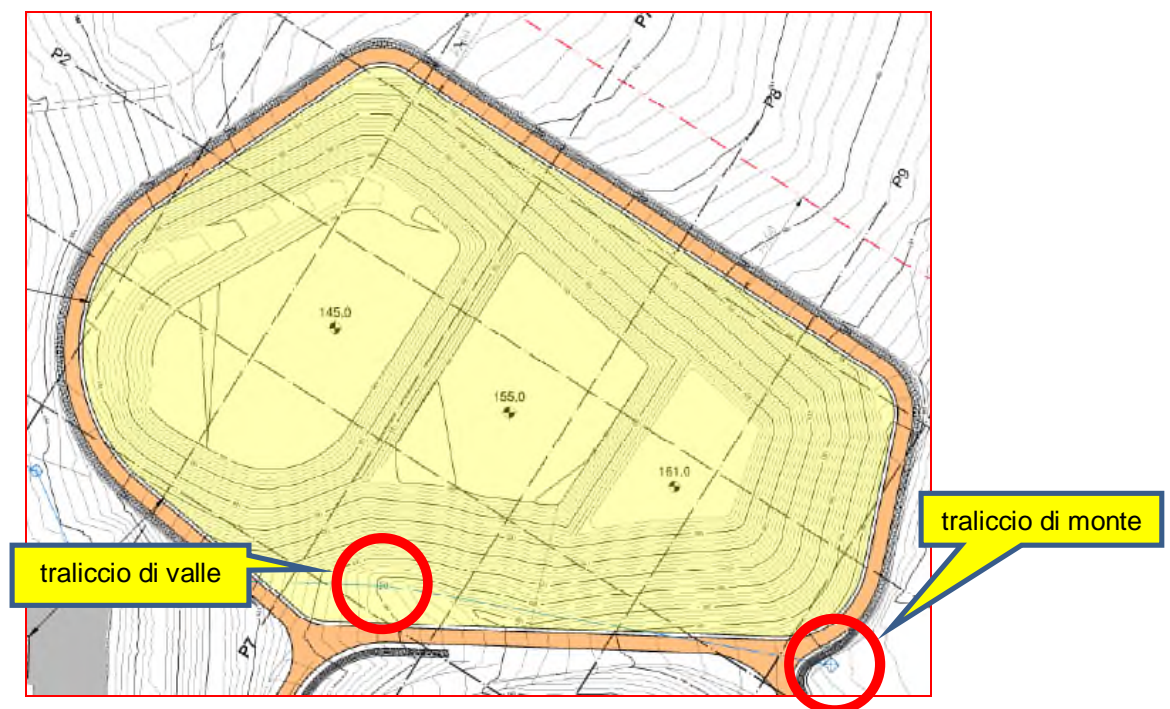
Riguardo ciò occorre evidenziare che il traliccio di monte, al pari di quello sottostante, sono stati oggetto di intervento di stabilizzazione mediante realizzazione di palificata e che in particolare nella fase di costruzione della stradina di servizio sul lato monte era più ovvio girare dietro il traliccio che sovrapporsi con il tracciato sulla parte in cui c'erano i pali.

Oltretutto la soluzione lato monte ha permesso di realizzare il muro di recinzione con drenaggio retro proprio per intercettare e allontanare tutte le acque provenienti dal sovrastante bacino imbrifero, così come già illustrato.

A tal proposito basta confrontare la planimetria di progetto e quella dell'eseguito.



PLANIMETRIA DELL'ESEGUITO



PLANIMETRIA APPROVATA AL VIA

LOCALIZZAZIONE DEI TRALICCI ENEL NEI DUE ASSETTI

SINTESI DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALLE DIVERSE VARIANTI E NULLA-OSTA REALIZZATE

Alla luce di quanto sopra illustrato e documentato, la realizzazione degli interventi inseriti nelle diverse varianti non sostanziali autorizzate dal SGR ha contribuito ad un deciso miglioramento degli impatti ambientali rispetto all'assetto del progetto definitivo proposto dal CIVETA i cui impatti sono stati valutati nel giudizio VIA n. 2168 del 14/03/2013.

Sinteticamente quanto anzidetto può essere così riassunto:

EFFETTI SULL'AMBIENTE DELLA PRIMA VARIANTE PROPOSTA DAL CIVETA

Gli interventi hanno riguardato la modifica parziale della viabilità della discarica, la modifica dell'ubicazione planimetrica dell'area di stoccaggio del percolato e la linea di adduzione ai serbatoi. Rispetto a quanto inizialmente previsto nel progetto approvato al VIA, le soluzioni proposte e realizzate non hanno comportato incrementi degli impatti sull'ambiente anzi:

- a) hanno determinato una riduzione del traffico veicolare che prevedeva, dopo le operazioni di pesa presso il CIVETA un percorso lungo le piste perimetrali delle discariche della Vasca n.1 e Vasca n.2, con evidente miglioramento della qualità dell'aria;
- b) hanno risolto il problema legato alle fasce di rispetto sotto gli elettrodotti, evitando nel contempo di costruire un'opera le cui caratteristiche dimensionali erano tali da interferire e toccare materialmente i cavi dell'alta tensione, con l'evidente impossibilità una volta iniziata di completarla e metterla in funzione.

EFFETTI SULL'AMBIENTE DELLA SECONDA VARIANTE PROPOSTA DALLA CUPELLO AMBIENTE

Gli interventi previsti ed effettivamente realizzati hanno riguardato la diminuzione dell'inclinazione di parte delle pareti degli invasi del lotto 3 e l'innalzamento della quota di fondo sempre dell'invaso del lotto 3 da quota +161 a + 172 s.l.m.. Rispetto a quanto inizialmente previsto nel progetto approvato al VIA, va rilevato che non ci sono stati incrementi di impatto sull'ambiente anzi:

- a) le soluzioni adottate hanno contribuito a rendere l'invaso decisamente più stabile dal punto di vista geotecnico, senza alterare in modo significativo le forme ed i volumi della discarica.

EFFETTI SULL'AMBIENTE DELLA TERZA VARIANTE PROPOSTA DALLA CUPELLO AMBIENTE

Gli interventi previsti ed effettivamente realizzati hanno riguardato la realizzazione dell'area coperta di stoccaggio provvisorio dei rifiuti in ingresso, l'area di servizio con la nuova pesa, la recinzione perimetrale, la regimazione delle acque di prima pioggia e la realizzazione di 6 piezometri. Rispetto a quanto inizialmente previsto nel progetto approvato al VIA, anche in questo caso va rilevato che non ci sono stati e non ci saranno incrementi di impatto sull'ambiente in quanto:

- a) la realizzazione del manufatto per la verifica dei rifiuti in ingresso permette di tenere sotto controllo la qualità di quanto conferito, limitando e impedendo la possibilità che possano essere smaltite partite di rifiuto non compatibili con la tipologia dei codici CER ammessi in discarica;
- b) la realizzazione di un'area di servizio con pesa autonoma svincola le operazioni di pesatura fatte sin dall'inizio presso gli uffici del CIVETA, quindi riduce le possibili interferenze con il traffico veicolare dei conferitori presso gli impianti del Consorzio, con ripercussioni positive sulla qualità dell'aria;

- c) la realizzazione della recinzione nelle modalità proposte sulla parte a monte dell'invaso contribuisce a ridurre drasticamente la possibilità di confluenza in discarica delle acque di ruscellamento provenienti dal bacino imbrifero superiore;
- d) la revisione del sistema di gestione delle acque interne ed esterne all'impianto, con le previsioni fatte per la gestione post chiusura, nonché la realizzazione della vasca per la raccolta delle acque di prima pioggia, resasi necessaria poiché non prevista neanche nella variante AIA 2016 del CIVETA (richiesta di spostamento dei serbatoi del percolato), contribuiscono a ridurre drasticamente le possibilità di inquinamento delle acque dei ricettori esterni all'area.
- e) La realizzazione dei piezometri permetterà altresì di tenere costantemente sotto controllo lo stato delle acque sotterranee.



Foto 8 -La pesa e il box annesso



Foto 9 -L'area di stoccaggio provvisorio dei rifiuti



Foto 10 -I serbatoi di stoccaggio del percolato

CONCLUSIONI

Tale relazione è stata redatta per ottemperare al disposto del Giudizio CCR-VIA 3214 del 29/7/2019..." *allo scopo di accertare se le modifiche progettuali realizzate abbiano determinato una variazione degli impatti ambientali rispetto a quelli valutati nel giudizio VIA n. 2168 del 14/03/2013.*"

Nell'ambito della presente relazione si vuole rappresentare e ribadire quanto segue:

- le Varianti non sostanziali autorizzate a favore del Proponente Cupello Ambiente dal SGR per la **Vasca n.3** autorizzate con Presa d'atto del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017 e con Presa d'atto del SGR prot. N. 246271 DEL 26/09/2017, hanno interessato tutti interventi messi in atto allo scopo di garantire un migliore assetto dell'impianto di discarica e una gestione più funzionale dell'attività di smaltimento;
- le modifiche progettuali relative alla Vasca n.3 inserite nelle varianti non sostanziali sono state realizzate e successivamente collaudate conformemente alla autorizzazione AIA 2016 e alle 2 Prese d'Atto 2017 del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo;
- l'Aumento della volumetria netta dei rifiuti da 450.000 m³ a 517.400 m³ *derivante dalla Presa d'Atto del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017 non ha avuto (e non avrà per lungo tempo) alcuna possibilità di realizzazione.*
- le modifiche progettuali realizzate hanno determinato un miglioramento degli impatti ambientali rispetto a quelli valutati nel giudizio VIA n. 2168 del 14/03/2013;
- Gli interventi già effettuati non hanno comportato variazioni in superficie e in volume, essendo di fatto conformi alla planimetria del progetto autorizzato nel giudizio VIA n. 2168 del 14/03/2013 (*vedi allegata planimetria di confronto*);

Nello specifico si vuole mettere in evidenza inoltre che:

- I lavori di ripristino della Sponda franata sono stati recentemente *autorizzati (grazie al contributo decisivo del CCR-VIA del 29-7-2020)* nella Conferenza dei Servizi decisoria con vincolo di essere conformi a quelli autorizzati nella Presa d'atto del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017; conseguentemente ne deriva allo stesso tempo che gli stessi potranno essere portati compiutamente a termine solo dopo l'avvenuto pronunciamento da parte del CCR-VIA sugli effetti ambientali conseguenti alle modifiche progettuali del profilo delle sponde autorizzati nel Giudizio VIA n. 2168 del 14/03/2013 *rispetto ai profili autorizzati con la Presa d'atto del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017;*
- Gli interventi realizzati della Cupello Ambiente in variante non sostanziale per la regimazione delle acque meteoriche, *anche attraverso la costruzione della pista perimetrale all'invaso con muro di contenimento in cls*, hanno contribuito ad evitare nelle sponde a maggior pendenza della Vasca n.3 l'insorgere di fenomeni gravitativi a differenza di quanto invece avvenuto sulla sponda lungo la strada di separazione tra la Vasca n.3 e la Vasca n.2 di competenza del CIVETA, ove, *come più volte evidenziato*, l'assenza di una canaletta di raccolta delle acque di ruscellamento, abbinata alle caratteristiche litologiche della strada stessa, ha comportato i fenomeni di smottamento con le conseguenze già note a tutti.
- Le modifiche fatte in fase esecutiva al profilo delle sponde a 45°, previsto inizialmente senza banca intermedia e allegato al progetto definitivo approvato in sede di CCR-VIA e nel provvedimento AIA del 24-7-2015, sono state necessarie per garantire una maggiore stabilità delle sponde;
- La minima variazione dell'inclinazione angolare di un tratto delle pareti, rispetto a quanto autorizzato con la *presa d'atto del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017*, avvenuta nel corso

degli interventi effettuati, garantisce in ogni caso la fondamentale stabilità delle sponde e non comporta alcun effetto ambientale peggiorativo;

- Le eventuali possibili variazioni angolari/dimensionali delle pareti realizzate rispetto a quanto autorizzato con la *presa d'atto del SGR prot. n. 139234 del 24/05/2017* non comporteranno comunque alcuna variazione alla volumetria di smaltimento autorizzata, in quanto eventuali improbabili aumenti avranno, stante l'attuale riempimento dell'invaso, la possibilità di essere compensati in fase di baulatura finale dell'invaso in modo da rispettare il volume netto previsto nell'autorizzazione concessa.

In ultimo:

- Quantunque perduri la situazione di emergenza del sistema di smaltimento dei rifiuti della Regione Abruzzo;
- Benché la Concessionaria Cupello Ambiente eroghi un servizio pubblico, considerato come essenziale ai sensi della legge 12 giugno 1990 n. 146 (smaltimento dei rifiuti urbani e conseguente ad altri servizi essenziali quali la sanità e l'igiene pubblica) e che il ripristino delle stesse attività essenziali rivestono le caratteristiche di indifferibilità ed urgenza;
- Ancorché l'invaso della Vasca n.3 posseda ancora un *restante Volume **disponibile** autorizzato netto pari a circa 300.000 mc.*;
- Nonostante la stessa Vasca n.3, posta il 20/3/2019 sotto sequestro, **in data 20/02/2020** era già stata resa nuovamente disponibile allo smaltimento alla Cupello Ambiente a seguito dell'Ordinanza emessa dal Giudice Dott. Italo Radoccia che ne disponeva la restituzione;

si evidenzia all'attenzione del CCR-VIA che in data **25/08/2020** è stata inoltrata, sempre dal SGR, una 2ª nuova diffida con **sospensione dell'attività di smaltimento** della Cupello Ambiente "omissis" entro il completamento della (presente) procedura ambientale come da **Giudizio CCR-VIA n. 3214 del 29/07/2020**;

ALLA LUCE DI TUTTO QUANTO SPORA ILLUSTRATO ED ESPOSTO

SI CHIEDE DI ACCERTARE,

CON LA POSSIBILE MASSIMA URGENZA,

se le modifiche progettuali realizzate abbiano determinato una variazione degli impatti rispetto a quelli valutati nel giudizio VIA n. 2168 del 14/03/2013.

ALLEGATI

Fanno parte della presente relazione i seguenti allegati:

- Varianti AIA e Nulla-Osta rilasciati dal SGR:
 - Provvedimento A.I.A. DPC026/76 del 28/04/2016,
 - Volturazione AIA DPC026/77 del 28/04/2016;
 - Nulla osta e presa d'atto del SGR prot. N. 139234 DEL 24/05/2017;
 - Nulla osta e presa d'atto del SGR prot. N. 246271 DEL 26/09/2017.
- da progetto approvato VIA2013:
 - Tav. 28 – Planimetria di progetto – Febbraio 2012;
 - Tav. 30 – Profilo P1, P2, P3 – Febbraio 2012;
 - Tav. 31 – Profilo P4, P5, P6 – Febbraio 2012;
 - Tav. 32 – Profilo P7, P8, P9, P10 – Febbraio 2012;
 - Tav. 36 – Planimetria rete percolato – Febbraio 2012;
- da progetto approvato variante AIA 2016 CIVETA:
 - Estratto immagini- tavole varianti non Sostanziali AIA 28-4-2016 CIVETA Marzo 2016;
 - Tavola Variante serbatoi e drenaggi percolato- Marzo 2016
- da progetto approvato variante 2017:
 - Tav. 8 – Planimetria scavi confronto – Ottobre 2016;
 - Tav. 11 – Planimetria di confronto ripristino ambientale – Ottobre 2016;
 - Tav. 14 – Sezioni progetto confronto – Ottobre 2016;
- da progetto approvato variante 2017:
 - Tav. 5 – Regimentazione acque meteoriche, planimetria generale di progetto, vasca raccolta acque di 1° pioggia, particolari costruttivi– giugno 2017;
 - Tav. 6 Nuova Tettoia stoccaggio rifiuti – Pianta, sezioni, particolari costruttivi, carpenterie ed orditure ferri– giugno 2017;
 - R.Idr- Relazione idraulica – giugno 2017;
- Collaudi:
 - Collaudo 1° Lotto;
 - Collaudo in corso d'opera e finale 2° e 3° Lotto 29/06/2017;
 - Relazione prove di collaudo sulle sostituzioni teli in HDPE a seguito incendio 19 e 20 Ottobre 2019 – ripristino presidi interessati;
 - Relazione e certificato di collaudo di opere in c.c.a. e acciaio (realizzazione area coperta stoccaggio rifiuti) – prot. n. 247843 del 19/08/2020;
- T-01 Confronto Planimetria attuale -Planimetria approvata CCR-VIA 2013.