

OGGETTO: Procedimento di Riesame con valenza di Rinnovo ai sensi dell'art. 29- octies del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. dell'AIA DPC 026/02 DEL 23/07/2015 – POLO TECNOLOGICO DEL CONSORZIO INTERCOMUNALE C.I.V.E.T.A. – AGGIORNAMENTO CHIUSURA DISCARICHE (rif. AIA DPC 026/137/2020)

Inquadramento geografico



L'area occupata dall'impianto consortile C.I.V.E.T.A. e dalle discariche di servizio è situata interamente nel territorio del Comune di Cupello. È individuabile nella tavola IGM, III quadrante SE del foglio n°148 della Carta d'Italia e ricade nei fogli n° 8 e n° 13 della Mappa catastale. Il Comune di Cupello è dotato di Piano Regolatore Esecutivo (P.R.E.) approvato dal Consiglio Comunale ed elaborato ai sensi della Legge Regionale n° 18 del 12 Aprile 1983. Le norme tecniche di attuazione relative a tale piano suddividono il territorio comunale in zone con differenti usi e destinazioni. Per quanto riguarda l'impianto in oggetto, esso ricade all'interno di una zona destinata ad attività connesse all'uso degli impianti di trattamento rifiuti e delle discariche consortili. La tavola urbanistica del PRE che riguarda l'area del polo tecnologico è la 3PR. Le strutture impiantistiche del C.I.V.E.T.A. sono situate nell'area nota con il toponimo di "Vallone del



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Cena” nel Comune di Cupello. Ad essa si accede percorrendo circa 3 km di una strada consortile di fondovalle a partire dall’innesto con la S.P. n°3 Marruccina in prossimità del bivio per Gissi. Al complesso si accede anche dalla strada comunale che all’altezza del km 126 della S.S. n°86 scende lungo il versante del colle Mengucci fino al torrente Cena. L’area occupa la porzione terminale del citato versante, a SSO rispetto all’abitato di Cupello, dal quale dista in linea d’aria circa 3,5 km. La viabilità principale è costituita dalla S.S. n°86 e dalla S.P. n° 3 “Marruccina”. In particolare, i nuclei abitativi residenziali più prossimi, comunque distanti non meno di 3,5 km in linea d’aria, risultano essere l’insediamento urbano di Cupello e l’insediamento urbano di Monteodorisio. Complessivamente, il territorio interessato dall’impianto si presenta caratterizzato da un paesaggio con estensioni agricole e case sparse di derivazione agricola. La zona circostante, quindi, è essenzialmente agricola, coltivata prevalentemente a cereali e non vi sono insediamenti civili nel raggio di 500 metri. Nelle porzioni di suolo non coltivate, lungo gli argini dei corsi d’acqua, a carattere torrentizio, cresce una vegetazione spontanea costituita essenzialmente da specie erbacee e da canne. L’area presenta una superficie topografica, a partire dal torrente Cena, prima pianeggiante per circa 250 metri e quindi con una acclività di circa il 10-12% con irregolarità costituite prevalentemente da lievi depressioni e da incisioni prodotte da due fossi che raccolgono le acque di ruscellamento superficiale. Tali fossi fanno parte del bacino idrografico del torrente Cena. A valle dell’impianto scorre il torrente Cena, per buona parte dell’anno secco, corso d’acqua a regime torrentizio e intermittente. A tale fosso recapitano le acque meteoriche del sito. Le aree collocate entro 500 metri dal polo impiantistico risultano agricole, in parte incolte, in parte coltivate a seminativo (grano, ecc.). Nella zona entro i 500 metri non sono presenti vigneti e/o colture di pregio.

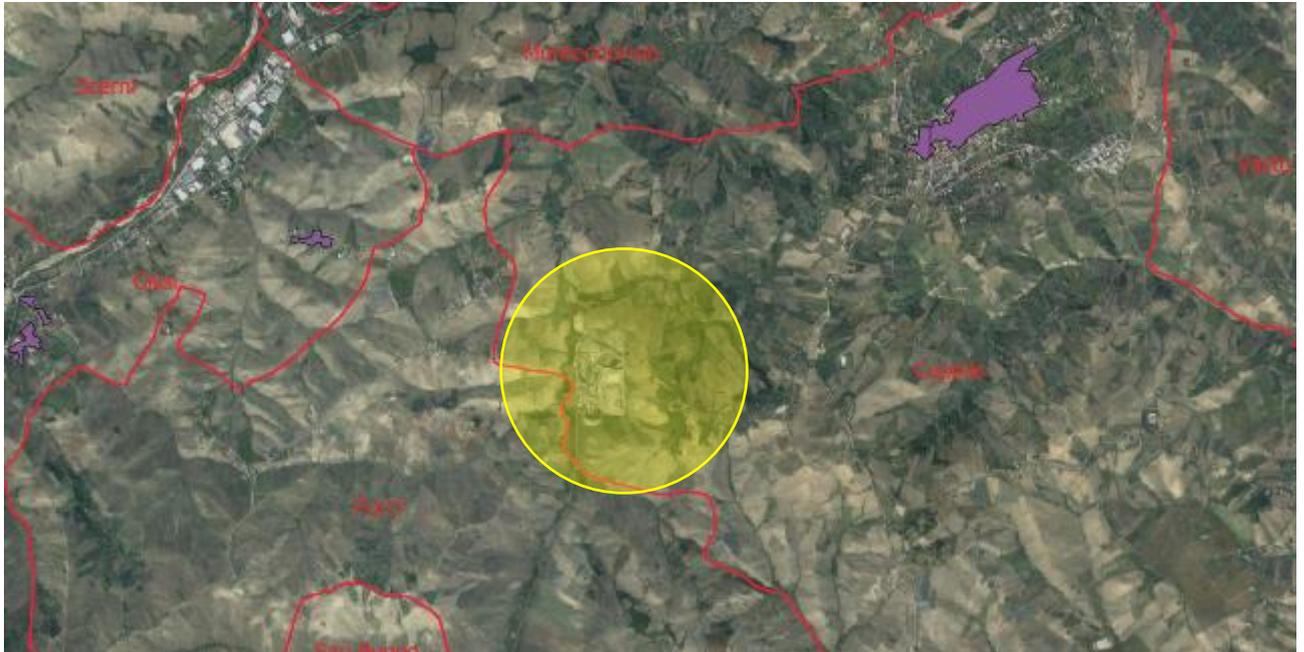
Di seguito, si propone un’analisi di riepilogo dei principi vincoli esistenti sull’area dell’impianto e delle discariche per un migliore inquadramento delle stesse dal punto di vista urbanistico e territoriale.



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente

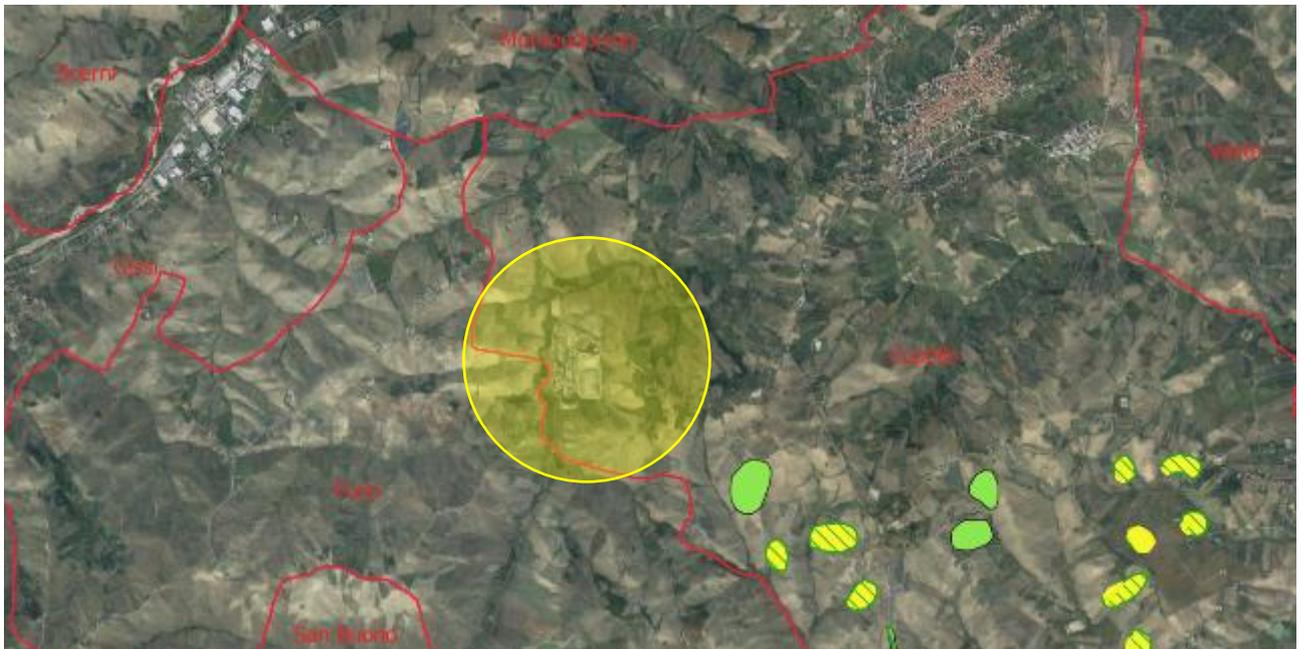


Piano Regionale Paesistico 2004



Nessuna interferenza

Piano di Assetto Idrogeologico AdB Trigno, Biferno, Saccione, Fortore



Nessuna interferenza

AdB dell'Abruzzo e del fiume Sangro - geomorfologia



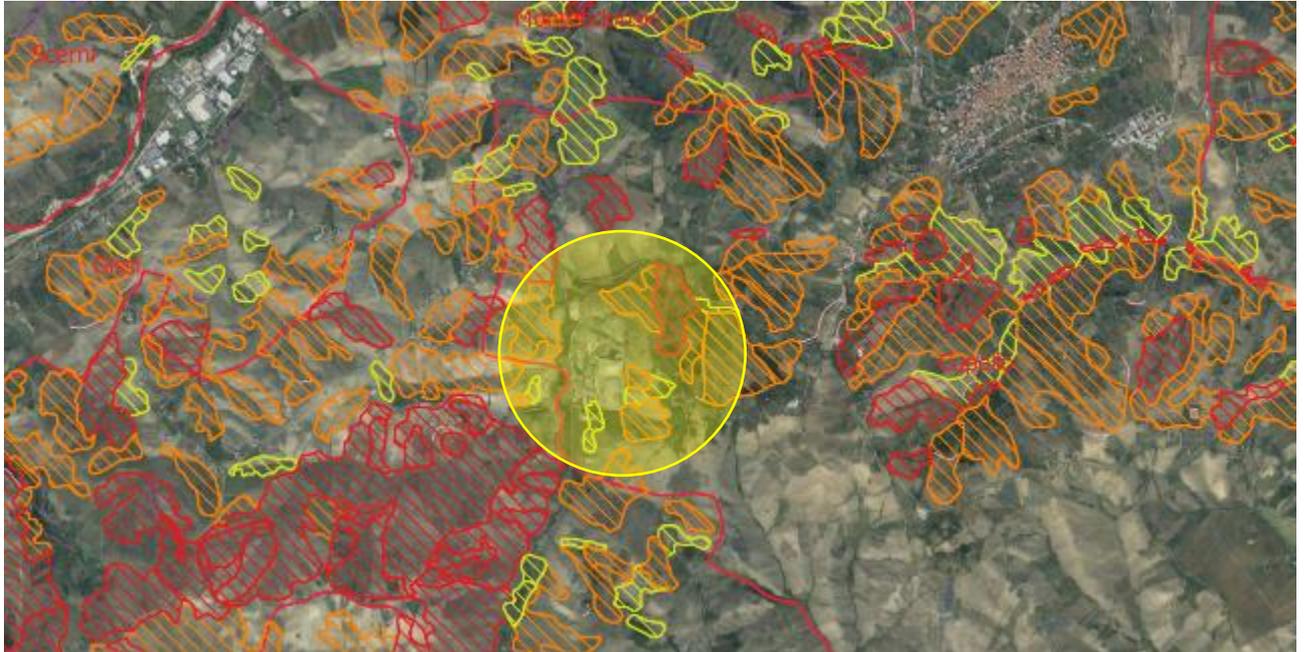
L'area dell'impianto non ricade in Movimenti Franosi

AdB dell'Abruzzo e del fiume Sangro - rischio



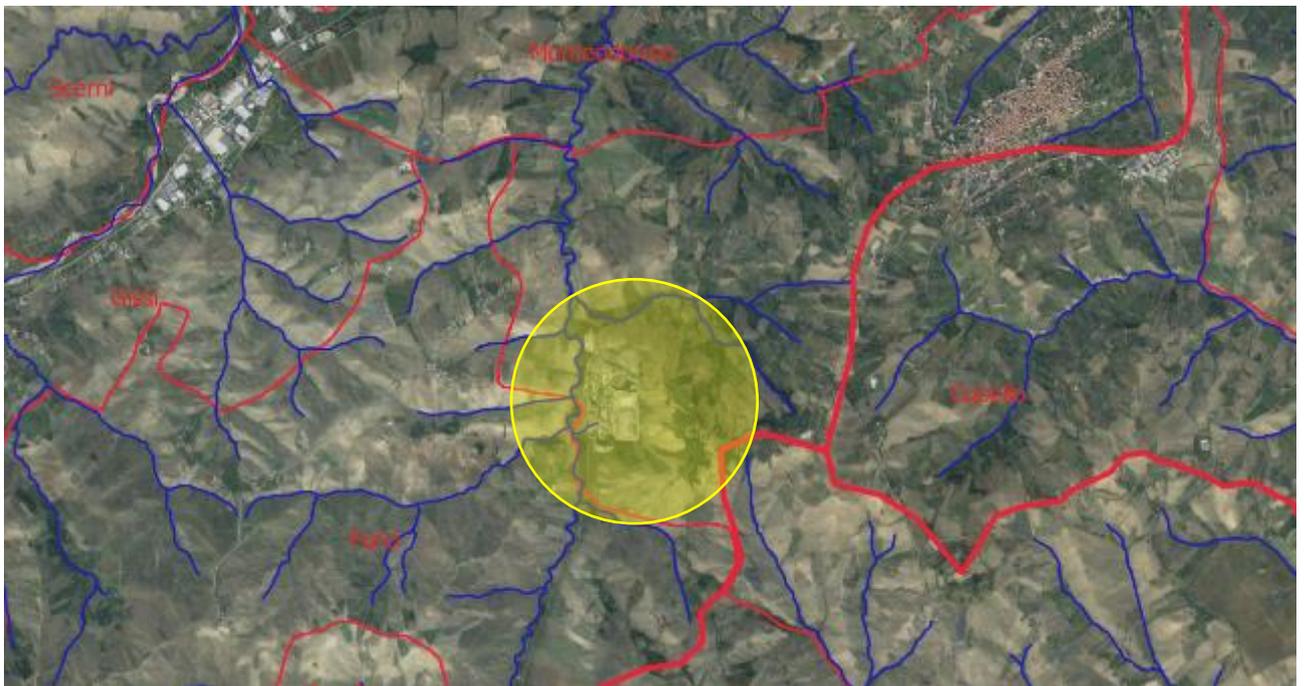
L'area non ricade in zona di rischio

AdB dell'Abruzzo e del fiume Sangro - pericolosità



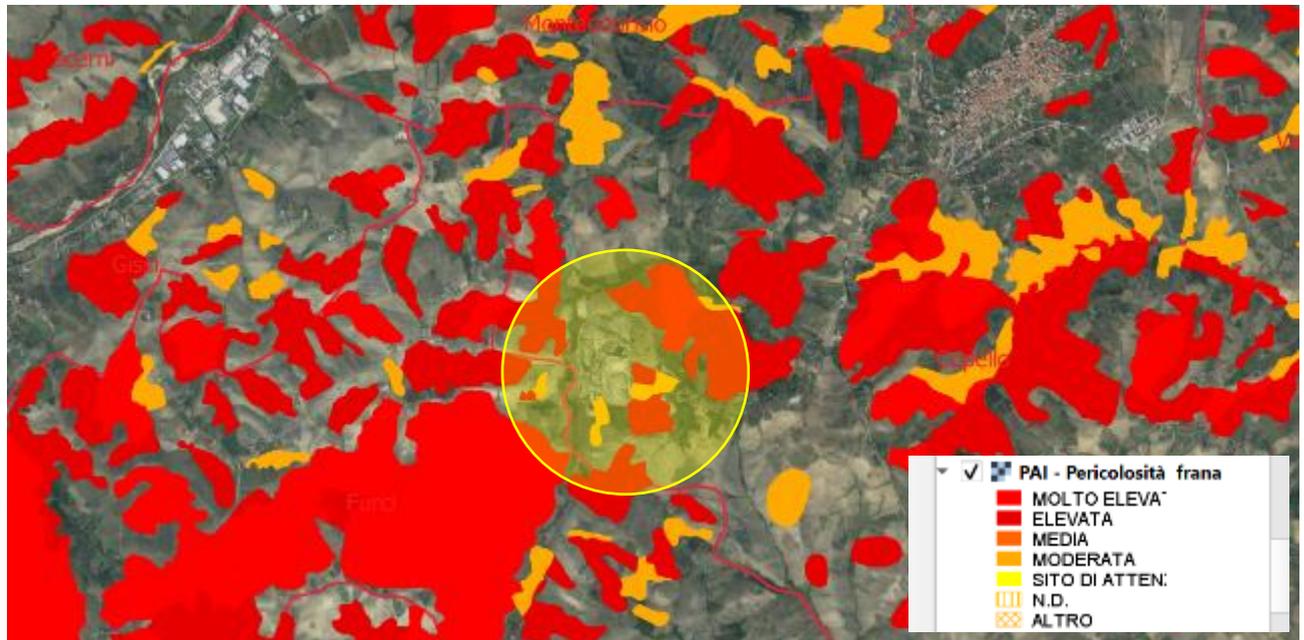
L'area non ricade in zona di pericolosità

Strati prioritari 10k Idrografia



L'area in esame è circondata da corsi d'acqua.

Piani Bacino



L'area in esame non ricade in area di pericolosità frana

Piano Difesa Alluvioni Rischio Idraulico



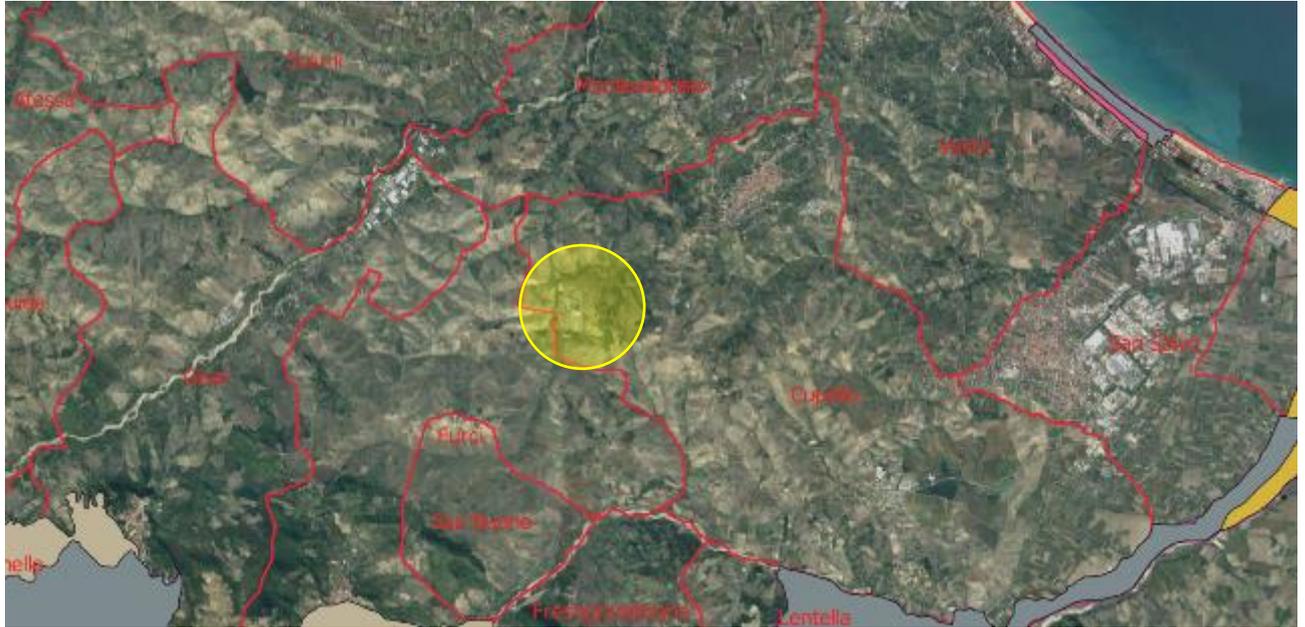
Nessuna interferenza



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Rete Natura 2000



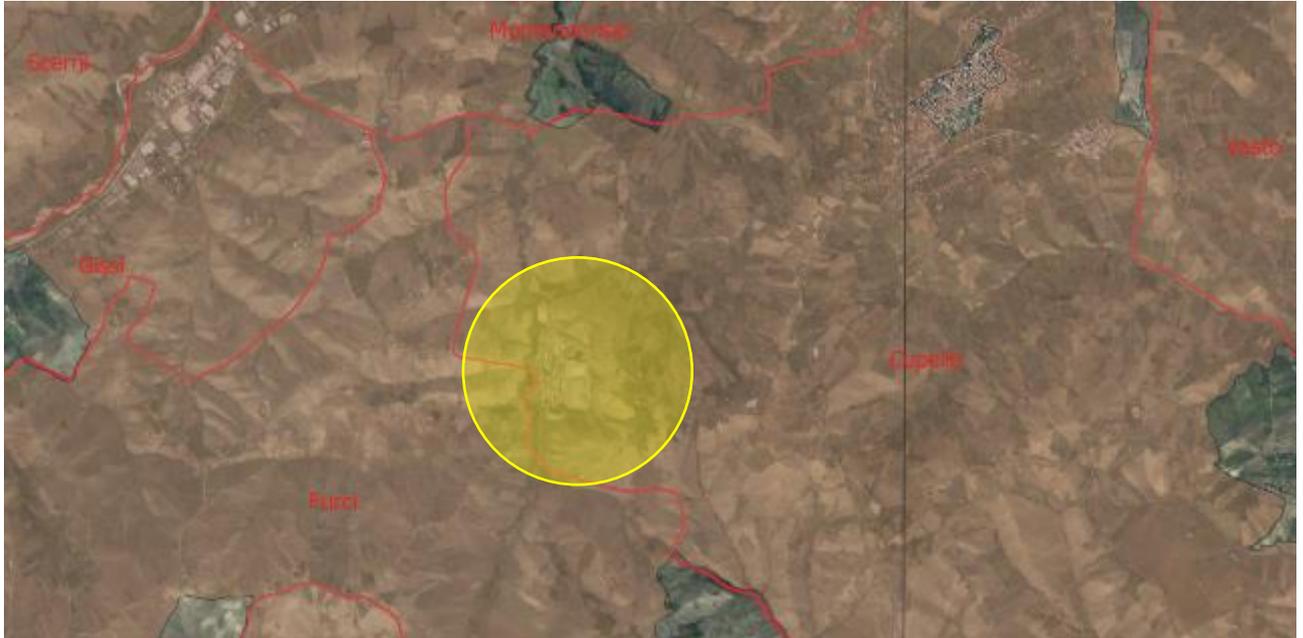
Nessuna interferenza

Incendi aree percorse dal fuoco



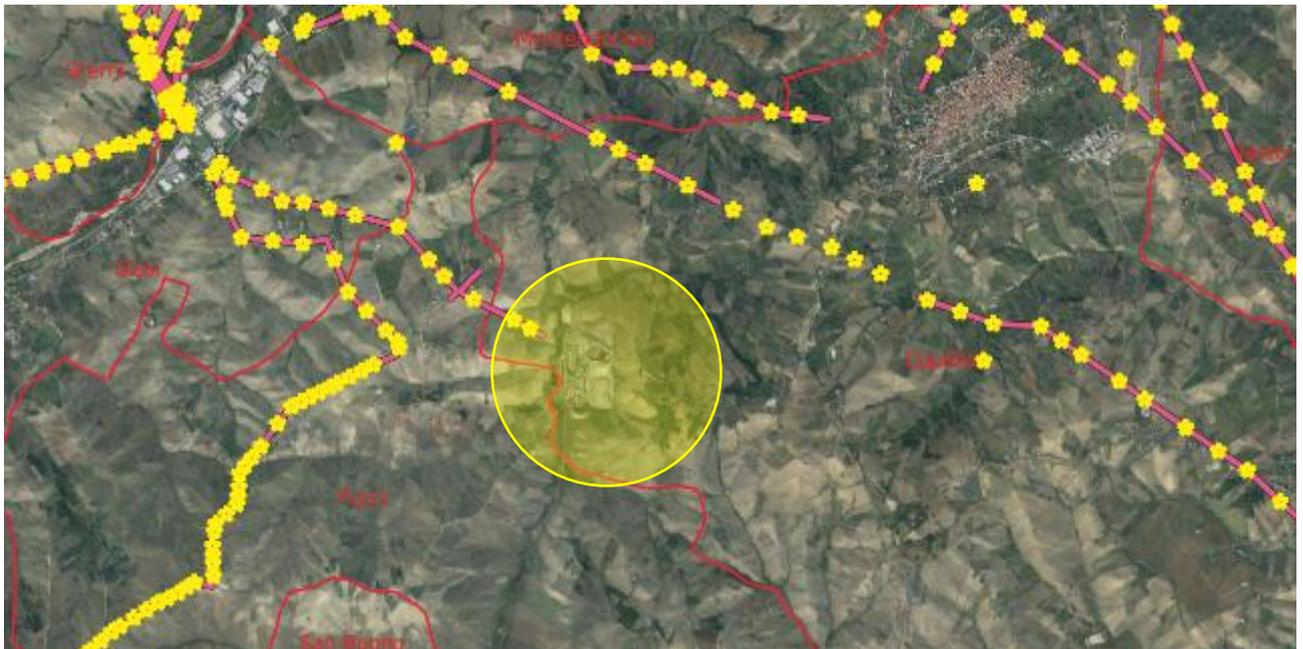
Nessuna interferenza

Vincolo idrogeologico - Aree vincolate ai sensi dell'Art.1 del R.D. n.3267/1923



L'area in esame è interessata da vincolo idrogeologico

Rete elettrica



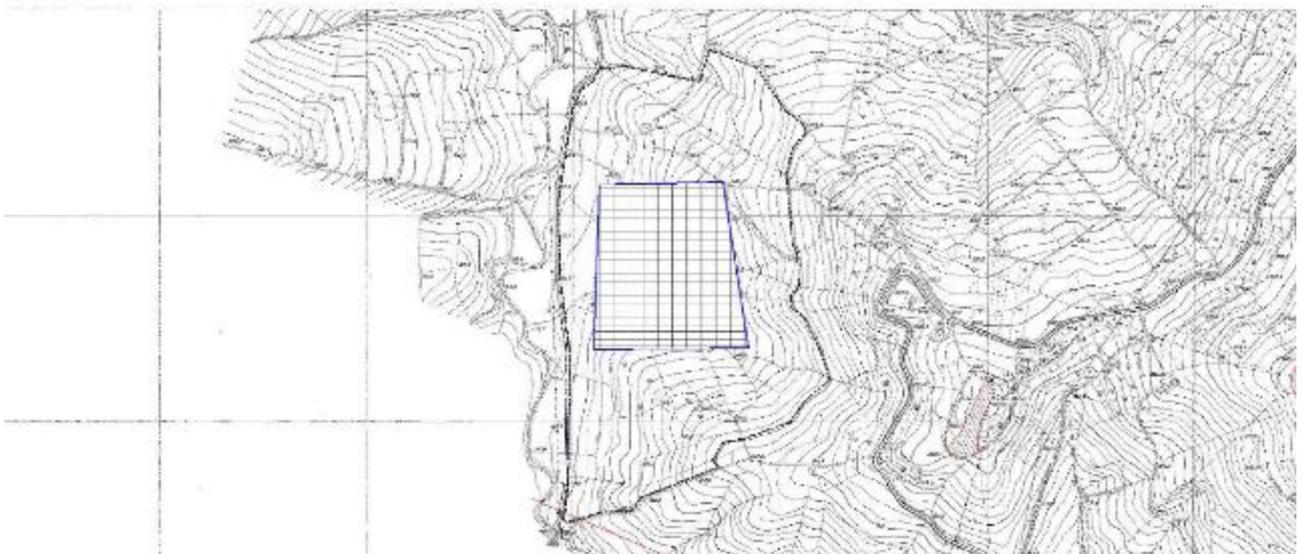
Nessuna interferenza

Aree vincolate ai sensi dell'Art.1 del R.D. n.3267/1923



La parte a ovest deve rispettare una fascia di rispetto (corso d'acqua principale)

Piano Regolatore Generale - Tav.3



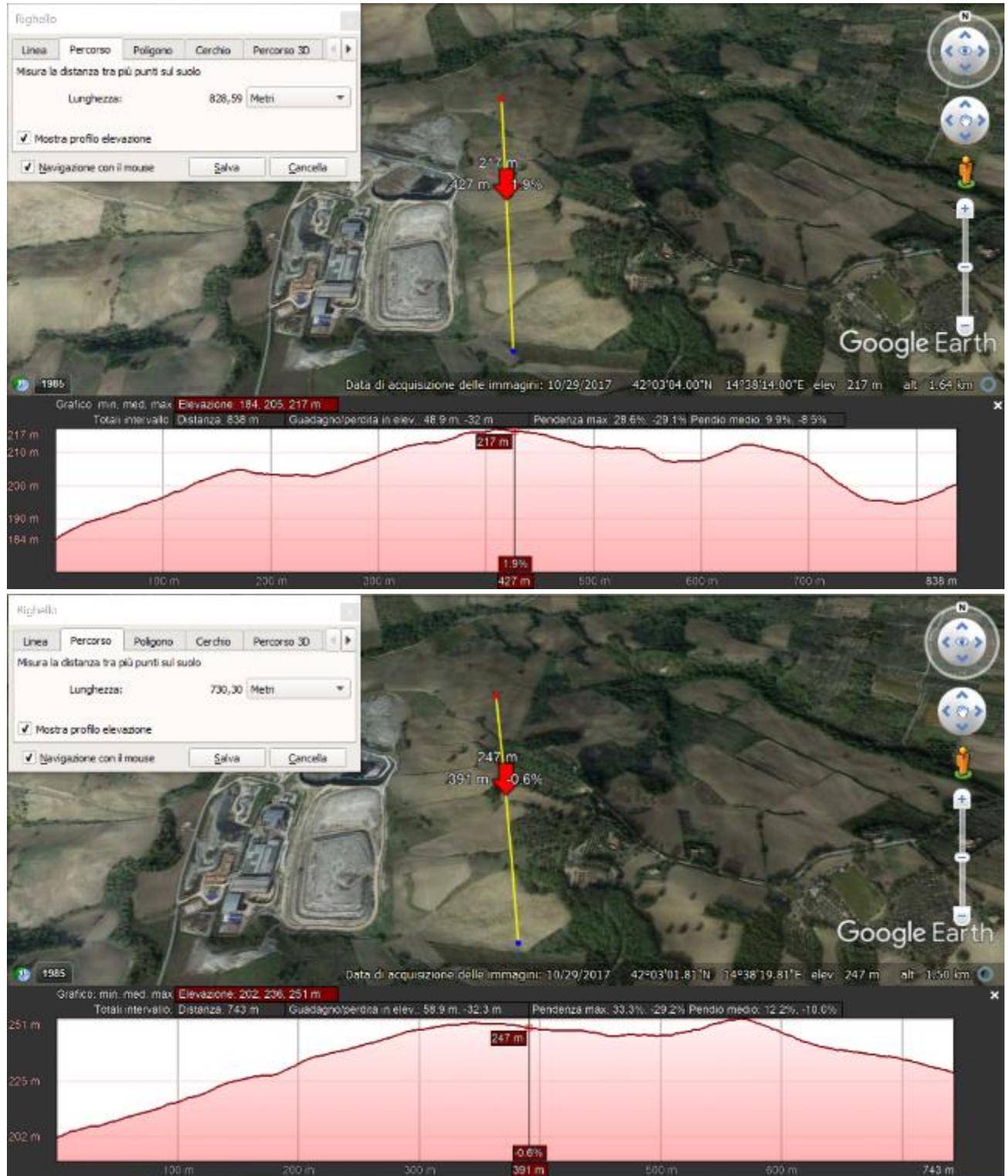
Le NTA individuano la zona come area destinata a impianti di discarica per rifiuti



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Google Earth - Geomorfologia - nord-sud



Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Discarica per Rifiuti non Pericolosi
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

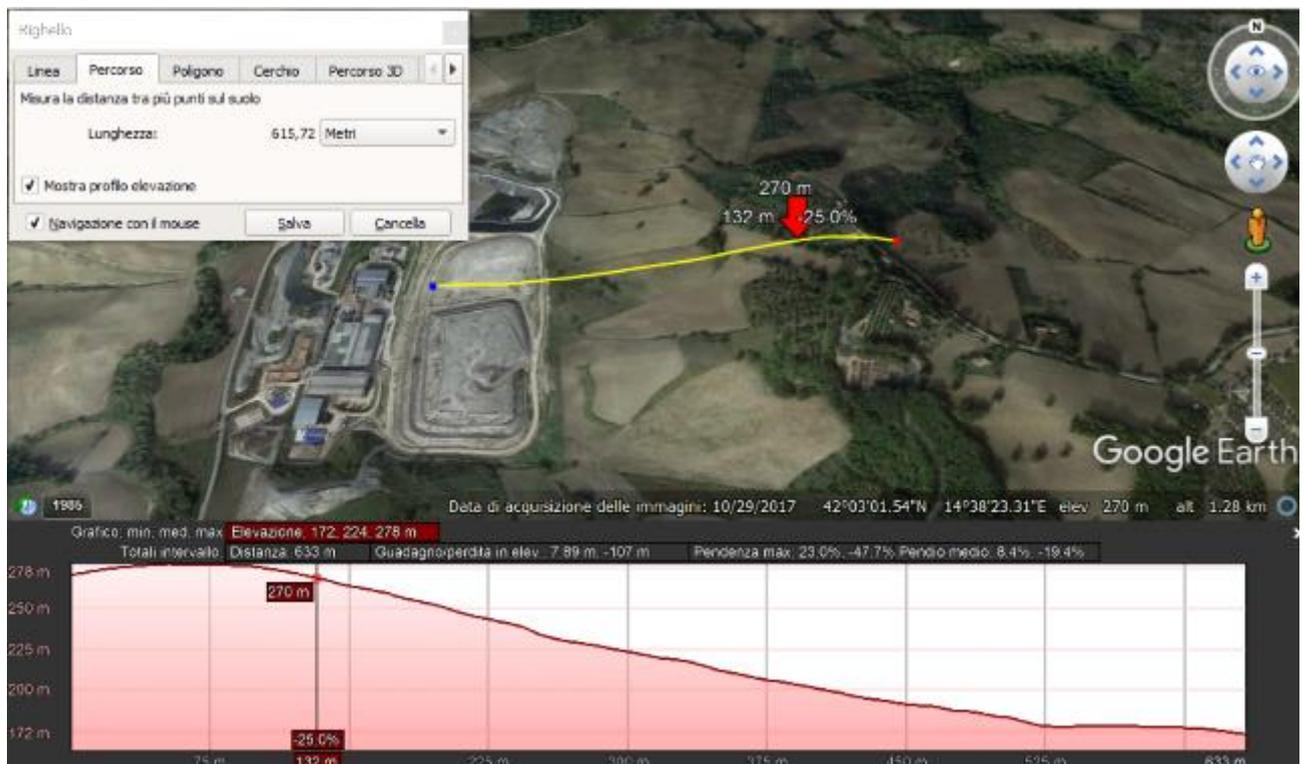
C.da Valle Cena
66051
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
Fax 0873.303502
amministrazione@pec.
civeta.it
info@civeta.it

Reg. Imp. 33048/1999
R.E.A. 136143
C.F. 01376600696
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C

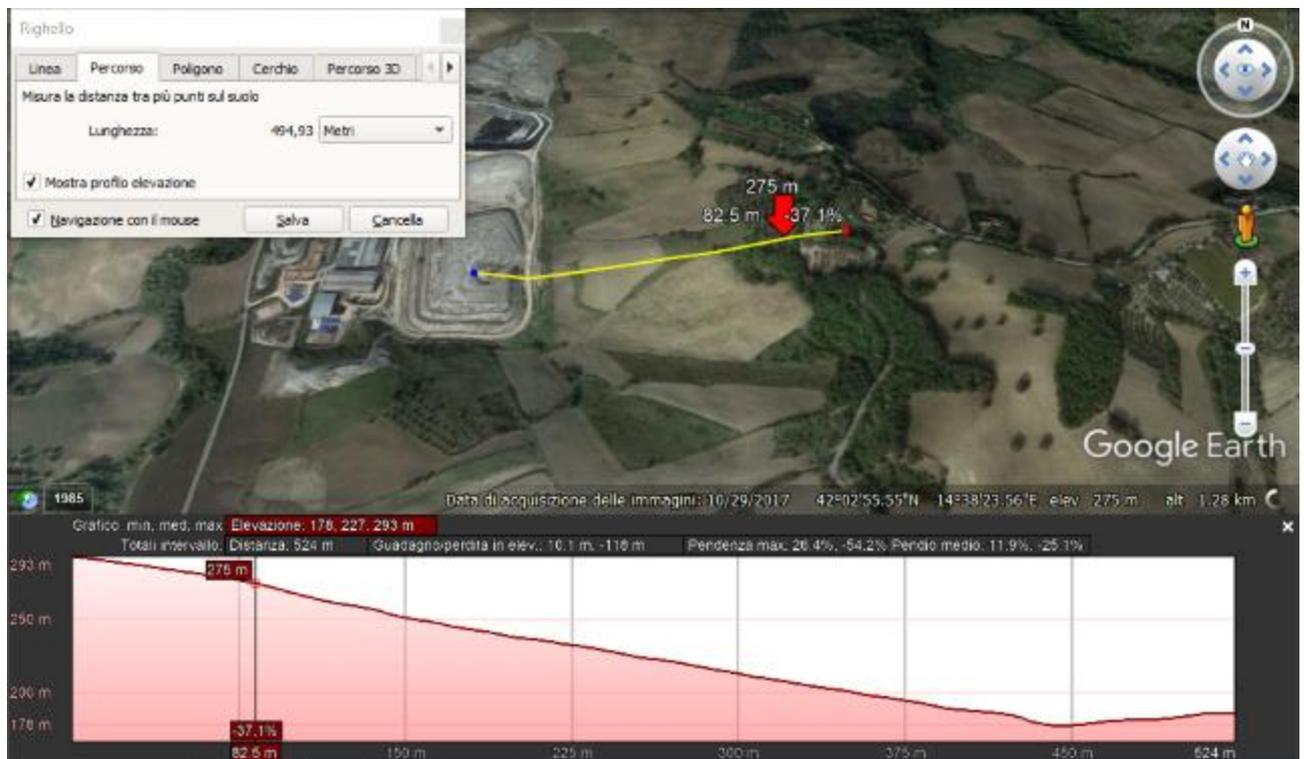
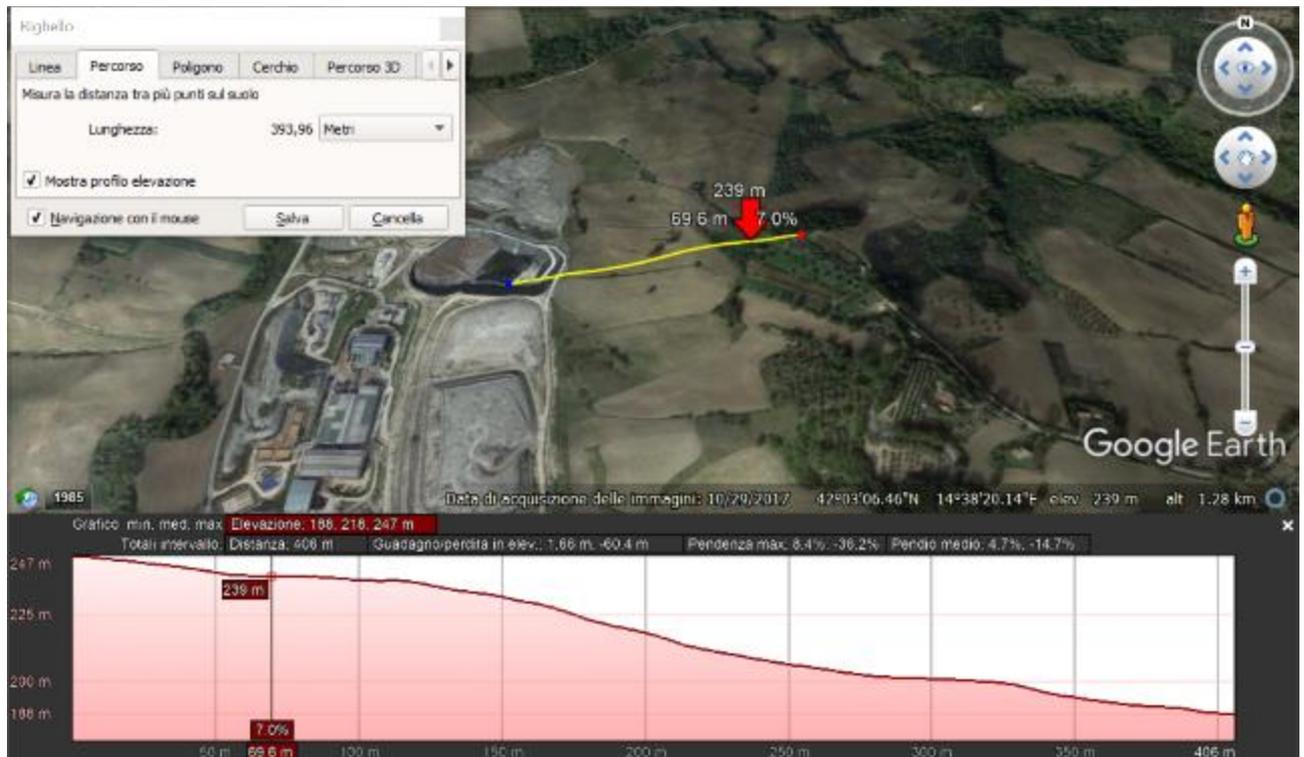


Google Earth - Geomorfologia - est-ovest





CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Discarica per Rifiuti non Pericolosi
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

C.da Valle Cena
66051
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
Fax 0873.303502
amministrazione@pec.
civeta.it
info@civeta.it

Reg. Imp. 33048/1999
R.E.A. 136143
C.F. 01376600696
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



PIATTAFORMA ECOLOGICA – Chiarimenti e integrazioni

Il polo tecnologico del Consorzio è dotato di una Piattaforma Ecologica nella quale vengono conferiti oltre agli imballaggi da raccolta differenziata anche i rifiuti urbani pericolosi. Rispetto alla documentazione tecnica già inoltrata nella prima fase della procedura di riesame, che ha avuto come esito finale **L'AIA 195/2022**, si intende fornire ulteriori chiarimenti e specifiche in riferimento al **Giudizio n°3546 del 28/10/2021 del CCR-VIA**, con il quale è stato autorizzato, per la piattaforma, l'aggiornamento delle operazioni di recupero e smaltimento di cui all'Art.9 dell'A.I.A. n°DPC026/02 del 23/07/2015 e s.m.i., come di seguito riportato:

Tipologia impianto: impianto per il trattamento e la valorizzazione delle sostanze recuperabili raccolte con il sistema differenziato

- *Potenzialità conferimento: 7.500 t/a (+15% = 8.625 t/a)*
- *Potenzialità di trattamento: 4.000 t/a*
- *Operazioni di recupero/smaltimento: R3 / R12 / R13 / D15*



GIUNTA REGIONALE

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

Giudizio n° 3546 del 28/10/2021
Prot. n° 2021/375788 del 22/09/2021

Ditta Proponente: CONSORZIO C.I.V.E.T.A.

Oggetto: Ristrutturazione della Piattaforma Ecologica Tipo B Ubicata in Loc. "Valle Cena" per il trattamento degli imballaggi e rifiuti da imballaggio provenienti dai servizi di raccolta differenziata – L.R. 19/12/2007, n. 45

Comuni di Intervento: Cupello

Tipo procedimento: Verifica preliminare ai sensi dell'art. 6 comma 9 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.,



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Ci si riferisce all'allegata **PLANIMETRIA AREE DI DEPOSITO RIFIUTI**, parte integrante della documentazione depositata per l'iter del Giudizio n°3546 del 28/10/2021 del CCR-VIA. Preliminarmente, come richiesto *all'Art.5, punto 13 dell'AIA DPC 195/2022* si specifica che la superficie impermeabilizzata della piattaforma risulta pari a 3.000 mq. In particolare, dal processo di recupero di carta e cartone **CER 15 01 01 e CER 20 01 01**, operazioni di trattamento R3 – R12 – R13, di cui all'Allegato C – Operazioni di recupero alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (*allegato così sostituito dall'art.39, comma 5, del d.lgs. n. 205 del 2010*), si otterrà Materia Prima Seconda ed eventuali scarti CER 19 12 12. I rifiuti in ingresso alla piattaforma saranno stoccati in modalità sfusa in AREA A1, mentre le Materie Prime Seconde saranno imballate in AREA A9. La cernita del materiale, in base alle necessità, potrà avvenire sia in cabina di cernita, sia lungo il nastro di carico di alimentazione della pressa stazionaria.

Dal processo di trattamento degli imballaggi misti **CER 15 01 06**, operazioni di trattamento R12 – R13, si otterranno rifiuti imballati CER 19 12 02 e 15 01 02 e scarti CER 19 12 12. I rifiuti in input saranno allocati sfusi in AREA A3 e imballati in AREA A9. Dal processo di trattamento delle plastiche e degli imballaggi in plastica **CER 20 01 39 e CER 15 01 02**, operazioni di trattamento R12 e R13, di cui all'Allegato C – Operazioni di recupero alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (*allegato così sostituito dall'art.39, comma 5, del D.Lgs. n.205 del 2010*), si otterranno rifiuti imballati ed eventuali scarti CER 19 12 12. I rifiuti in ingresso saranno allocati in modalità sfusa in AREA A4, mentre i rifiuti imballati in AREA A9.

Dal processo di trattamento degli imballaggi metallici **CER 15 01 04**, operazioni di trattamento R12 e R13, di cui all'Allegato C – Operazioni di recupero alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (*allegato così sostituito dall'art.39, comma 5, del d.lgs. n. 205 del 2010*), si otterranno rifiuti imballati ed eventuali scarti CER 19 12 12. I rifiuti in ingresso sono accumulati sfusi in AREA A2 e in balle in AREA A9.

Dal processo di trattamento dei rifiuti ingombranti **CER 20 03 07**, operazioni di trattamento R12 e R13, di cui all'Allegato C – Operazioni di recupero alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (*allegato così sostituito dall'art.39, comma 5, del D.Lgs. n.205 del 2010*), si otterranno rifiuti CER 19 12 02 – 19 12 04 – 19 12 05 – 19 12 07 e scarti CER 191212. I rifiuti in ingresso saranno accumulati in AREA A5 e trattati mediante



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



utilizzo di un tritratore a rotazione lenta. Sia in input che in output i rifiuti saranno stoccati in modalità sfusa.

Si riporta, infine, l'elenco completo e le potenzialità dei codici CER autorizzati in Piattaforma Ecologica, con le relative operazioni di cui all'Allegato C – Operazioni di recupero alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (*allegato così sostituito dall'art.39, comma 5, del d.lgs. n. 205 del 2010*), e operazioni di cui all'Allegato B – Operazioni di smaltimento alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (*allegato così sostituito dall'art. 39, comma 5, del d.lgs. n.205 del 2010*). In particolare, si elencano di seguito i rifiuti conferibili presso l'impianto con indicazione delle potenzialità istantanee, delle potenzialità annuali e delle potenzialità medie giornaliere in conformità alle potenzialità della Piattaforma per codice CER di cui all'ART. 9 A.I.A. n° DPC026/02 del 23/07/2015 e alle potenzialità della stessa Piattaforma per codice CER in considerazione del nulla osta del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo rilasciato con prot. n. RA/0066026/16 del 12/10/2016, ai sensi della L.R. n. 45 del 19 Dicembre 2007 e s.m.i. recante "Norme per la Gestione Integrata dei Rifiuti", come integrata dalla L.R. 21.10.2013, n. 36 "Attribuzione delle funzioni relative al servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alla legge regionale 19 dicembre 2007, n. 45 (*Norme per la gestione integrata dei rifiuti*)".

STATO DI PROGETTO

Potezialità Piattaforma per codice CER - ART. 9 A.I.A. N° DPC026/02 del 23/07/2015 e ss.mm.ii.						Potezialità Piattaforma per codice CER - Incremento 15% Nulla osta Prot.n. RA/0066026/16 del 12/10/2016			
CER	Descrizione	Operazione di smaltimento/recupero	Potezialità istantanea (massima quantità in stoccaggio) Tonn.	Quantità conferibile Tonn./anno	Potezialità media giornaliera (riferita a 312 giorni/anno lavorativi) Tonn.	Potezialità istantanea (massima quantità in stoccaggio) Tonn.	Quantità conferibile Tonn./anno	Potezialità media giornaliera (riferita a 312 giorni/anno lavorativi) Tonn.	
02 01 04	Rifiuti di plastica (esclusi imballaggi)	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
02 01 10	Rifiuti metallici	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150		
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04*	R13	5.000	20.000	0.064	5.000	23.000	0.074	
03 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
04 02 22	Rifiuti da fibre tessili lavorate	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	R13-R3	100.000	1.300.000	4.167	100.000	1.495.000	4.792	
15 01 02	Imballaggi in plastica	R12-R13	50.000	800.000	2.564	50.000	920.000	2.949	
15 01 03	Imballaggi in legno	R13	10.000	100.000	0.321	10.000	115.000	0.369	
15 01 04	Imballaggi metallici	R12-R13	5.000	8.000	0.026	5.000	9.200	0.029	
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	R13 (AIA N° DPC026/02) - R12 (Nulla osta Prot.n. RA/0066026/16 del 12/10/2016)	25.000	100.000	0.321	25.000	115.000	0.369	
15 01 07	Imballaggi in vetro	R13	30.000	100.000	0.321	30.000	115.000	0.369	
15 01 09	Imballaggi in materia tessile	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
16 01 03	Pneumatici fuori uso	R13-D15	25.000	100.000	0.321	25.000	115.000	0.369	
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*	R13	10.000	60.000	0.192	10.000	69.000	0.221	
17 02 01	Legno	R13	10.000	60.000	0.192	10.000	69.000	0.221	
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
17 04 02	Alluminio	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
19 10 02	Rifiuti di metalli non ferrosi	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
19 12 01	Carta e cartone	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
19 12 02	Metalli ferrosi	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
19 12 03	Metalli non ferrosi	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
19 12 04	Plastica e gomma	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
19 12 05	Vetro	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06*	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
19 12 08	Prodotti tessili	R13	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
20 01 01	Carta e cartone	R13-R3	100.000	1.300.000	4.167	100.000	1.495.000	4.792	
20 01 02	Vetro	R13	90.000	1.300.000	4.167	90.000	1.495.000	4.792	
20 01 28	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27*	D15	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	

N.B. - In giallo sono campite le operazioni che sono oggetto di variazione in VP rispetto alla situazione precedentemente autorizzata facente capo all'AIA DPC 026/02/2015 e s.m.i.



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Potezialità Piattaforma per codice CER - ART. 9 A.J.A. N° DPC026/02 del 23/07/2015 e ss.mm.ii.						Potezialità Piattaforma per codice CER - Incremento 15% Nulla osta Prot.n. RA/0066026/16 del 12/10/2016			
CER	Descrizione	Operazione di smaltimento/recupero	Potezialità istantanea (massima quantità in stoccaggio) Tonn.	Quantità conferibile Tonn./anno	Potezialità media giornaliera (riferita a 312 giorni/anno lavorativi) Tonn.	Potezialità istantanea (massima quantità in stoccaggio) Tonn.	Quantità conferibile Tonn./anno	Potezialità media giornaliera (riferita a 312 giorni/anno lavorativi) Tonn.	
20 01 32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31*	D15-R13	1.000	1.000	0.003	1.000	1.150	0.004	
20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33*	D15-R13	1.000	1.000	0.003	1.000	1.150	0.004	
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21*, 20 01 23* e 20 01 35*	R13	20.000	60.000	0.192	20.000	69.000	0.221	
20 01 39	Plastica	R12-R13	1.000	1.000	0.003	1.000	1.150	0.004	
20 01 40	Metallo	R13	50.000	250.000	0.801	50.000	287.500	0.921	
20 03 07	Rifiuti ingombranti	R12-R13-D15	50.000	1.700.000	5.449	50.000	1.965.000	6.286	
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati	R13	2.000	5.000	0.016	2.000	5.750	0.018	
02 01 08*	Rifiuti agrochimici i contenenti sostanze pericolose	D15	1.000	1.000	0.003	1.000	1.150	0.004	
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15	1.000	1.000	0.003	1.000	1.150	0.004	
08 03 17*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	D15-R13	1.000	2.000	0.006	1.000	2.300	0.007	
08 03 19*	Oli dispersi	R13	1.000	1.000	0.003	1.000	1.150	0.004	
13 01 10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	R13	1.000	1.000	0.003	1.000	1.150	0.004	
13 02 06*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13	3.000	5.000	0.016	3.000	5.750	0.018	
13 02 06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	1.000	1.000	0.003	1.000	1.150	0.004	
13 02 07*	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R13	1.000	1.000	0.003	1.000	1.150	0.004	
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	D15	3.000	8.000	0.026	3.000	9.200	0.029	
16 01 07*	Filtri dell'olio	R13-D15	3.000	5.000	0.016	3.000	5.750	0.018	
16 06 01*	Batterie al piombo	R13-D15	3.000	5.000	0.016	3.000	5.750	0.018	
20 01 19*	Pesticidi	D15	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	R13-D15	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	R13	10.000	120.000	0.385	10.000	138.000	0.442	
20 01 27*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	D15	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
20 01 31*	Medicinali citotossici e citostatici	D15	1.000	1.000	0.003	1.150	1.150	0.004	
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01*, 16 06 02* e 16 06 03* nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	R13-D15	2.000	2.000	0.006	2.000	2.300	0.007	
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21* e 20 01 23*, contenenti componenti pericolosi	R13	10.000	60.000	0.192	10.000	69.000	0.221	
TOTALE				7.500,000		24.038	8.625,000	27.641	

Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Discarica per Rifiuti non Pericolosi
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

C.da Valle Cena
66051
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
Fax 0873.303502
amministrazione@pec.
civeta.it
info@civeta.it

Reg. Imp. 33048/1999
R.E.A. 136143
C.F. 01376600696
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vestese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



STATO DI PROGETTO

Potenzialità Piattaforma per codice CER - ART. 9 A.I.A. N° DPC026/02 del 23/07/2015					Potenzialità Piattaforma per codice CER - Incremento 15% Nulla osta Prot.n. RA/0066026/16 del 12/10/2016				
CER	Descrizione	Operazione di smaltimento/recupero	Potenzialità istantanea	Quantità conferibile	Potenzialità media giornaliera	Potenzialità istantanea	Quantità conferibile	Potenzialità media giornaliera	
			(massima quantità in stoccaggio) Tonn	Tonn/anno	(riferita a 312 giorni/anno lavorativi) Tonn	(massima quantità in stoccaggio) Tonn	Tonn/anno	(riferita a 312 giorni/anno lavorativi) Tonn	
02 01 04	Rifiuti di plastica (esclusi imballaggi)	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
02 01 10	Rifiuti metallici	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	R13	5,000	20,000	0,064	5,000	23,000	0,074	
03 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
04 02 22	Rifiuti da fibre tessili lavorate	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	R13-R3	100,000	1,300,000	4,167	100,000	1,495,000	4,792	
15 01 02	Imballaggi in plastica	R12-R13	50,000	800,000	2,564	50,000	920,000	2,949	
15 01 03	Imballaggi in legno	R13	10,000	100,000	0,321	10,000	115,000	0,369	
15 01 04	Imballaggi metallici	R12-R13	5,000	8,000	0,026	5,000	9,200	0,029	
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	R13 (AIA N° DPC026/02) - R12 (Nulla osta Prot.n. RA/0066026/16 del 12/10/2016)	25,000	100,000	0,321	25,000	115,000	0,369	
15 01 07	Imballaggi in vetro	R13	30,000	100,000	0,321	30,000	115,000	0,369	
15 01 09	Imballaggi in materia tessile	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
16 01 03	Pneumatici fuori uso	R13-D15	25,000	100,000	0,321	25,000	115,000	0,369	
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*	R13	10,000	60,000	0,192	10,000	69,000	0,221	
17 02 01	Legno	R13	10,000	60,000	0,192	10,000	69,000	0,221	
17 04 01	Rame, bronzo, ottone	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
17 04 02	Alluminio	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
19 10 02	Rifiuti di metalli non ferrosi	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
19 12 01	Carta e cartone	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
19 12 02	Metalli ferrosi	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
19 12 03	Metalli non ferrosi	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
19 12 04	Plastica e gomma	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
19 12 05	Vetro	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06*	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
19 12 08	Prodotti tessili	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
20 01 01	Carta e cartone	R13-R3	100,000	1,300,000	4,167	100,000	1,495,000	4,792	
20 01 02	Vetro	R13	90,000	1,300,000	4,167	90,000	1,495,000	4,792	
20 01 28	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27*	D15	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
20 01 32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31*	D15-R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33*	D15-R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21*, 20 01 23* e 20 01 35*	R13	20,000	60,000	0,192	20,000	69,000	0,221	
20 01 39	Plastica	R12-R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
20 01 40	Metallo	R13	50,000	250,000	0,801	50,000	287,500	0,921	
20 03 07	Rifiuti ingombranti	R12-R13-D15	50,000	1,700,000	5,449	50,000	1,955,000	6,266	
20 03 09	Rifiuti urbani non differenziati	R13	2,000	5,000	0,016	2,000	5,750	0,018	
02 01 08*	Rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	D15	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
08 03 17*	Toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	D15-R13	1,000	2,000	0,006	1,150	2,300	0,007	
08 03 19*	Oli dispersi	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
13 01 10*	Oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13	3,000	5,000	0,016	3,000	5,750	0,018	
13 02 06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
13 02 07*	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R13	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	D15	3,000	8,000	0,026	3,000	9,200	0,029	
16 01 07*	Filtri dell'olio	R13-D15	3,000	5,000	0,016	3,000	5,750	0,018	
16 06 01*	Batterie al piombo	R13-D15	3,000	5,000	0,016	3,000	5,750	0,018	
20 01 19*	Pesticidi	D15	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	R13-D15	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	R13	10,000	120,000	0,385	10,000	138,000	0,442	
20 01 27*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	D15	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
20 01 31*	Medicinali citotossici e citostatici	D15	1,000	1,000	0,003	1,150	1,150	0,004	
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01*, 16 06 02* e 16 06 03* nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	R13-D15	2,000	2,000	0,006	2,300	2,300	0,007	
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21* e 20 01 23*, contenenti componenti pericolosi	R13	10,000	60,000	0,192	10,000	69,000	0,221	
TOTALE				7.500.000	24,038		8.625.000	27,644	

Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

C.da Valle
Cena
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
amministrazione@pec.civeta.it
info@civeta.it

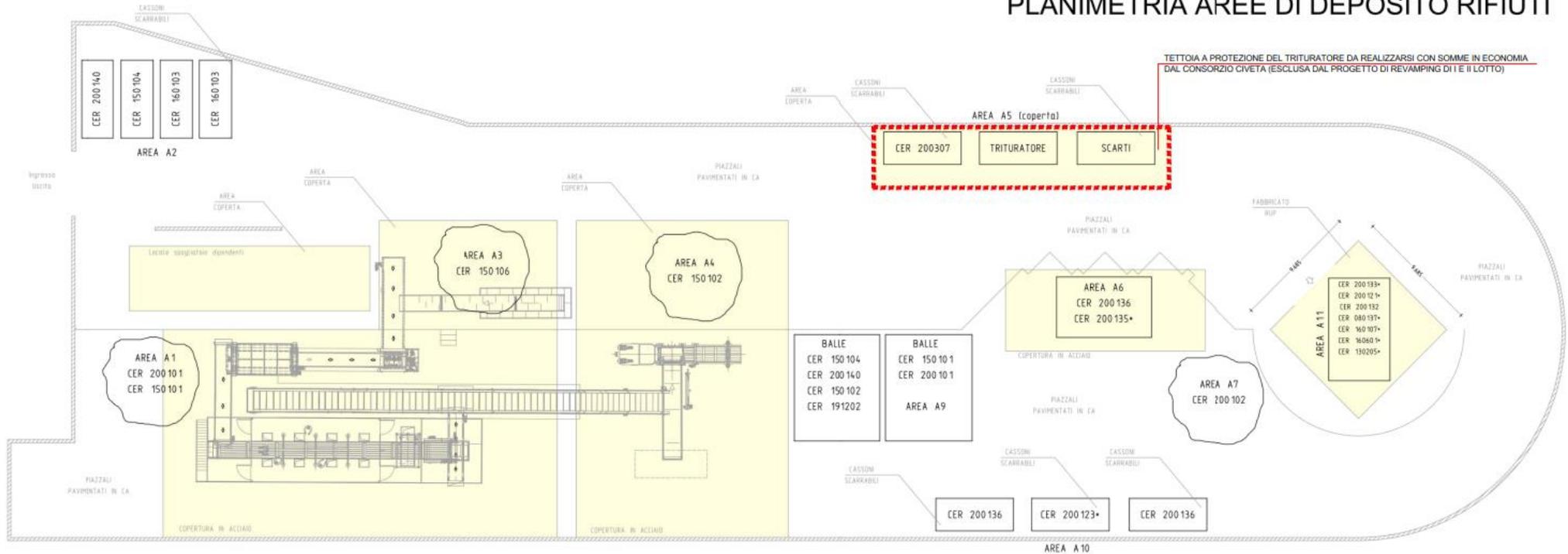
Reg. Impr. 33048/1999
R.E.A. 136143
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
 Consorzio Intercomunale del Vastese
 Ecologia e Tutela dell'Ambiente



PLANIMETRIA AREE DI DEPOSITO RIFIUTI



Planimetria allegata al Giudizio n°3546 del 28/10/2021 del CCR-VIA

Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
 Ecologia e Tutela Ambientale
 Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
 Piattaforma Ecologica

C.da Valle
 Cena
 Cupello (CH)
 www.civeta.it

Tel. 0873.317770
 amministrazione@pec.civeta.it
 info@civeta.it

Reg. Impr. 33048/1999
 R.E.A. 136143
 P.I. 01376600696
 Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



CHIUSURA DISCARICHE

Si richiamano, preliminarmente, i provvedimenti autorizzativi:

- **Autorizzazione Integrata Ambientale n°DPC 026/219 del 02/09/2019** del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo – “D.Lgs.03/04/2006 e s.m.i. – D.Lgs. 13/01/2003 n°36 – LR 19/12/2007 n°45 e s.m.i. – AIA n°DPC 026/02 del 23/07/2015 e s.m.i. – Variante non sostanziale invaso discarica n°1 – Provvedimento con carattere di necessità ed urgenza finalizzato ad affrontare le criticità gestionali esistenti nel polo tecnologico del consorzio intercomunale C.I.V.E.T.A. e scongiurare emergenze ambientali”;
- **Autorizzazione Integrata Ambientale n°DPC 026/137 del 29/07/2020** del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo – “Variante sostanziale invaso 1 – Progetto di rimodellamento del profilo di chiusura della discarica di servizio n°1”;



GIUNTA REGIONALE

DETERMINAZIONE N. DPC026/137

del 29/07/2020

DIPARTIMENTO: TERRITORIO - AMBIENTE

SERVIZIO: GESTIONE RIFIUTI

UFFICIO: ATTIVITA' TECNICHE

OGGETTO: AIA n. DPC026/02 del 23/07/2015 e s.m.i - Variante sostanziale “Invaso 1” - Progetto di rimodellamento del profilo di chiusura della discarica di servizio n. 1” .

Titolarità autorizzazione: Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.;

C.F./P.IVA: 01376600696;

Sede Legale ed Operativa: C.da “Valle Cena” - Comune di Cupello (CH);

Codice SGR: IPPC-CH-001;

Normativa di riferimento: D.lgs. 03/04/2006, n. 152 e s.m.i. - L.R. 19/12/2007, n. 45 e s.m.i.;
D.lgs. 13/01/2003, n. 36;

Volumetria già autorizzata: 325.000 mc (in riferimento ai provvedimenti regionali approvati);

Volumetria assentita in VS: 36.000 ton (comunque nei limiti delle quote altimetriche del progetto autorizzato);

Volumetria totale: capacità complessiva della discarica riferita alle volumetrie/tonnellate autorizzate, compresa nei limiti delle quote altimetriche del progetto autorizzato con il presente provvedimento, al netto del pacchetto di chiusura finale (capping);

Operazioni: D.lgs. 152/06 - Parte Quarta - Allegato B - Operazioni di smaltimento D1;

Tipologia rifiuti speciali non pericolosi: Codici EER 190503, 190501 e 191212;

Coordinate geografiche: 42°02'56" N - 14°38' 06" E.



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Nel mese di **Febbraio 2022** il Consorzio ha esaurito la volumetria assentita pari a 61.000 ton sulla discarica 1 e ha ripreso i conferimenti nella discarica di servizio n°3 gestita dalla società Cupello Ambiente srl, regolarmente autorizzata. Si richiamano, a tal proposito, le relazioni mensili sui bilanci di massa inviate al Servizio Gestione Rifiuti Regionale.

A seguito, quindi, del completamento dell'abbancamento delle volumetrie autorizzate, si propone un aggiornamento dei progetti di chiusura delle discariche di servizio attualmente non operative, anche in riferimento alle previsioni contenute nel D.Lgs. 121/2020 per quanto attiene il pacchetto di capping (*chiusura finale*).



Individuazione delle discariche di servizio 1 e 2 e Impianto TMB

La presente relazione è redatta al fine di descrivere le lavorazioni e gli adempimenti necessari per ottemperare alla procedura di chiusura definitiva delle discariche. Nello specifico, la definizione compiuta degli interventi comporta l'implementazione delle seguenti opere propedeutiche alla chiusura delle Discariche n°1 e n°2:

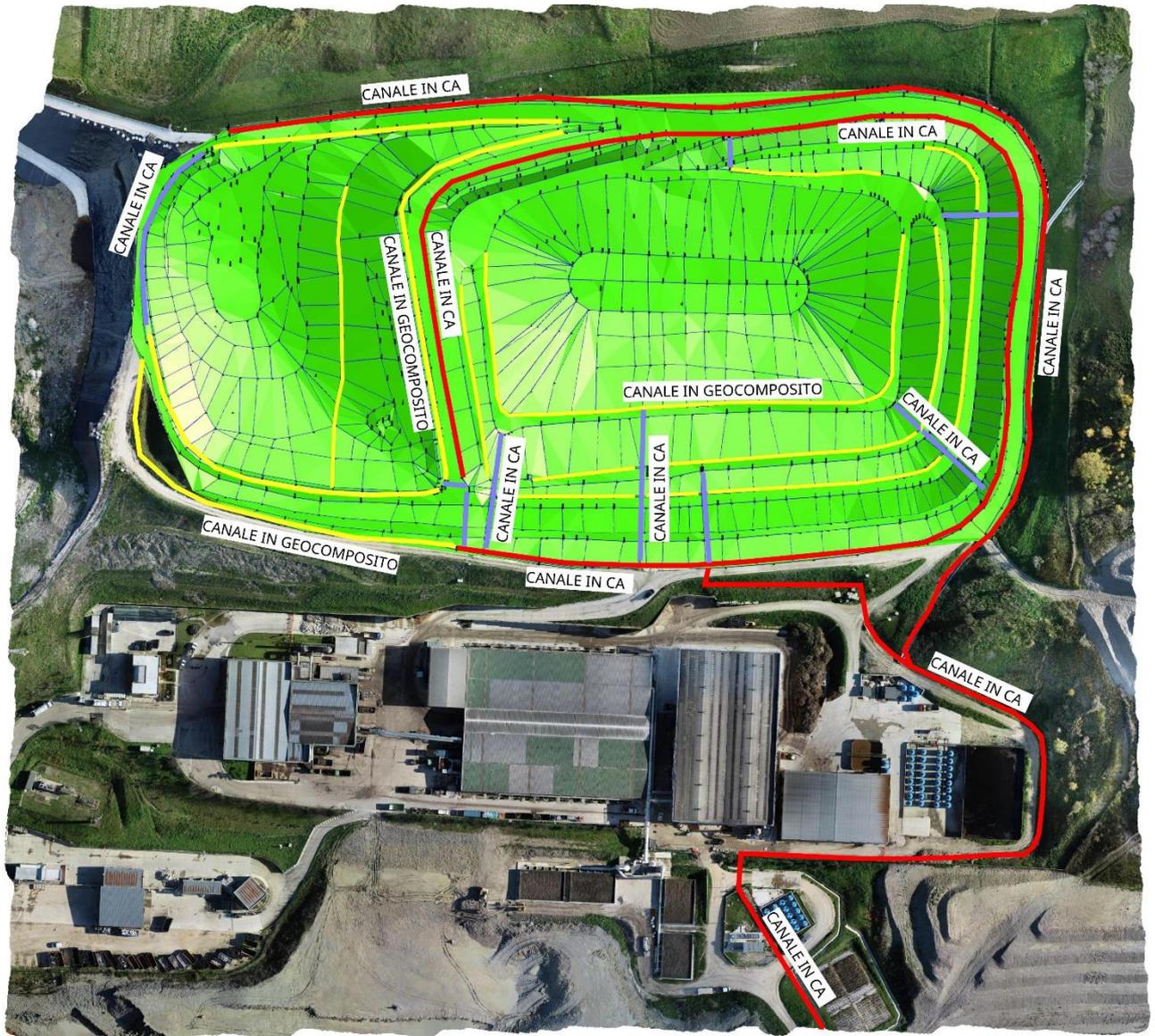
- 1. Capping provvisorio e definitivo**
- 2. Regimazione e smaltimento delle acque meteoriche**
- 3. Estrazione gas di discarica e percolato.**



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



SISTEMA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE



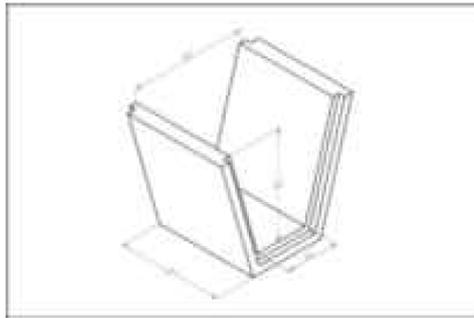
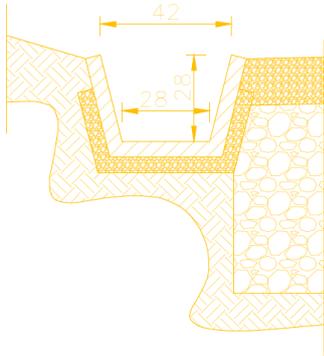
Il sistema di collettamento delle acque meteoriche ricadenti nel bacino delle discariche e che non sono entrate in contatto con i rifiuti è costituito da un insieme di canalette in CA e fossi di guardia in grado di scolare a valle (fosso Cena) tutto il flusso idrico, anche in presenza di eventi meteorici di particolare intensità che generano le portate calcolate di picco. Per quanto attiene le canalette non in CA esse sono del tipo prefabbricato, in calcestruzzo fibrorinforzato, vibrato e con resistenza caratteristica R_cK 450 kg/cm.



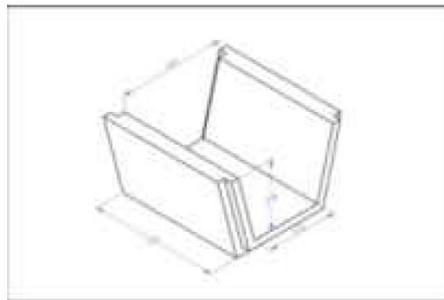
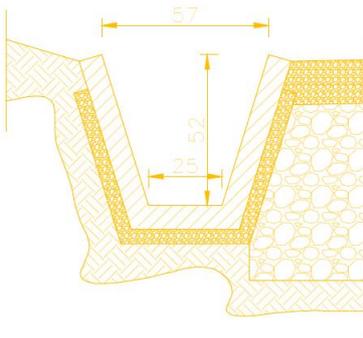
CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



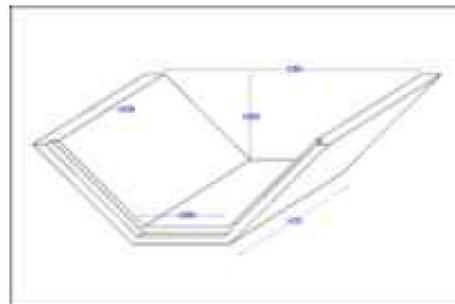
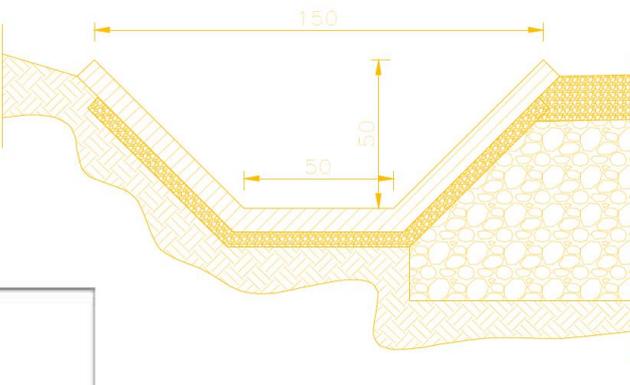
 CANALE DI GUARDIA TRAPEZOIDALE
28/42x28 – SP. 5



 CANALE DI GUARDIA TRAPEZOIDALE
25/57x52 – SP. 8



 CANALE DI GUARDIA TRAPEZOIDALE
50/150x50 – SP. 8





CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Canalette in ca già realizzate



Regimazione delle acque meteoriche sulle scarpate

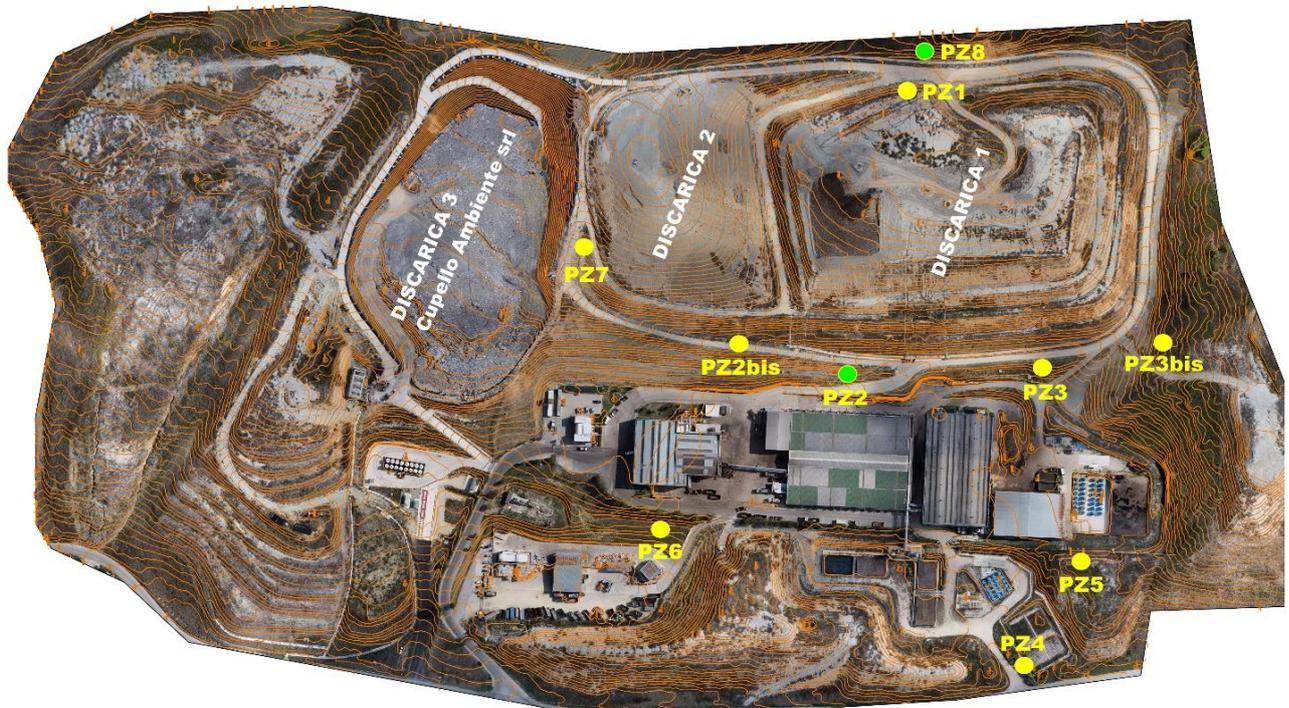
Per limitare l'effetto erosivo delle acque di dilavamento sulle scarpate, si prevede la realizzazione, in corrispondenza di ciascuna berma della discarica, di una canaletta costituita da geocomposito ottenuto dall'accoppiamento di una geostuoia (GMA) in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile non tessuto (GTX-N) intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile (PL) sul lato inferiore. Di seguito si riporta uno stralco dello schema di installazione sulle scarpate, unitamente ad una sezione tipologica. Nella tavola precedente è riportata la planimetria di sistemazione complessiva con indicazione dei tratti in geocomposito e di quelli in ca.



Schema di posa della canaletta flessibile in geocomposito



PLANIMETRIA PIEZOMETRI - C.I.V.E.T.A.



● Piezometri esistenti con emungimento in continuo ● Piezometri esistenti con freatimetro

Sono presenti sul sito del polo tecnologico complesso n°10 piezometri dei quali n°8 attrezzati con un sistema di emungimento automatico e n°2 con un sistema di rilevamento freatimetrico automatico.

Il sistema così implementato risulta essere stato così prescritto dal comitato CCR-VIA in riferimento a pregresse procedure di valutazione ambientale e nel progetto di MISIP approvato e vigente.

Per le specifiche modalità di esecuzione dei controlli sulle acque sotterranee si deve fare riferimento al **Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)** allegato alla procedura di Riesame AIA già approvato con provvedimento autorizzativo AIA DPC 195/2022.

Per immediatezza di consultazione il PMC già approvato viene allegato anche alla presente relazione tecnica,



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Rete trasporto biogas, torcia e sistema di analisi biogas

Ogni pozzo di captazione del biogas è collegato alla sottostazione mediante tubazione in HDPE. Risulta presente una sottostazione a servizio della discarica n°2 e due sottostazioni a servizio della discarica n°1. L'impianto è dotato di un sistema di analisi che permette il monitoraggio in continuo del contenuto (%) di ossigeno e di metano. Tutti i dati di funzionamento sono memorizzati dal PLC posizionato nel quadro di comando della torcia e periodicamente scaricati e archiviati dall'ufficio tecnico.

La centrale di combustione biogas ad alta temperatura è del tipo Conveco con le seguenti caratteristiche:

- Centrale di combustione alta temperatura Modello HT 150 F 100 con caratteristiche:
 - *Portata: 150 mc/h*
 - *Depressione aspirazione: - 100 mbar*
 - *Pressione mandata: 50 mbar*
 - *Pressione differenziale: 180 mbar*
 - *Potenza installata: 1,50 kW*
 - *Range di funzionamento: 30 – 150 mc/h*
 - *Temp. di combustione: 850 – 1.200 °C*
 - *Ritenzione fiamma: > 0,3 sec*
 - *Regolazione aria comburente: automatica*

Completa di:

- *filtro di ingresso in acciaio inox;*
- *aspiratore compressore;*
- *condotte di aspirazione e mandata in acciaio inox;*
- *misuratore di portata;*
- *torcia ad alta temperatura con sistema di regolazione automatica della temperatura;*
- *quadro di comando e controllo completo di inverter con PLC e memorizzazione dati e parametri di funzionamento;*



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



È presente anche un quadro analisi costituito da:

- *analizzatore di CH₄*
- *analizzatore di O₂*
- *pompa di aspirazione e accessori*

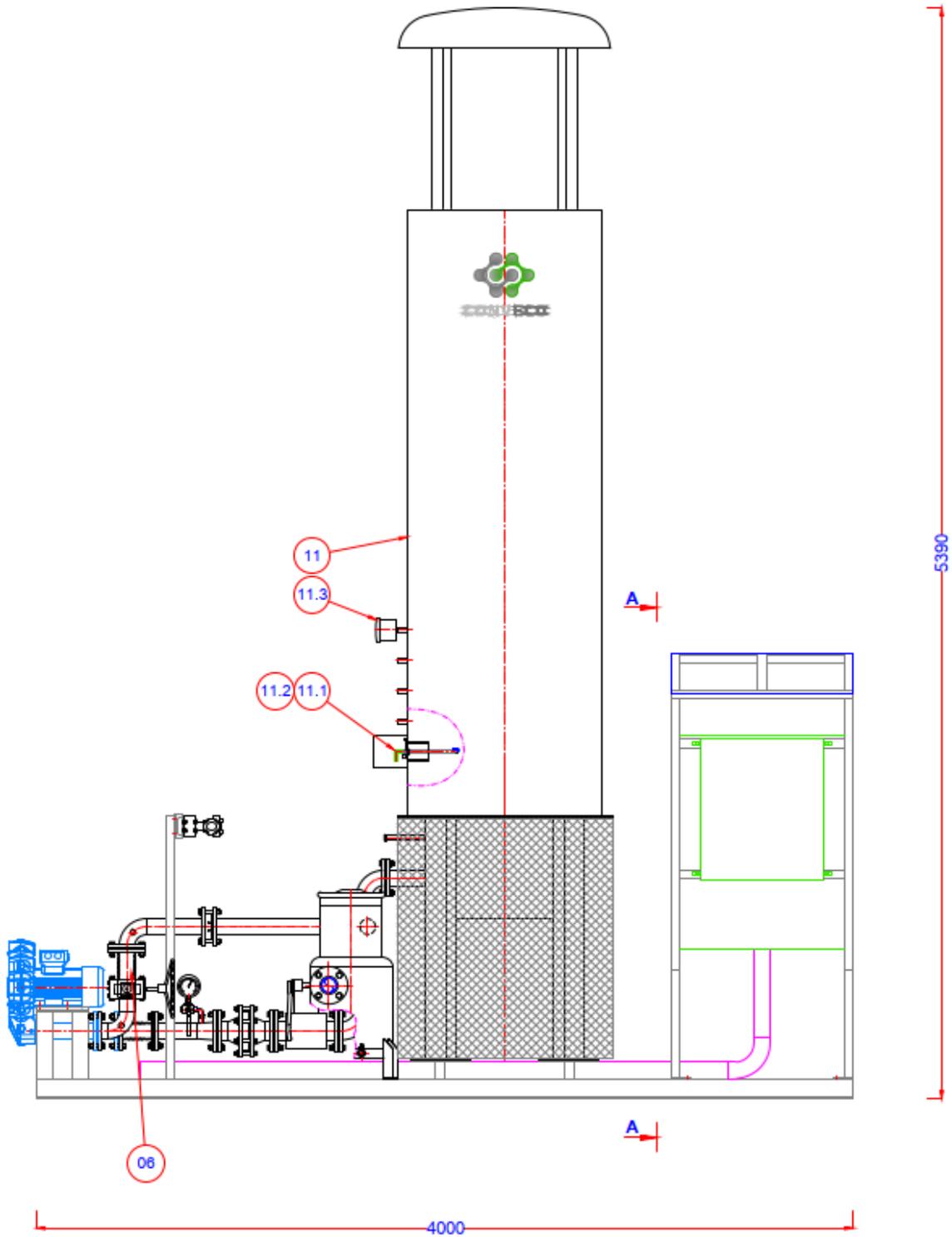
Il quadro analisi risulta collegato al quadro di comando e gestisce il funzionamento della centrale in caso di allarme dovuto a:

- *bassa percentuale di CH₄ < 25%*
- *alta percentuale di O₂ > 5%*

Pos.	Descrizione	Materiale	Q.tà
01	Valvola a farfalla	Ghisa	1
02	Vacuometro	AISI 316	1
03	Filtro	AISI 304	1
03.1	Valvola a sfera	AISI 304	1
04.1	Flangia tarata	AISI 316	1
04.2	Trasmittitore di pressione differenziale		1
05	Valvola a farfalla con riduttore	Ghisa	1
06	Giunto antivibrante	AISI 304	2
07	Aspiratore 150 m ³ /h		1
08	Manometro		1
09	Rompifiamma DN80	AISI 316	1
10	Elettrovalvola EV DN80 220 V	Ghisa	1
11	Torcia HT150 m ³ /h ECO	AISI 310	1
11.1	Elettrodo accenditore		1
11.2	Visualizzatore di fiamma		1
11.3	Termocoppia		1
12	Quadro comando		1
13	Quadro analisi		1
13.1	Siringa prelievo analisi		1
14	Telaio	Zincato	1

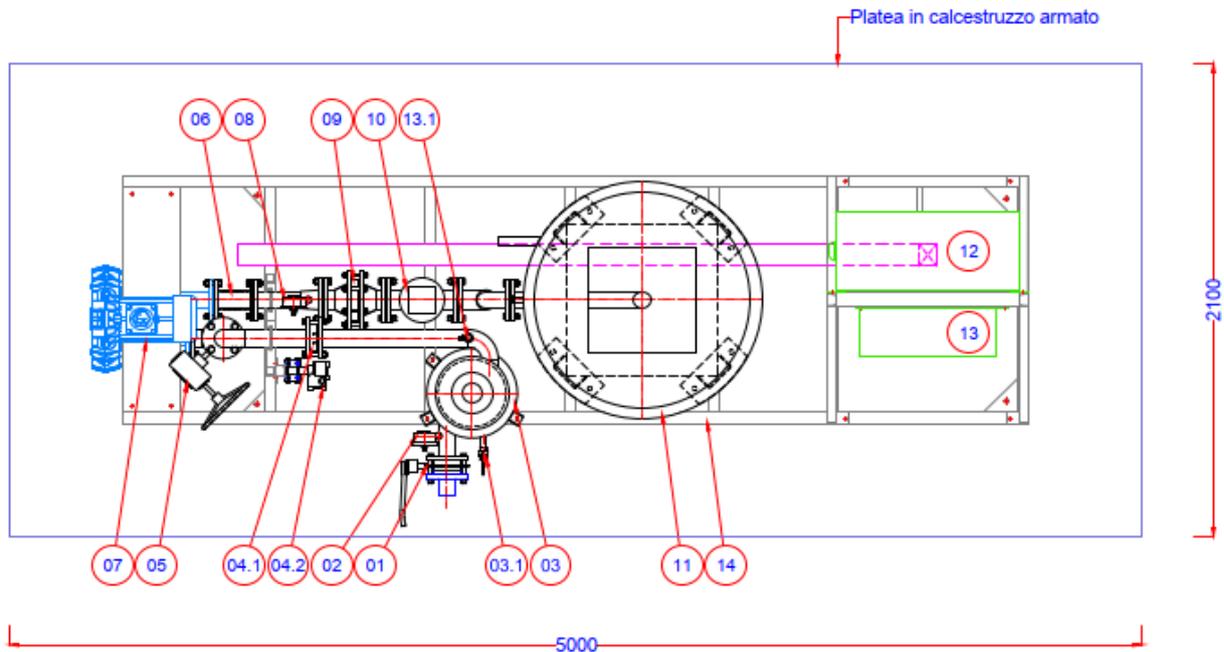


CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente





CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



La torcia installata garantisce: idonea camera di combustione a $T > 850^{\circ}\text{C}$, concentrazione di ossigeno $> 6\%$ in volume e tempo di ritenzione $> 0,3\text{s}$. La portata esigua di biogas e la percentuale di metano presente nella miscela non consentono la possibilità di avviare il biogas a recupero energetico.

SISTEMA DI ESTRAZIONE DEL PERCOLATO ESISTENTE

Il percolato prodotto dalle discariche viene accumulato a valle in un sistema di silos dotati di vasca di contenimento.

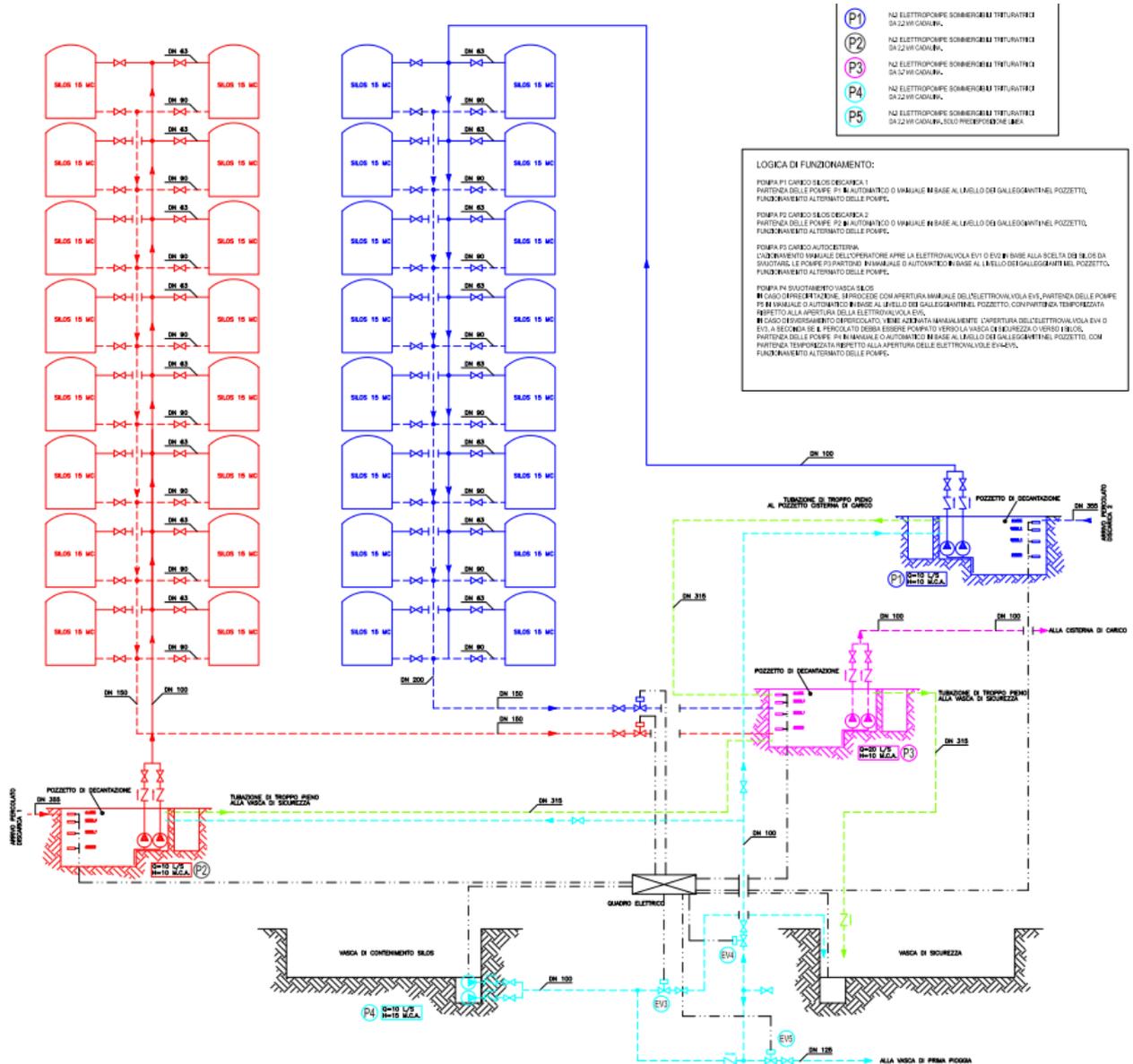
Serbatoi di stoccaggio percolato

I serbatoi di stoccaggio hanno le seguenti caratteristiche:

- *n.16 (discarica 1) + 16 silos (discarica 2) da 15 mc ciascuno*
- *volume complessivo di stoccaggio di 480 mc;*
- *alloggiati all'interno di un bacino di contenimento realizzato in calcestruzzo armato;*
- *rivestimento interno del bacino con applicazione di resine epossidiche impermeabilizzanti.*



CIVETA
 Consorzio Intercomunale del Vastese
 Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Sistema accumulo percolati discariche (Volume 240 + 240 mc = 480 mc)



LEGENDA LINEE	
	LINEA CARICO SILOS DISCARICA 1 IN ACCIAIO INOX
	LINEA CARICO SILOS DISCARICA 2 IN ACCIAIO INOX
	LINEA DI SVUOTAMENTO SILOS DISCARICA 1 IN ACCIAIO INOX
	LINEA DI SVUOTAMENTO SILOS DISCARICA 2 IN ACCIAIO INOX
	LINEA SCARICO TROPPO PIENO IN POLIETILENE HDPE
	LINEA DI SVUOTAMENTO VASCA DI SICUREZZA E CONTENIMENTO PERDITE SILOS IN ACCIAIO INOX
	COLLEGAMENTI ELETTRICO DI POTENZA E AUSILIARI
	IMPIANTO DI CARICO PERCOLATO

SIMBOLOGIA VALVOLAME	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	ELETTROPOMPA A BASAMENTO
	VALVOLA DI RITENGO
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE
	ELETTROVALVOLA A DUE VIE

- Impianto di stoccaggio discarica 2
- Impianto di stoccaggio discarica 1
- Impianto di svuotamento vasche di sicurezza e contenimento
- Impianto di stoccaggio e carico percolato (parte comune)
- Tubazioni troppo pieno



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



P1

N.2 ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI TRITURATRICI
DA 2.2 kW CADAUNA.

P2

N.2 ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI TRITURATRICI
DA 2.2 kW CADAUNA.

P3

N.2 ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI TRITURATRICI
DA 3.7 kW CADAUNA.

P4

N.2 ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI TRITURATRICI
DA 2.2 kW CADAUNA.

P5

N.2 ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI TRITURATRICI
DA 2.2 kW CADAUNA. SOLO PREDISPOSIZIONE LINEA

LOGICA DI FUNZIONAMENTO:

POMPA P1 CARICO SILOS DISCARICA 1

PARTENZA DELLE POMPE P1 IN AUTOMATICO O MANUALE IN BASE AL LIVELLO DEI GALLEGGIANTI NEL POZZETTO.
FUNZIONAMENTO ALTERNATO DELLE POMPE.

POMPA P2 CARICO SILOS DISCARICA 2

PARTENZA DELLE POMPE P2 IN AUTOMATICO O MANUALE IN BASE AL LIVELLO DEI GALLEGGIANTI NEL POZZETTO.
FUNZIONAMENTO ALTERNATO DELLE POMPE.

POMPA P3 CARICO AUTOCISTERNA

L'AZIONAMENTO MANUALE DELL'OPERATORE APRE LA ELETTROVALVOLA EV1 O EV2 IN BASE ALLA SCELTA DEI SILOS DA SVUOTARE. LE POMPE P3 PARTONO IN MANUALE O AUTOMATICO IN BASE AL LIVELLO DEI GALLEGGIANTI NEL POZZETTO.
FUNZIONAMENTO ALTERNATO DELLE POMPE.

POMPA P4 SVUOTAMENTO VASCA SILOS

IN CASO DI PRECIPITAZIONE, SI PROCEDE CON APERTURA MANUALE DELL'ELETTROVALVOLA EV5. PARTENZA DELLE POMPE P5 IN MANUALE O AUTOMATICO IN BASE AL LIVELLO DEI GALLEGGIANTI NEL POZZETTO, CON PARTENZA TEMPORIZZATA RISPETTO ALLA APERTURA DELLA ELETTROVALVOLA EV5.

IN CASO DI SVERSAMENTO DI PERCOLATO, VIENE AZIONATA MANUALMENTE L'APERTURA DELL'ELETTROVALVOLA EV4 O EV3, A SECONDA SE IL PERCOLATO DEBBA ESSERE POMPATO VERSO LA VASCA DI SICUREZZA O VERSO I SILOS.

PARTENZA DELLE POMPE P4 IN MANUALE O AUTOMATICO IN BASE AL LIVELLO DEI GALLEGGIANTI NEL POZZETTO, CON PARTENZA TEMPORIZZATA RISPETTO ALLA APERTURA DELLE ELETTROVALVOLE EV4-EV5.
FUNZIONAMENTO ALTERNATO DELLE POMPE.



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Vista dei Silos di Accumulo del Percolato della Discarica 1 e della Discarica 2

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

La situazione ambientale del sito è tale per cui sono certamente necessari degli interventi finalizzati alla chiusura definitiva delle discariche per conseguire la riduzione degli impatti sull'ambiente circostante riconducibili al ieno e totale isolamento dell'ammasso di rifiuti esistente rispetto alle componenti ambientali limitrofe ed alla necessità di provvedere alla efficace estrazione del biogas e del percolato dal corpo rifiuti.

Pertanto, il progetto di chiusura definitiva prevede una serie di interventi mirati a:

- Copertura provvisoria della discarica 1 e 2: ad oggi risulta completata, come si evince anche dalla ortofoto elaborata nel presente progetto, la impermeabilizzazione della superficie esterna del corpo rifiuti mediante la posa di



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



uno strato di argilla compattata di idoneo spessore. Il presente progetto prevede il completamento della chiusura provvisoria mediante interventi mirati alla sistemazione perimetrale, al fine di ottimizzare la regimazione ed il collettamento delle acque meteoriche di dilavamento superficiali.

- Copertura definitiva della discarica 1 e 2: completate le opere relative alla chiusura provvisoria, esauriti tutti gli eventuali assestamenti del corpo rifiuti che dovranno essere oggetto di periodico monitoraggio topografico, potranno essere eseguiti gli interventi di copertura definitiva. Questi sono stati definiti prevedendo un'unica tipologia di capping, sia per le aree sub orizzontali e sia per le aree in scarpata: la prima prevede la formazione di una stratigrafia rispondente alle indicazioni del D.Lgs. 121/2020.

COPERTURA PROVVISORIA

Come detto, ad oggi risulta completata l'impermeabilizzazione con strato di argilla compattata. Pertanto il presente progetto esecutivo ha previsto esclusivamente degli interventi finalizzati ad ottimizzare la regimazione delle acque meteoriche di dilavamento in corrispondenza del perimetro del corpo rifiuti. Come si evince dalla tavola EG.2.1 gli interventi solo ubicati in corrispondenza del perimetro Nord e di quello Sud, al piede della scarpata al fondo cava.

COPERTURA DEFINITIVA

Il pacchetto di chiusura definitiva proposto avrà caratteristiche tali da:

- *minimizzare l'infiltrazione delle acque meteoriche nel corpo della discarica;*
- *consentire il corretto esercizio dei sistemi di raccolta del percolato;*
- *evitare la fuoriuscita incontrollata di biogas;*
- *adattarsi ai cedimenti nel tempo dell'ammasso dei rifiuti;*
- *favorire la piantumazione e la sistemazione a verde dell'area.*

Nel D.Lgs. n. 36/2003 opportunamente aggiornato con il D.Lgs. n. 121/2020 "Copertura superficiale finale" è prevista la realizzazione di una copertura multistrato costituita, dall'alto verso il basso, almeno dai seguenti strati:

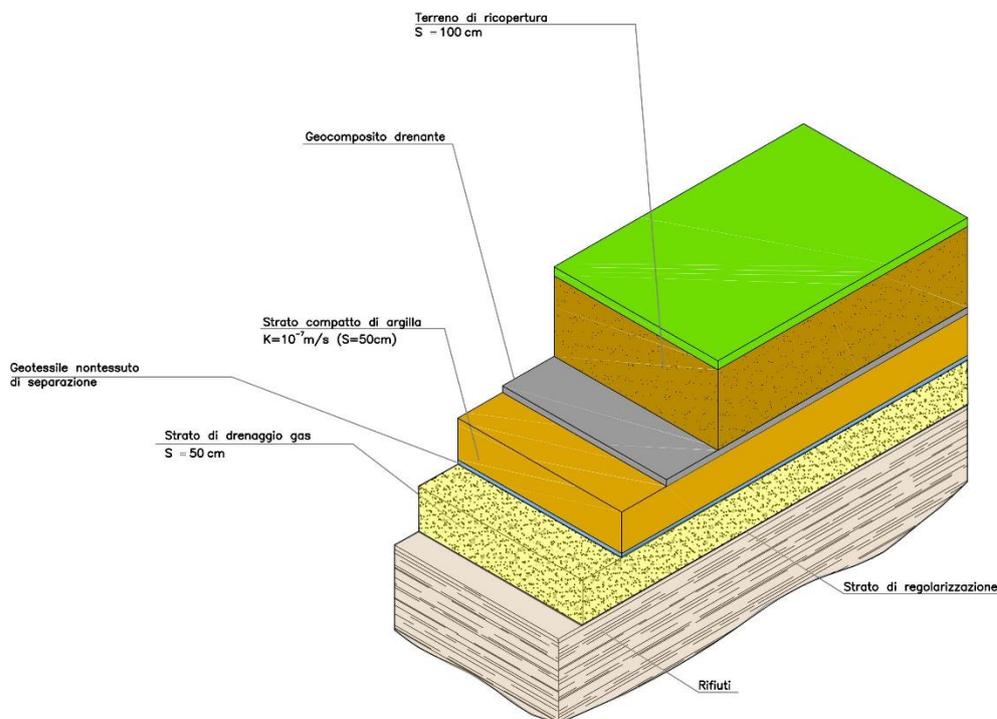


CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



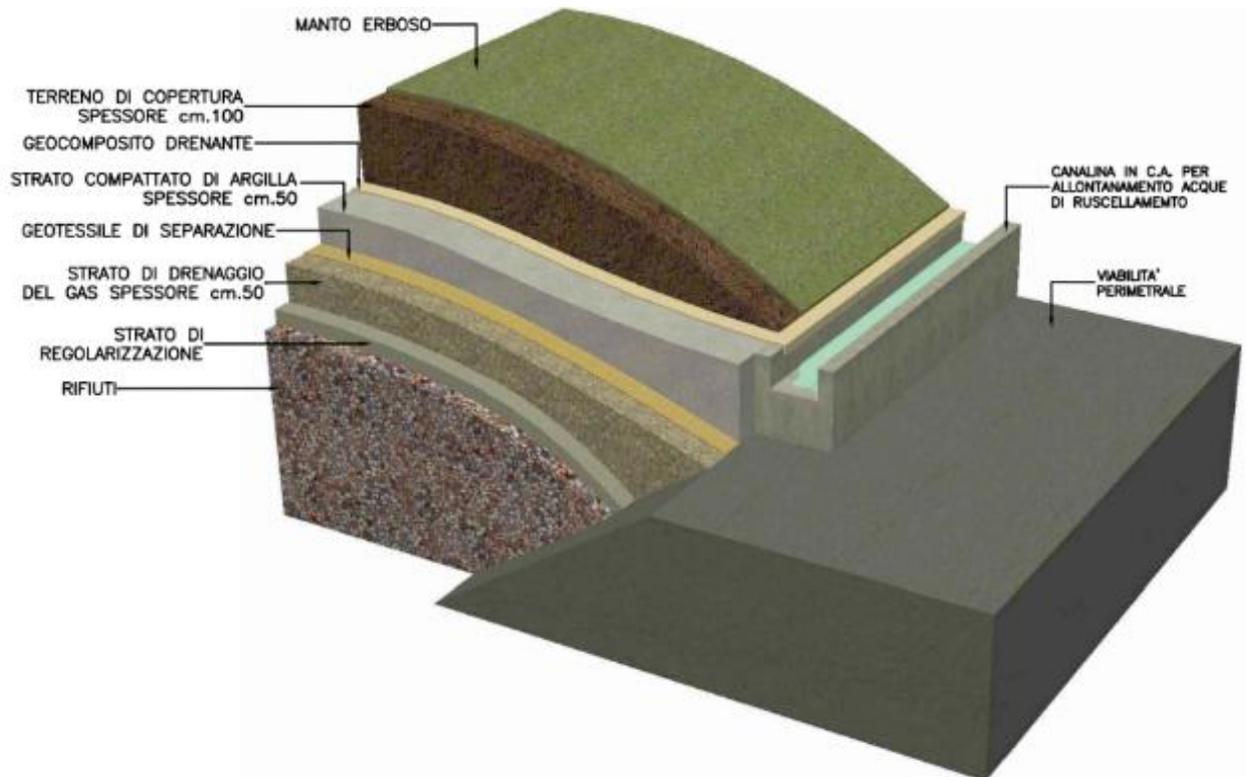
1. strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale, fornisca una protezione adeguata contro l'erosione e protegga le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
2. strato drenante protetto da eventuali intasamenti con spessore maggiore o uguale a 0,5 m in grado di impedire la formazione di un battente idraulico sopra le barriere di cui ai successivi punti 4) e5);
3. geocomposito drenante;
4. strato minerale compattato dello spessore maggiore o uguale a 0,5 m e di conducibilità idraulica maggiore o uguale a 10^{-8} m/s;
5. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, protetto da eventuali intasamenti, con spessore maggiore o uguale a 0,5 m;
6. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.

PACCHETTO DI CHIUSURA – D.Lgs. 121/2020





CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Schema della copertura finale delle discariche

Utilizzo di Geocomposito drenante

Tali geocompositi sono costituiti da un nucleo drenante tridimensionale realizzato in monofilamenti di polipropilene, in grado di assicurare elevati valori di trasmissività anche se sottoposto ad elevati valori di pressione di confinamento, accoppiato per cucitura a due non-tessuti termosaldati filtranti in monofilamenti di polipropilene, idonei a preservare la capacità drenante del nucleo drenante a lungo termine. Considerando uno strato drenante naturale con permeabilità di 1×10^{-4} m/s, di spessore 0,5 m e larghezza 1 m questo possiede una conducibilità idraulica di $0,5 \times 10^{-4}$ m³/s m pari a 0,05 l/s m; occorre dunque verificare che il geocomposito drenante sia in grado di assicurare un valore di trasmissività uguale o superiore sia a breve che a lungo termine. In effetti, le caratteristiche dei geocompositi disponibili in commercio assicurano prestazioni più elevate dello strato naturale, come si evince dalla seguente tabella, in cui sono riportati



i valori ricavati dall'analisi dei dati contenuti nelle varie schede tecniche di materiali disponibili sul mercato (*Maccaferri, Seic, Geosintex, ecc.*).

Pressione applicata kPa	Capacità drenante					
	gradiente idraulico i = 1.0		gradiente idraulico i = 0.1		gradiente idraulico i = 0.03	
	l/(s m)	l/(h m)	l/(s m)	l/(h m)	l/(s m)	l/(h m)
20	2,50	9.000	0,70	2.520	0,35	1.260
50	2,40	8.640	0,65	2.340	0,30	1.080
100	2,30	8.280	0,60	2.160	0,24	864
200	1,40	5.040	0,24	864	0,11	396

Capacità drenante a diversi valori di pressione e gradiente

In merito, si prenda visione della relazione di equivalenza tra ghiaia e geocomposito che risulta allegata alla presente relazione tecnica. Si ritiene, infatti, che il confronto prestazionale GCD/ghiaia giustifichi la sostituzione dello strato drenante in ghiaia con un geocomposito drenante di prestazioni uguali o superiori a quelle ipotizzate. Tale confronto, infatti, mostra che il GCD ha capacità drenante superiore a quella dello strato di materiale naturale (ghiaia). Il geocomposito drenante di progetto Macdrain W1101 risulta idoneo alle applicazioni di progetto sia per la captazione del biogas che per la raccolta delle acque meteoriche. L'equivalenza è stata condotta in accordo a DLGS 121/2020 strato drenante di materiale granulare con spessore $s \geq 0,5$ m di idonea trasmissività e permeabilità ($K > 10^{-5}$ m/s). Tale strato può essere sostituito da un geocomposito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti, ovvero in grado di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni. Risulta, inoltre, importante l'equivalenza di bilancio ambientale che permette di asserire, numeri alla mano, che un GCD risulti molto meno impattante di uno strato di inerte naturale. Rif. Certificazione EPD - ISO 14025 and EN 15804. Per limitare l'effetto erosivo delle acque di dilavamento sulle scarpate, si prevede la realizzazione, in corrispondenza di ciascuna berma intermedia della discarica, di una canaletta costituita da geocomposito ottenuto dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile non tessuto intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile sul lato inferiore.



MACCAFERRI

SCHEDA TECNICA

Rev: 09, Data 20.04.2021

MACDRAIN® W 1101
GEOCOMPOSITO DRENANTE

Geocomposito per drenaggio planare ottenuto da accoppiamento per termosaldatura continua di anima drenante in monofilamenti polimerici estrusi (GMA), sagomata secondo un profilo a "W" a canali paralleli, a due strati in geotessile (GTX) avente funzioni di separazione, filtrazione e protezione.

MacDrain®			W 1101
Geocomposito (GCO)			
Spessore a 2 kPa ^(1,2)	EN ISO 9863-1	mm	9.8 (+/- 10%)
Spessore a 20 kPa ^(1,2)	EN ISO 9863-1	mm	-
Massa areica ^(1,3)	EN ISO 9864	g/m ²	1180 (+/- 10%)
Resistenza trazione - MD ^(2,4)	EN ISO 10319	kN/m	21.0 (- 5.0)
Capacità drenante nel piano- MD ^(1,2,4,5)	EN ISO 12958	l/m/s	Vedere tabella sotto (+/- 25%)

	Gradiente =	Proprietà a breve termine			Dopo 20 anni ⁽⁵⁾ / Dopo 100anni ⁽⁵⁾	
		0.03	0.1	1.0	1.0	1.0
Contatto morbido/morbido ⁽⁶⁾	20 kPa	-	-	4.16 ⁽²⁾	-	-
Contatto rigido/morbido ^(1,4)	20 kPa	0.62	1.00	4.36	-	-
	100 kPa	0.51	0.84	3.42	3.15	3.11
	200 kPa	0.46	0.72	2.98	2.57	2.51

Filtri esterni (GTX-N)			
Struttura: Geotessile non tessuto			
Materia prima: poliolefina stabilizzata UV			
Massa areica ^(1,3)	EN ISO 9864	g/m ²	125 (+/- 10%)
Spessore a 2 kPa ^(1,3)	EN ISO 9863-1	mm	0.73 (+/- 33%)
Resistenza a trazione - MD & CMD ^(1,4)	EN ISO 10319	kN/m	9.25 (- 1.7)
Resistenza a punzonamento statico ^(1,4)	EN ISO 12236	N	1600 (- 21%)
Resistenza a punzonamento dinamico ^(1,4)	EN ISO 13433	mm	26 (+ 6)
Flusso perpendicolare al piano ^(1,4)	EN ISO 11058	l/m ² /s	110 (+/- 30)
Apertura caratteristica O ₉₀ ^(1,4)	EN ISO 12956	µm	100 (+/- 45)

Anima Drenante (GMA)			
Struttura: geostuoia tridimensionale con struttura a canali longitudinali paralleli composta da monofilamenti estrusi aggrovigliati			
Materia prima: polipropilene, stabilizzato UV con carbon black			
Massa areica ^(1,3)	EN ISO 9864	g/m ²	940 (+/- 4%)
Proprietà di durabilità, ambientali e di sostenibilità			
In terreno naturale con 4<ph<9 e temperatura del terreno <25°C per una vita d'esercizio minima di ⁽²⁾ : 25anni, 50anni (tipo II), 100anni (tipo I)			
Contenuto di SVHC ⁽⁶⁾		%	≤ 0.1
Riscaldamento Globale (GWP _{100ans}) ⁽⁶⁾	ISO 14025 EN 15804	kg CO ₂ -Eq.	≤ 2.75E+00
Eutrofizzazione (EP) ⁽⁶⁾		kg Phosphate-Eq.	≤ 6.19E-04
Acidificazione (AP) ⁽⁶⁾		kg SO ₂ -Eq.	≤ 5.61E-03



- (1) valore informativo non riportato in DoP;
- (2) valore certificato riportato in DoP;
- (3) valore nominale; se non indicato, si ammette una tolleranza standard del 10%;
- (4) il valore caratteristico corrisponde al valore medio al netto della tolleranza e corrisponde al MARV al 95% del limite di confidenza;
- (5) le proprietà a lungo termine riportate sono calcolate sulla base di test di creep a lungo termine eseguiti con carichi da 50 a 500 kPa utilizzando sia dei test di creep denominati Stepped Isothermal Method (SIM) of time-temperature superposition (TTS), sia dei test di creep isotermino convenzionale eseguiti a temperatura ambiente secondo ASTM D7361-07:2012 e ISO 25619-1:2008;
- (6) valori calcolati per metro quadrato di prodotto con riferimento ai valori riportati nel certificato EPD S-P-01470 rilasciato in conformità a EN15804+A1 e ISO14125 a Maccaferrì con riferimento alla famiglia di prodotti MacDrain con validità fino al dicembre 2023.

A seconda dei requisiti di progetto, è possibile realizzare lunghezze e larghezze variabili in accordo col piano di produzione e la disponibilità dei macchinari, si prega di verificare le condizioni di stoccaggio con il reparto logistica. Prodotti speciali possono essere realizzati su richiesta per progetti specifici.

MD : direzione longitudinale
CMD : direzione trasversale





CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



PIANO DI EMERGENZA INTERNO

Il Consorzio C.I.V.E.T.A., inoltre, in adempimento al punto 31) del provvedimento AIA DPC 195/2022 ha provveduto, per il tramite del proprio RSPP esterno ing. Roberto Caputo, ad aggiornare il **PEI - Piano di Emergenza Interno** con particolare riferimento all'allineamento dello stesso con la Circolare del MITE n°1121/2019 introducendo specifiche integrazioni in riferimento a:

- pag. 2 "MOTIVO REVISIONE DEL PEI"
- pag. 24 "INDIVIDUAZIONE ADDETTI SERVIZI AMBIENTALI" controllo e/sorveglianza attiva, da remoto, per mezzo di telecamere
- Pag 47 implementazione degli impianti tecnologici.

Il PEI aggiornato risulta allegato alla presente relazione e di seguito si propone una tabella di confronto dello stesso rispetto alle linee guida ministeriali.

DETERMINAZIONE N.DPC026/195 del 08/08/2022: risposta all'Art.5 (piano di emergenza interno) ***“All'interno della prosecuzione del procedimento di riesame con valenza di rinnovo delle discariche 1 e 2 è necessario fornire una tabella di confronto con la Circolare 1121/19”***



CIVETA
 Consorzio Intercomunale del Vastese
 Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Tabella di confronto in relazione alla Circolare ministeriale recante “Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi”				
RIF. LINEA GUIDA	STATO DELL'ARTE			
	CAMBIATO	NON CAMBIATO	NON APPLICABILE	NOTE
P.2 della circolare 1121 del 2019 Contesto autorizzativo degli stoccaggi dei rifiuti	SI		-	Aggiornamento C.P.I. con scadenza al 29/10/2026
P.3. Prestazione delle garanzie finanziarie		NO	-	
P.4. La prevenzione del rischio negli impianti di gestione dei rifiuti	SI		-	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione portale radiometrico - Potenziamento della squadra di emergenza per gestione di rifiuto radioattivo - Aggiornamento del P.E. - Installazione di apparecchiature per monitoraggio controllo - Potenziamento impianto di videosorveglianza



CIVETA

Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



P.5. Prescrizioni generali da richiamare negli atti autorizzativi		NO	-	
P.6. Modalità di gestione	SI		-	-Potenziamento della squadra di emergenza per gestione di rifiuto radioattivo -Aggiornamento del P.E -Potenziamento impianto di videosorveglianza
P.7. Controlli ambientali		NO	-	



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA

PIANO DI GESTIONE PERCOLATO E GAS DI DISCARICA

PERCOLATO

Il percolato raccolto in discarica viene addotto, mediante elettropompe sommerse, nei serbatoi di stoccaggio provvisorio per essere periodicamente prelevato e trasportato con mezzi idonei presso impianti di trattamento/smaltimento regolarmente autorizzati ai sensi della normativa vigente. La frequenza di estrazione del percolato dai pozzi di raccolta sarà tale da garantire costantemente la presenza di un ridotto battente idraulico all'interno delle discariche.

GAS DI DISCARICA

Il gas di discarica captato dai pozzi viene convogliato, mediante le tubazioni di trasporto, alla torcia di combustione del gas di discarica.

PIANO DI IGIENIZZAZIONE

Saranno effettuati interventi di derattizzazione mediante la disposizione di apposite esche, con un numero minimo di 2 interventi annui e comunque rispettando le eventuali indicazioni fornite dall'Autorità Sanitaria. Con il piano di igienizzazione verranno garantite, anche dopo la chiusura della discarica, condizioni igienicamente compatibili sia nell'ambiente di lavoro che nell'ambiente circostante.

PIANO DI SICUREZZA ED IGIENE SUL LAVORO

In linea con le normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro, in questa fase è stato già adeguato il documento di valutazione dei rischi (DVR) sulla base delle attività effettivamente connesse con la gestione post-chiusura delle discariche.



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



PIANO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

MANUTENZIONE DELLA RETE DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Allo scopo di rendere efficiente e funzionale la rete di regimazione delle acque meteoriche, si rende necessaria la pulizia dei canali posizionati sul corpo della discarica, nonché dei canali perimetrali che convogliano le acque di ruscellamento superficiale verso il recapito finale, da effettuarsi con maggiore frequenza nel periodo marzo-ottobre. Nell'intervento di manutenzione è inoltre prevista la pronta rimozione di tutti gli ostacoli eventualmente presenti all'interno della rete di regimazione, che potrebbero ostruire il libero deflusso delle acque meteoriche.

MANUTENZIONE DELLA VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA

È prevista la manutenzione della viabilità interna ed esterna, provvedendo, all'occorrenza, a ricarichi con materiale inerte ed allo sgombero di tutti gli ostacoli presenti.

MANUTENZIONE DEL CAPPING

Al fine di favorire un rapido ruscellamento delle acque meteoriche incidenti sull'invaso della discarica, si procederà periodicamente al ricarico di terreno laddove si saranno verificati degli avvallamenti a seguito dei fenomeni di subsidenza. Inoltre, al fine di evitare infiltrazioni di acqua all'interno dell'invaso della discarica, in presenza di fessurazioni, si procederà con la posa in opera di argilla compattata prelevata in loco.

MANUTENZIONE DELLA SISTEMAZIONE A VERDE

Al fine di favorire il mantenimento e la crescita della vegetazione, sono previste nel periodo post-chiusura le seguenti attività:

- *concimazione del terreno vegetale anche mediante l'utilizzo di compost di qualità, prodotto dagli impianti interni, con cadenza almeno annuale;*
- *innaffiatura del manto erboso;*
- *periodico sfalcio del manto erboso.*
- *periodica potatura degli arbusti e degli alberi e sostituzione delle essenze secche*



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Inoltre, al fine di garantire il ruscellamento all'esterno delle acque meteoriche, eventuali cedimenti che dovessero verificarsi saranno colmati mediante apporto di terreno agrario e/o vegetale.

MANUTENZIONE DELLA RECINZIONE E DEI CANCELLI

È previsto il ripristino di eventuali aperture createsi nella recinzione e la programmazione di interventi di lubrificazione delle parti meccaniche dei cancelli e controlli sulle parti elettriche.

MANUTENZIONE DEI PIEZOMETRI

È prevista la manutenzione dei piezometri di monitoraggio delle acque sotterranee, attraverso periodica pulizia dei pozzetti di contenimento e la rimozione, mediante spurgo, di eventuali elementi che possano ostruire il pozzo stesso.

PIANO DI IGIENIZZAZIONE DELL'AREA

È prevista l'esecuzione di interventi di derattizzazione mediante la disposizione di apposite esche, con un numero minimo di 2 interventi annui e comunque rispettando le eventuali indicazioni fornite dall'Autorità Sanitaria, opportunamente adattati alle condizioni atmosferiche e di proliferazione degli infestanti.

PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

INTRODUZIONE

Il presente "Piano di ripristino ambientale" della discarica costituisce un mero aggiornamento dello stesso elaborato, da ultimo redatto nell'ambito di precedenti procedure autorizzative (cfr AIA DPC 137/2020 e s.m.i.). Nel dettaglio, il "Piano di ripristino ambientale", in linea con le indicazioni contenute nel D.Lgs. 36/2003, opportunamente aggiornato ed integrato con D.Lgs. 121/2020, deve prevedere la destinazione d'uso dell'area, tenendo conto:

- *dei fenomeni di assestamento della massa dei rifiuti;*
- *dell'eventuale formazione di percolato e di biogas;*



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



- *del monitoraggio da eseguire sulle matrici ambientali e sulle emissioni fino alla conclusione della fase di gestione post-operativa;*
- *della necessità di favorire il naturale deflusso delle acque meteoriche dell'area stessa.*

Costituiscono contenuti essenziali del piano di ripristino ambientale:

- *il quadro di riferimento dell'area e delle zone limitrofe relativo a morfologia, geomorfologia, geologia, idrogeologia, clima, uso del suolo, idrologia superficiale, boschi, aspetti di vegetazione, di gestione agricola e faunistici;*
- *le analisi del paesaggio e della qualità dell'ambiente;*
- *gli obiettivi e vincoli della sistemazione ambientale prescelta;*
- *la destinazione d'uso dell'area;*
- *i tempi e le modalità di esecuzione del recupero e della sistemazione ambientale;*
- *la documentazione cartografica ed eventuali analisi.*

OBIETTIVI E VINCOLI DELLA SISTEMAZIONE AMBIENTALE

L'obiettivo della sistemazione dell'area della discarica è quello di riqualificare l'ambiente esistente senza peraltro determinare la presenza di fattori di potenziale disturbo, come odori molesti, rumori, polveri ecc. Gli interventi che si intendono adottare per il raggiungimento dell'obiettivo sopra indicato, mirano ad ottenere un'area inserita in maniera armoniosa con il contesto limitrofo, attraverso la ricostruzione, non soltanto di un idoneo profilo morfologico dell'area, ma anche con l'inserimento di specie vegetali autoctone o tipiche dell'area da ricostruire ed adatte alle caratteristiche fisico – chimiche. Nei paragrafi seguenti vengono indicate le procedure che saranno seguite per la sistemazione ambientale idonea all'area in oggetto.

DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA

L'area della discarica è posta all'interno di un territorio rimasto sostanzialmente a vocazione agricola costituito da ampie aree anche in abbandono. Sotto il profilo urbanistico, con l'approvazione del progetto delle discariche, nel vigente P.R.E. del Comune di Cupello (CH) il sito della discarica è stato classificato specificatamente (cfr



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



TAVOLA 3PR) come AREA PER DISCARICA CONSORTILE. Gli interventi che si intendono adottare al termine del ripristino ambientale, mirano ad ottenere un'area compatibile con la destinazione d'uso originale, attraverso la ricostruzione della copertura vegetale caratteristica della zona nella quale ricade l'intervento.

TEMPI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL RECUPERO

Appena dopo l'attivazione della gestione post-operativa saranno attuati interventi di piantumazione di specie autoctone e tipiche dell'area da ricostruire, previste per la mitigazione degli effetti indesiderati dovuti all'esercizio del complesso impiantistico e per la creazione di una barriera perimetrale a verde; tali interventi saranno progressivamente più significativi con il graduale accrescimento delle specie piantumate, ed assumerà proporzioni decisamente consistenti quando sarà ultimata la fase di ripristino ambientale sull'invaso della discarica.

Per tale ultima fase, in linea con quanto riportato al punto 2.4.1 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., gli interventi previsti saranno realizzati dopo due anni dall'ultimo conferimento, a seguito della valutazione di eventuali cedimenti secondari del corpo discarica e saranno completati entro i successivi 36 mesi.

Essi consistono nella sistemazione, al di sopra dell'ultimo strato di rifiuti, di una copertura costituita dalla combinazione di strati di differenti materiali, dove ciascuno dei quali assolve a precise funzioni.

Le funzioni da assolvere sono:

- *prevenire l'infiltrazione delle acque meteoriche all'interno dell'ammasso riducendo (fino ad annullare) la produzione del percolato;*
- *prevenire la fuoriuscita di contaminanti a seguito di fenomeni di diffusione capillare attraverso il terreno soprastante;*
- *consentire il recupero dell'area e la sua reintegrazione paesaggistica mediante interventi precisi di sistemazione vegetazionale;*
- *prevenire i fenomeni di erosione ad opera degli agenti atmosferici.*

A tali funzioni vanno associati particolari requisiti del sistema di isolamento superficiale; in particolare il sistema dovrà essere costituito in modo da:

- *garantire i requisiti di cui sopra in relazione alle differenti condizioni meteo-*
- *climatiche (gelo, aridità, escursioni di temperatura, piogge intense, etc.);*



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



- *garantire la sua funzionalità in relazione alla deformabilità dell'ammasso dei rifiuti ed alle condizioni di stabilità del sito.*

Ovviamente, prima della posa in opera del suddetto sistema di isolamento, si procederà a regolarizzare e, eventualmente, a modificare la conformazione superficiale dell'ammasso in modo da rispettare l'andamento plano-altimetrico di progetto. Quindi, si provvederà alla realizzazione della seguente serie di strati di copertura. Per la ricostituzione dello strato superficiale di copertura vegetale, si prevedono le seguenti fasi operative:

- *ricostituzione dello strato edafico, ricompreso sullo strato di copertura finale, con il terreno in sito o in alternativa con terreno vegetale avente caratteristiche chimico-fisiche controllate, per uno spessore minimo di 30 cm;*
- *concimazione del terreno anche mediante compost di qualità, al fine di migliorarne le caratteristiche di fertilità;*
- *piantumazione di specie erbacee annuali e perenni utilizzando esclusivamente sementi di specie erbacee perenni a radicazione profonda, sottile e resistente in grado di esplorare i terreni in profondità ove attingere acqua e nutrimento anche in caso di forte siccità, adatte a ogni litotipo e clima;*
- *piantumazione di specie arboree autoctone che si caratterizzano per rusticità, rapida crescita, attecchimento ed ottima resistenza.*

Durante la piantumazione e successivamente all'intervento di ripristino verranno utilizzate le migliori tecniche di coltivazione per garantire l'attecchimento della vegetazione; in particolare verrà garantita la manutenzione e, ove necessario, si adotteranno sistemi di irrigazione fissa o mobile tali da assicurare le più favorevoli condizioni per lo sviluppo della copertura vegetale. Le tecniche impiegate per la realizzazione di quest'ultima fase, necessariamente interdipendente con le altre, sono quelle di risistemazione morfologica e di regimazione delle acque superficiali. Lo scopo assolto dall'elemento "copertura vegetale" è sia di ordine estetico che tecnico. Il primo consente di reinserire, in maniera armonica, la zona, all'interno del paesaggio circostante; il secondo consente di preservare il sistema di copertura dall'erosione operata dal vento e dalle acque meteoriche, di massimizzare l'evapotraspirazione dell'acqua presente nello strato superficiale e di aumentare la stabilità del suolo. Infatti, con particolare



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



riferimento alla prevenzione dell'erosione, la vegetazione che sviluppa un sistema radicale fitto e di breve estensione è più efficace rispetto a quella che presenta radici rade e di lunga estensione.

Recupero finale dell'area

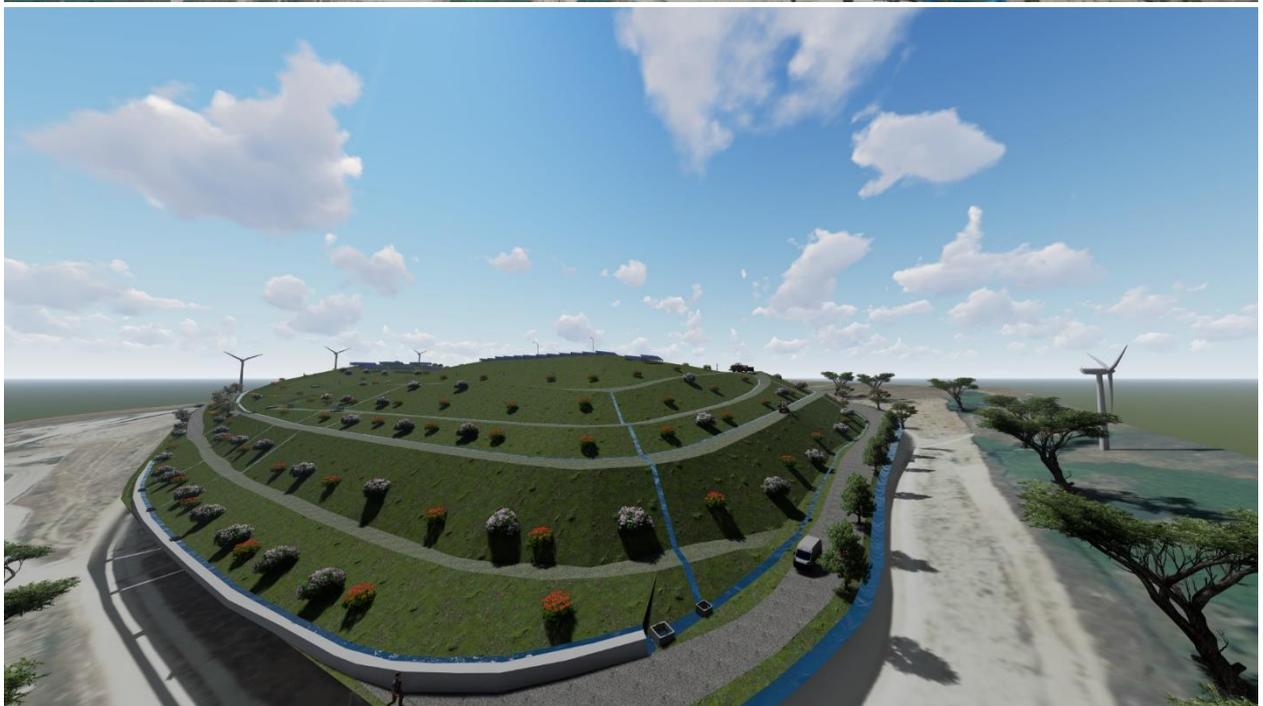
Per il recupero finale dell'area è prevista la sola sistemazione a verde che, come anticipato, consiste nella messa a dimora di specie erbacee, ristabilendo le condizioni agronomiche per l'attecchimento e lo sviluppo anche mediante la realizzazione di un idoneo impianto di irrigazione. Negli anni successivi si continueranno gli interventi annuali eseguendo, eventualmente, sfoltimento, diradamento, ripuliture, sostituzioni, etc. Occorre inoltre tenere presente che le fermentazioni anaerobiche danno origine a produzioni di anidride carbonica, ammoniaca, ecc.; il calore delle reazioni interne, e l'assestamento della massa dei rifiuti in seguito alla riduzione del loro volume, impongono interventi scalari al fine di conservare nel tempo lo stato della copertura superficiale finale nonché lo stato vegetativo previsto. Il recupero ambientale dell'area, a partire dalle suddette operazioni di chiusura della discarica, comporterà necessariamente tempi piuttosto lunghi; trascorsi i 2 anni previsti dal D.Lg. 36/2003 s.s.m.i. dall'ultimo conferimento per gli eventuali cedimenti secondari del corpo discarica, indicativamente sono richiesti non meno di 10 anni per la ricostruzione di una copertura vegetale stabile costituita da essenze erbacee ed arbustive autoctone: ciò è dovuto al fatto che, nei 10 anni successivi alla chiusura della discarica, la produzione di biogas, fattore limitante per l'attecchimento di una copertura vegetale stabile, tende a diminuire sino ad esaurirsi.

CONCLUSIONI

Sulla base di quanto descritto in precedenza, è possibile asserire che gli interventi che saranno messi in atto garantiranno una ottimale rinaturalizzazione dell'area, favorendo il completo reinserimento del sito nel territorio circostante. Infine, nelle figure seguenti si riportano viste prospettiche e simulazioni fotorealistiche del recupero ambientale del sito in seguito alla realizzazione della chiusura definitiva delle discariche.



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

C.da Valle
Cena
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
amministrazione@pec.civeta.it
info@civeta.it

Reg. Impr. 33048/1999
R.E.A. 136143
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

C.da Valle
Cena
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
amministrazione@pec.civeta.it
info@civeta.it

Reg. Impr. 33048/1999
R.E.A. 136143
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

C.da Valle
Cena
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
amministrazione@pec.civeta.it
info@civeta.it

Reg. Impr. 33048/1999
R.E.A. 136143
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

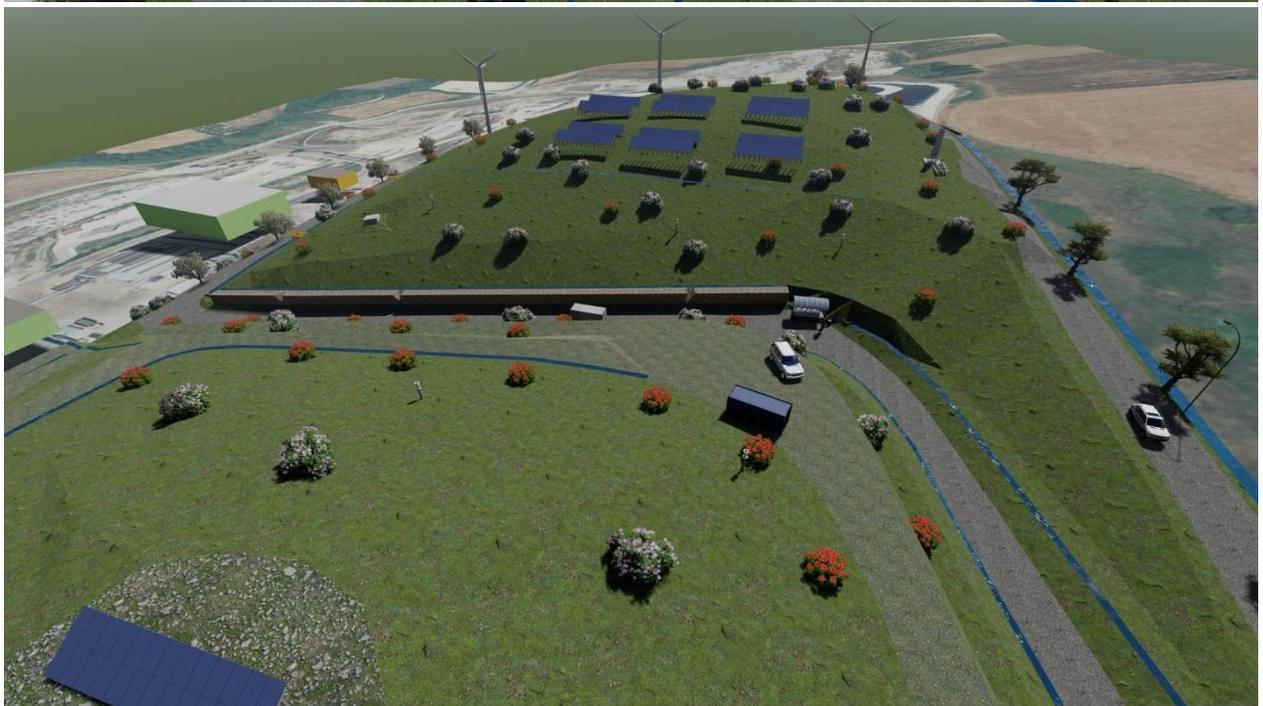
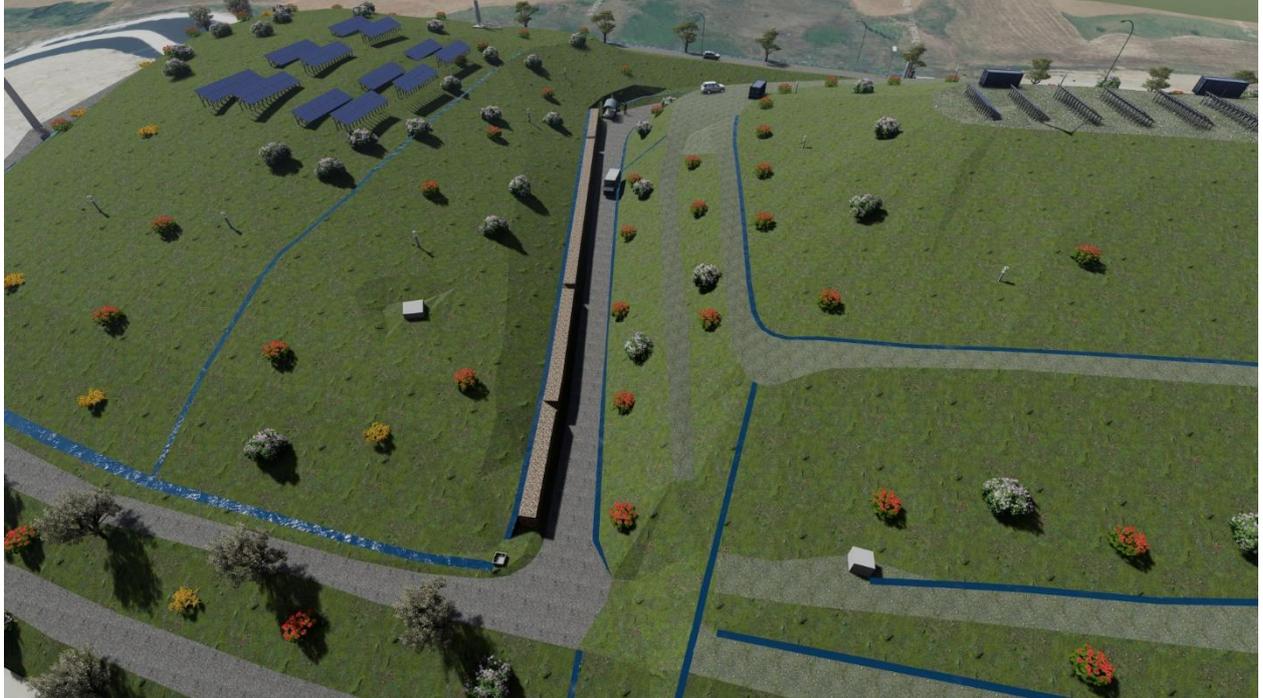
C.da Valle
Cena
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
amministrazione@pec.civeta.it
info@civeta.it

Reg. Impr. 33048/1999
R.E.A. 136143
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

C.da Valle
Cena
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
amministrazione@pec.civeta.it
info@civeta.it

Reg. Impr. 33048/1999
R.E.A. 136143
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

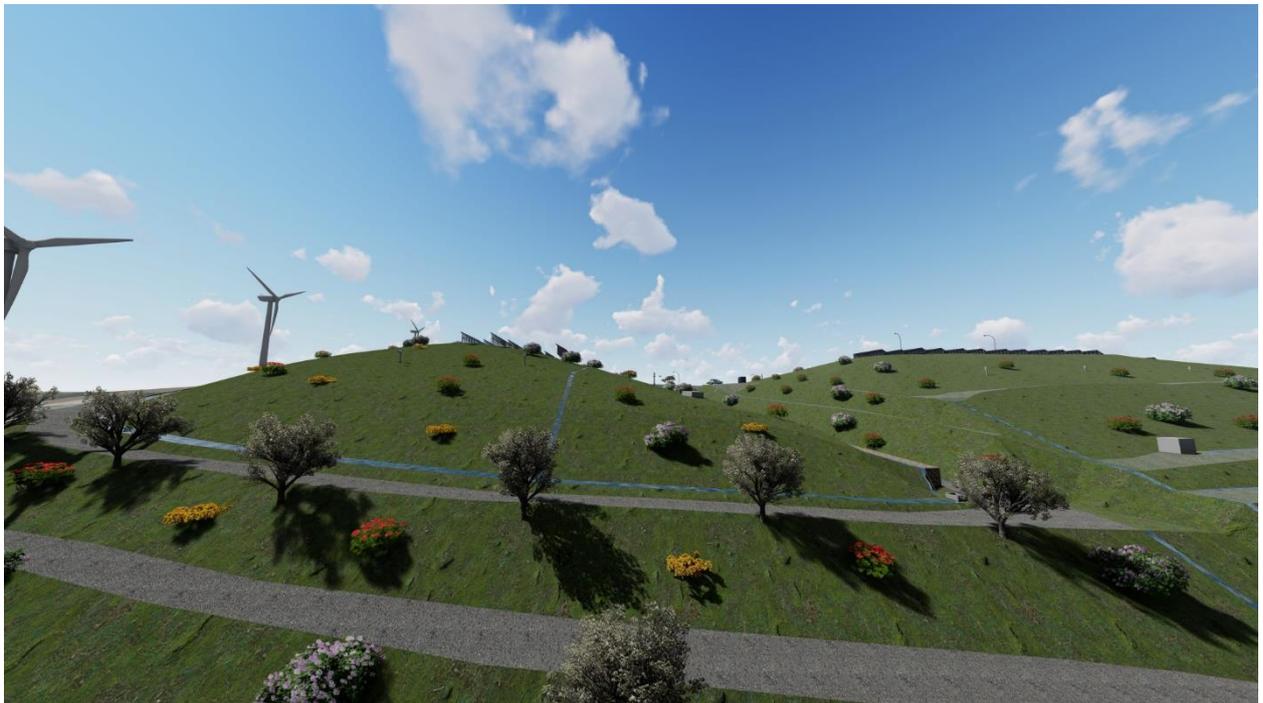
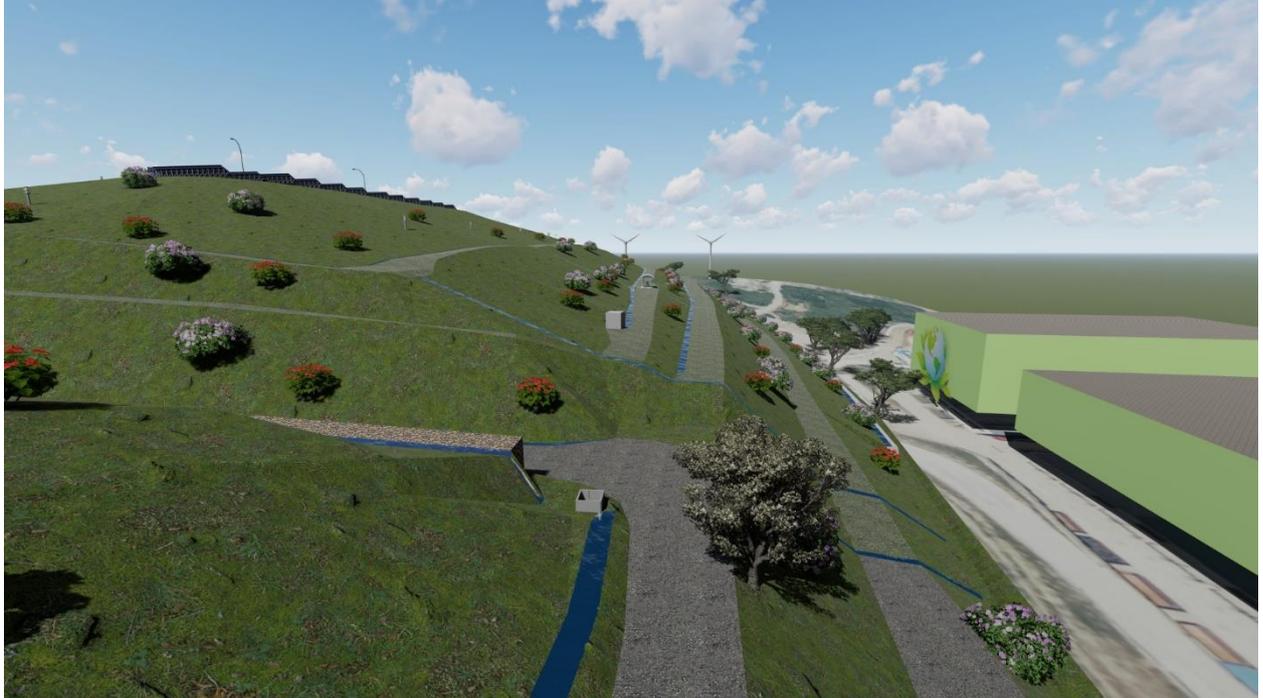
C.da Valle
Cena
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
amministrazione@pec.civeta.it
info@civeta.it

Reg. Impr. 33048/1999
R.E.A. 136143
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Consorzio Intercomunale C.I.V.E.T.A.
Ecologia e Tutela Ambientale
Impianto di Compostaggio e Riciclaggio
Piattaforma Ecologica

C.da Valle
Cena
Cupello (CH)
www.civeta.it

Tel. 0873.317770
amministrazione@pec.civeta.it
info@civeta.it

Reg. Impr. 33048/1999
R.E.A. 136143
P.I. 01376600696
Albo Gestori Rifiuti AQ 0294/C



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



Al termine della presente relazione si propone, per opportuna condivisione delle tempistiche, il cronoprogramma riepilogativo elaborato dal Consorzio e riferito alla cronologia di attuazione di tutte le prescrizioni contenute nell'AIA DPC 195 del 08/08/2022, all'Art.5.

Prescrizioni A.I.A. N° DPC026/195 del 08/08/2022		
Art. 5 PRESCRIZIONI		
Si richiama il rispetto delle condizioni e prescrizioni dell'AIA n.n. DPC026/02 del 23/07/2015 nonché di quanto di seguito evidenziato:		LIMITE TEMPORALE
MATERIE PRIME		
1	Per quanto riguarda lo stoccaggio delle sostanze pericolose nel box Denios, considerando che più contenitori condividono lo stesso bacino di contenimento, è necessario garantire che le sostanze contenute siano fra loro compatibili in caso di sversamento accidentale;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
2	Le aree di stoccaggio delle materie prime, specialmente se pericolose, devono essere coperte, impermeabilizzate tramite idonea pavimentazione industriale, cordolate e dotate di idonee pendenze, tali da far confluire eventuali colaticci verso pozzetti ciechi;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
SCREENING RELAZIONE DI RIFERIMENTO		
3	I contenitori e/o serbatoi devono essere posti su pavimento impermeabilizzato e dotati di sistemi di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso oppure nel caso che nello stesso bacino di contenimento vi siano più serbatoi, la capacità del bacino deve essere pari ad almeno il 30% del volume totale dei serbatoi, in ogni caso non inferiore al volume del serbatoio di maggiore capacità, aumentato del 10%;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
4	Le aree adibite a deposito di colli/contenitori di materie prime, rifiuti e prodotti devono essere preferibilmente coperte, impermeabilizzate e cordolate;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
5	Le operazioni di carico e scarico dei serbatoi, dei sili e dei fusti devono essere effettuate su aree perfettamente impermeabili, cordolate, preferibilmente coperte e dotate di pozzetto cieco di raccolta degli sversamenti;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
6	Eventuali caditoie presenti nelle aree di carico e scarico e di movimentazione delle sostanze pericolose, devono essere, se possibile, definitivamente chiuse o in alternativa sempre coperte prima dell'avvio delle operazioni;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
7	L'azienda deve porre in essere procedure di verifica dell'impermeabilizzazione dei piazzali e di ripristino, laddove necessario;	ATTUAZIONE IMMEDIATA ATTUAZIONE IMMEDIATA
8	La movimentazione delle sostanze pericolose deve avvenire su aree impermeabilizzate;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
9	L'azienda deve adottare tutti i necessari accorgimenti per garantire che, anche in condizioni diverse dal normale esercizio, non si verifichi la contaminazione del suolo e delle acque;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
10	Gli interventi effettuati (e ripristini) dovranno essere annotati in un apposito registro tenuto a disposizione degli organi di controllo;	ATTUAZIONE IMMEDIATA



CIVETA

Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



EMISSIONI IDRICHE		
11	In analogia con quanto proposto per la vasca di prima pioggia del TMB, è necessario che anche la vasca di prima pioggia della piattaforma ecologica venga svuotata completamente in modalità automatica entro 72 ore dal termine dell'evento piovoso;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
12	Per quanto attiene il collettamento del pozzetto interno al locale officina ad un silos di accumulo di eventuali sversamenti accidentali ed alla eliminazione del collegamento con il resto della rete di scolo del percolato da realizzare entro la fine del c.a., è necessario trasmettere lo stato di fatto (fino al 31/12/2022) e quello di progetto, specificando che il collegamento deve essere fisso, con pompa di sollevamento azionata da un controllo di livello nel pozzetto;	31/12/2022
13	All'interno della prosecuzione del procedimento di riesame con valenza di rinnovo delle discariche 1 e 2 è necessario che il consorzio espliciti la superficie impermeabilizzata dell'area della piattaforma ecologica;	30/10/2022
14	Il campionamento delle acque di seconda pioggia dell'impianto TMB non deve essere effettuato nel pozzetto S2 bensì nel bypass meccanico che, pertanto, deve essere dotato di pozzetto campionabile da realizzare entro il 31/12/2022;	31/12/2022
15	Deve essere installato, entro il 31/12/2022, un contatore per il computo dei volumi di seconda pioggia della piattaforma ecologica;	31/12/2022
PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO		
16	Si deve procedere con cadenza annuale al controllo dello stato di usura dei corpi taglienti del sistema di triturazione presente sulle pompe di rilancio dei percolati provenienti dall'impianto TMB, ricezione rifiuti, aie di maturazione e biocelle. Inoltre, tali manutenzioni devono essere annotate in un apposito registro da tenere a disposizione degli organi di controllo;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
17	È necessario inserire nel monitoraggio delle sorgenti diffuse e degli sfati previsto nel PMC, oltre al PM 10 anche il flusso di odore in uscita (Wind Tunnel);	ATTUAZIONE IMMEDIATA
18	Entro il 31/12/2022 deve essere effettuata l'installazione di un contatore volumetrico del percolato in ingresso ai serbatoi su ogni linea;	31/12/2022



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



	APPLICAZIONE DELLE BAT	
19	Poiché il trattamento dei rifiuti FORSU differenziati, rispetto a quelli non differenziati RUI avviene in turni separati, ma con la stessa linea impiantistica di selezione meccanica, è necessario che la ditta identifichi in maniera chiara e univoca i rifiuti presenti nell'istallazione;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
20	Nel report annuale è necessario riportare i consumi idrici per ogni contatore;	REPORT ANNUALE 01/06/2023
21	È necessario formulare ed attuare un programma di monitoraggio delle emissioni fuggitive (perdite da flange, guarnizioni, ecc) allo scopo di mitigare le emissioni odorigene, che preveda azioni di prevenzione e controllo di cui si darà evidenza nel report annuale;	REPORT ANNUALE 01/06/2023
	EMISSIONI ODORIGENE	
22	All'interno della prosecuzione del procedimento di riesame con valenza di rinnovo delle discariche 1 e 2 deve essere aggiornato il Piano di gestione degli odori con le indicazioni di seguito riportate e di tali adempimenti deve essere data evidenza nel report annuale. a) Il Consorzio è tenuto a relazionare circa la modalità di quantificazione dei flussi emissivi utilizzata nello studio previsionale; b) Devono essere considerati tutti gli sfiati e le superfici di scarica in quanto potenziali fonti emissive significative per le molestie olfattive; c) Devono essere considerate le modalità di identificazione delle emissioni odorigene conseguenti a eventuali sversamenti e colaticci; d) È necessario prevedere una procedura di controllo e manutenzione a prevenzione delle emissioni fuggitive (linee di aspirazione e adduzione al biofiltro e agli scrubber) e darne evidenza nel report annuale; e) È necessario prevedere una periodica verifica dei livelli di emissione delle sorgenti diffuse con piano di campionamento adeguato all'estensione della superficie emissiva; f) Deve essere proposto un limite di accettabilità espresso come SOER per le sorgenti diffuse significative; g) Deve essere prevista una procedura di GESTIONE (FIFO) E ACCETTAZIONE PER VERDE; h) Occorre prevedere una verifica sistematica della tenuta della depressione dei capannoni e loro chiusura con allarmi visivi e sonori; i) Deve essere valutato l'effetto cumulo con sorgenti odorigene analoghe nelle vicinanze;	REPORT ANNUALE 01/06/2023 31/10/2022
23	Deve essere prevista una procedura di contenimento e pulizia delle superfici esterne ai capannoni per la gestione dei colaticci ed è necessario darne evidenza nel report annuale;	REPORT ANNUALE 01/06/2023
24	Il percolato deve essere stoccato solo in contenitori chiusi ed è necessario darne evidenza nel report annuale anche con documentazione fotografica;	REPORT ANNUALE 01/06/2023
25	Deve essere attuato e riesaminato regolarmente il piano di gestione degli odori, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (BAT 12), che tenga puntualmente conto delle indicazioni fornite nella nota ARTA n. 35054 del 21/07/2022 e deve esserne data evidenza nel report annuale;	REPORT ANNUALE 01/06/2023
26	È necessario fornire un protocollo contenente azioni e tempistiche (BAT 12) e darne evidenza nel report annuale;	REPORT ANNUALE 01/06/2023
27	Deve essere presentato un programma di prevenzione e riduzione degli odori progettato per identificare la fonte/i e caratterizzare i contributi delle fonti e deve esserne data evidenza nel report annuale;	REPORT ANNUALE 01/06/2023
28	È necessario attuare misure di prevenzione e/o riduzione ed indicarle nella relazione che il consorzio trasmetterà in occasione della trasmissione del report annuale;	REPORT ANNUALE 01/06/2023
29	In merito all'attuazione della BAT 13, nella relazione che il consorzio trasmetterà in occasione della trasmissione del report annuale deve essere indicata quale tecnica o combinazione delle stesse il Consorzio intenda applicare;	REPORT ANNUALE 01/06/2023
30	Il Consorzio è tenuto a trasmettere in ogni report annuale l'evidenza delle azioni previste ed attuate sulla base del Piano di gestione degli odori, dando evidenza degli esiti delle misure effettuate e dei periodici aggiornamenti del Piano, formulati nell'ottica del miglioramento continuo;	REPORT ANNUALE 01/06/2023



CIVETA

Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



	PIANO DI EMERGENZA INTERNO	
31	All'interno della prosecuzione del procedimento di riesame con valenza di rinnovo delle discariche 1 e 2 è necessario fornire una tabella di confronto con la Circolare 1121/19 con un cronoprogramma di attuazione degli eventuali aspetti non pienamente attuati;	30/10/2022
	PIANI DI GESTIONE	
32	I periodi di non funzionamento dell'impianto dovranno essere tempestivamente comunicati all'A.C. e al Distretto Arta e annotati su appositi registri e in caso di guasti o malfunzionamenti la Società dovrà provvedere tempestivamente al ripristino della funzionalità dei trattamenti dei rifiuti in ingresso.	ATTUAZIONE IMMEDIATA
33	Si fa presente che per le prescrizioni sopra riportate il SGRB-dpc026 chiederà la verifica di ottemperanza per il tramite dell'ARTA;	VERIFICA OTTEMPERANZA
	ADEMPIMENTI A SEGUITO DELL'AGGIORNAMENTO AL DM n. 188 del 22/09/2020	
34	non sono ammessi rifiuti di carta e cartone selezionati da rifiuto indifferenziato;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
35	ai sensi dell'art. 5 del DM 188/2020, dovrà presentare via PEC a Regione e ad ARTA, una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà alla prima produzione di carta EoW e successivamente ogni 6 mesi o al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso o del processo produttivo utilizzando il modulo di cui all'allegato 3 del suddetto D.M.;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
36	dovrà conservare per sei mesi un campione di carta e cartone recuperati;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
37	il controllo dei rifiuti in ingresso dovrà essere fatto da personale formato;	ATTUAZIONE IMMEDIATA
38	i rifiuti saranno sottoposti a verifica visiva, saranno analizzati da laboratorio di fiducia, così come descritto in procedura operativa, provvedendo alla verbalizzazione su apposito giornale dei lavori.	ATTUAZIONE IMMEDIATA
39	PRESENTAZIONE AGGIORNAMENTO DEL PROGETTO DI CHIUSURA DELLE DISCARICHE 1 E 2 CON AGGIORNAMENTO AL DECRETO 120 SUI PACCHETTI DI CHIUSURA	30/10/2022



CIVETA
Consorzio Intercomunale del Vastese
Ecologia e Tutela dell'Ambiente



ALLEGATI:

REL 01 – Relazione tecnica
REL 02 – Rendering fotorealistici
REL 03 – Libretti di campagna rilievi topografici
REL 04 – Piano Monitoraggio e Controllo
REL 05 – Verifiche di stabilità capping
REL 06 – Relazione di equivalenza geocomposito
REL 07 – Report controllo emissioni diffuse discariche

TAV 01 – Planimetria catastale
TAV 02 – Planimetria generale polo tecnologico
TAV 03 – Stato di fatto discariche
TAV 04 – Sezioni stato di fatto discariche 1
TAV 05 – Sezioni stato di fatto discariche 2
TAV 06 – Stato futuro capping discariche
TAV 07 – Sezioni stato futuro capping discariche 1
TAV 08 – Sezioni stato futuro capping discariche 2
TAV 09 – Sezioni stato futuro capping discariche 3
TAV 10 – Planimetria generale rete acque meteoriche
TAV 11 – Planimetria rete acque meteoriche
TAV 12 – Planimetria rete piezometrica
TAV 13 – Planimetria sezioni contabili
TAV 14 – Sezioni contabili 1
TAV 15 – Sezioni contabili 2

Animazione fotorealistica progetto di chiusura

Il Direttore Tecnico – Referente AIA

Ing. Luigi Sammartino