Firmato digitalmente da RIVARA ENRICO
C: IT

Firmato digitalmente da
RENATO SAVIGLIANO
CN = SAVIGLIANO RENATO
C = IT

IMPRESA LIGURIA CAVE

DISCARICA DI RIFIUTI INERTI

Loc. Ciapagni – Fraz. Trucco

Comune di Ventimiglia (IM)

ADEGUAMENTO TECNICO

(DEL PROGETTO APPROVATO CON D.G.P. N. 260 DEL 30.10.2014)

REV.		DATA:
0		14 Giugno 2022

ELABORATO	TITOLO	FIRMA TECNICO	FIRMA IMPRESA
	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE	Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Savona Iscrizione Albo N. 1515 Geometra Savigliano Renato	Impresa Liguria Cave Il Titolare Sig. Rivara Enrico

*Documento firmato digitalmente

PREMESSA 4

PROPONENTE 4

PROGETTISTI 4

FINALITÀ E MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE 4

LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO 5

PTCP **5**

PUC **6**

Accessibilità **6**

ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO ESISTENTE 6

Verifica Impatto Ambientale, Approvazioni e Autorizzazioni **6**

Altre autorizzazioni: **7**

AREE SENSIBILI 7

VINCOLI 8

RILIEVO DELLO STATO ATTUALE 9

RAFFRONTO TRA STATO ATTUALE E PROGETTO APPROVATO 10

DESCRIZIONE ADEGUAMENTO TECNICO PROPOSTO 11

Via d'acqua superficiale **11**

Volumi **12**

Viabilità interna **12**

Opera di imbocco e tombinatura provvisoria **13**

RISCHI, PIANI DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO 14

Rifiuti prodotti **14**

Emissioni e radiazioni **15**

Inquinamento acustico **15**

Salute umana **15**

Acque sotterranee **15**

Aria **16**

Regimazione delle acque **16**

RISORSE IMPIEGATE 16

Territorio **16**

Acqua **17**

Suolo **17**

Risorse connesse alle lavorazioni **17**

PAESAGGIO 17

SISTEMAZIONE AMBIENTALE 18

CONCLUSIONI 18

Premessa

Il presente Studio Preliminare ambientale viene redatto, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, al fine di verificare l'assoggettabilità a VIA e la sussistenza di potenziali impatti significativi dell'adeguamento tecnico in argomento.

L'adeguamento tecnico proposto riguarda l'attuale discarica di rifiuti inerti, sita in Loc. Ciapagni Fraz. Trucco di Ventimiglia, e nasce dall'esigenza di adattare l'attuale progetto della discarica allo stato effettivo dei luoghi, migliorandone l'esecutività dal punto di vista della sicurezza e del minor impatto sul territorio, alla luce delle conoscenze acquisite negli anni.

Proponente

L' attività di discarica è gestita dall' Impresa Liguria Cave di Rivara Enrico, con sede legale in Arma di Taggia (IM), Viale delle Palme,40 e sede operativa in Fraz. Trucco di Ventimiglia

La suddetta Impresa, con esperienza pluridecennale nel settore, dispone di personale idoneamente formato ed esperto: 5 operai specializzati e 2 impiegate amministrative.

Nella disponibilità dell'Impresa sono anche i mezzi e le attrezzature necessarie alla realizzazione del progetto in essere e dell'adeguamento tecnico proposto.

Progettisti

Per la progettazione del presente adeguamento tecnico sono stati incaricai i seguenti professionisti per le differenti competenze:

Ing. Risi Gian Carlo	Responsabile Tecnico, Direttore Lavori
Studio Borra: Geom. Savigliano Renato	Per la progettazione
Dott. Agr. Veruggio Renato	Per la parte naturalistica e il ripristino ambientale
Ing. Mendolia Paolo	Per la parte idraulica
Dott. Geol. Verrando Ampelio	Per la parte geologica
Geom. Manfredini Luca	Per la parte topografica

Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Il proposto adeguamento tecnico nasce dall'esigenza di aggiornare alcune previsioni progettuali in funzione delle conoscenze acquisite in corso di realizzazione del progetto di discarica in essere, favorendo una migliore sicurezza operativa e futura.

Oltre a recepire puntuali e limitati adattamenti delle opere allo stato effettivo dei luoghi, il presente adeguamento intende perseguire alcune rilevanti opportunità di miglioramento riguardanti

principalmente la realizzazione della via d'acqua superficiale e l'accessibilità alla discarica.

La nuova viabilità interna consente il transito in sicurezza, anche in condizioni meteo sfavorevoli, dei mezzi conferitori e dei mezzi necessari alla gestione della discarica in zone a monte. Consentirebbe, altresì, un necessario accesso per le eventuali opere di manutenzione nel periodo di post gestione e renderebbe possibile la destinazione delle aree ricavate ad usi agricoli, produttivi o di servizio.

Per quanto riguarda la via d'acqua superficiale, alla luce della migliore conoscenza dei luoghi e dell'esperienza e informazioni acquisite in questi anni di attività, si ritiene necessario al fine di minimizzare gli sbancamenti della parete rocciosa del versante sinistro del Rio Ciapagni, riesaminarne in parte la posizione e il profilo. Tale modifica, così come proposta, permetterebbe l'esecuzione dell'opera in condizioni di sicurezza maggiori, tenendo invariate le quote massime di riempimento della discarica di cui al progetto approvato, ad eccezione di una sopraelevazione parziale con estensione del 7° ed ultimo gradone.

Il presente adeguamento tecnico consentirebbe altresì un limitato prolungamento della vita della discarica in essere che assolve il suo ruolo di interesse pubblico a salvaguardia del territorio e dell'ambiente, permettendo agli operatori di smaltire correttamente i rifiuti inerti provenienti dalle attività edili, oltre a raffigurarsi come progetto ponte per una eventuale futura estensione verso monte della Discarica stessa onde garantire una continuità di servizio alla zona dell'estremo ponente ligure.

Localizzazione del progetto

L'adeguamento proposto si colloca nell'ambito dell'attuale discarica di rifiuti inerti, sita nel Comune di Ventimiglia, Frazione Trucco, nella vallata del Rio Ciapagni.

La porzione di discarica maggiormente interessata dal progetto in argomento risulta essere la parte più settentrionale della discarica esistente.

Per un migliore inquadramento di rimanda agli estratti cartografici di cui allegato 1.

PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, assetto insediativo, individua l'area in zona ANI-MA dove si individua una componente di area non insediata e un regime di Mantenimento.

A circa 1 km in direzione Nord-Ovest e a circa 2 Km in direzione Est (Cima Tramontina) sono individuati Sistemi di Manufatti Emergenti nei confronti dei quali non esiste intervisibilità con il sito interessato dalla discarica.

Il territorio interessato è compreso nell'ambito territoriale 4, Media valle Roja.

Le norme di attuazione del Piano paesistico normano le discarica negli articoli da 83 a 85.

In particolare al comma 2 dell'articolo 85 si legge: i progetti dovranno essere elaborati in modo da determinare - avuto riguardo anche alle esigenze di funzionalità e sicurezza dell'impianto - il minor danno possibile nei confronti del paesaggio e dell'ambiente, attraverso la scelta di siti, sedimi e volumi che assicurino il migliore inserimento nella morfologia dei luoghi e, mediante fissazione di modalità e fasi di esecuzione che consentano il progressivo recupero di soddisfacenti condizioni di riequilibrio ambientale in corso di esercizio.

Tali disposizioni vengono applicate anche nei confronti degli interventi preordinati all'adeguamento o al potenziamento delle discariche e degli impianti esistenti.

PUC

Il piano urbanistico comunale individua l'area in zona servizi S.21 zona DIS.

L'adeguamento proposto comporterà limitata modifica dell'attuale Piano Urbanistico del Comune di Ventimiglia che alla pagina 152 cita: "*Si rinvia in ogni caso ad una definizione più specifica sia dal punto di vista della perimetrazione che dal punto di vista della disciplina di uso del suolo, al progetto specifico, cui il PUC si conforma e la cui approvazione è di competenza provinciale*".

Accessibilità

L'accesso al sito avviene esclusivamente attraverso la strada consortile privata che si stacca dalla Strada Statale 20 al Km 143 + 400 . La manutenzione della stessa, come da prescrizioni Provinciali, è in capo all'Impresa Liguria Cave che continuerà ad impegnarsi al ripristino del manto stradale ogni qualvolta si rendesse necessario.

Iter autorizzativo del progetto esistente

Verifica Impatto Ambientale, Approvazioni e Autorizzazioni

Il progetto di discarica è stato oggetto di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, conclusasi con esito positivo con prescrizione con D.G.R. n. 1346 del 07.12.2000 successivamente prorogata nei termini di validità con D.G.R. n. 836 del 27.07.2004 e in seguito approvato con D.G.P. n. 208 del 10.05.2006.

In fase realizzativa, con nota 29.09.2011, l'Impresa Liguria Cave ha presentato all'Amministrazione Provinciale di Imperia, istanza di variante al progetto approvato, comprensiva di elaborati, riguardante principalmente modifiche degli aspetti plano- volumetrici e una diversa regimazione idraulica sia per la tombinatura che per la via d'acqua superficiale.

Durante l'iter autorizzativo di detta variante, l'Amministrazione Provinciale di Imperia ha richiesto alla Regione Liguria parere di competenza relativamente all'assoggettabilità della modifica alla procedura di VIA regionale.

Con nota Prot. n. PG/2012/69249 del 09.05.2021 la Regione Liguria – Settore Valutazione Impatto Ambientale ha comunicato che detta variante era da ritenersi non sostanziale rispetto alla pronuncia di VIA positiva con prescrizioni di cui alla D.G.R. n. 1346/2000 e che non necessitava di rinnovo in quanto i lavori di realizzazione della discarica risultavano essere stati intrapresi entro il termine di validità indicato in Delibera.

Il progetto di variante si è concluso con l'approvazione di cui alla D.G.P. n. 260 del 30/10/2014 e con l'autorizzazione di cui al Provvedimento Dirigenziale della Provincia di Imperia n. H2/316 del 27.03.2015.

Altre autorizzazioni:

Paesaggistica:

Con Provvedimento dirigenziale P.D. n. H2/316 del 27.03.2015 è stata acquisita l'autorizzazione di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004.

Nullaosta Vincolo Idrogeologico:

Il Comune di Ventimiglia ha rilasciato all' Impresa Nullaosta di Vincolo Idrogeologico ai sensi dell'art. 35 della L.R. 22.01.1999 n. 4.

Emissioni diffuse e scarico acque

Con il Provvedimento dirigenziale P.D. n. H2/316 del 27.03.2015 è stato altresì autorizzata l'Impresa proponente alle emissioni in atmosfera (emissioni diffuse) ai sensi dell'art. 269 del Titolo V del D.Lgs 152/2006 e allo scarico delle acque derivanti dal lavaggio ruote automezzi ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 152/2006.

Autorizzazione idraulica

La sistemazione idraulica del tratto di Rio Ciapagni interessato dalla discarica è stata autorizzata con P.D. n. H 356 del 11.04.2005 e con P.D. H2/562 del 16.04.2014, con rettifica dell'alveo demaniale del rio stesso.

Aree sensibili

Il progetto di adeguamento tecnico proposto interessa il medesimo ambito dell'attuale progetto approvato di discarica di rifiuti inerti, che si sviluppa nella parte inferiore della vallecola del Rio

Ciapagni, affluente in sponda destra del Rio Bocche.

Il sito di discarica attualmente occupa una superficie di circa 30.000 mq e si sviluppa a partire da una quota di 125 m s.l.m. fino a raggiungere nel suo punto più alto quota 204.5 m s.l.m.

Il Rio Ciapagni, risulta essere un impluvio a carattere torrentizio con battente idraulico solo in occasione di significative precipitazioni.

Il sito interessato dal progetto di adeguamento, il medesimo del progetto approvato, si colloca in una zona collinare già antropizzata, non insediata e priva di produzioni agricole di particolare qualità o tipicità. Nella zona non si riscontra la presenza di risorse importanti, di elevata qualità o scarsa disponibilità, né di recettori sensibili che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto di adeguamento

La classificazione sismica dell'area la localizza in Zona Classe 3 ma va evidenziato che per le tecniche costruttive adottate il progetto non prevede rischi legati ad una eventuale azione sismica.

Non vi sono nella zona né in quelle limitrofe, vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico con cui l'adeguamento proposto potrebbe interferire. L'unica arteria stradale presente è la SS20 che già serve indirettamente l'area e per la quale non si prevede un aumento del traffico in seguito all'adeguamento proposto.

Da una ricerca cartografica, nell'area interessata dal proposto adeguamento tecnico non sono presenti Zone a Protezione Speciale né Siti di interesse Comunitario né tantomeno siti della Rete Natura 2000. Tuttavia sono presenti nelle vicinanze i seguenti SIC:

- SIC del Fiume Roja situato a 1,6 km in direzione Sud- Est
- SIC "M. ABELLIO" situato a 1,5 Km in direzione Nord-nord Est
- SIC M. GRAMMONDO - TORRENTE BEVERA situato a 2,12 km in direzione Ovest.

La zona ricade all'interno di un corridoio ecologico per specie di ambienti aperti e all'interno di un corridoio ecologico per specie di ambienti acquatici.

Per un più esaustivo inquadramento inerente la parte naturalistica si rimanda alla Relazione a firma del Dott. Agr. Veruggio Renato.

L'area interessata dall'intervento non è soggetto a fasce di rispetto/servitù (aeroportuali ,ferroviarie, stradali, ecc).

Vincoli

L'area di intervento ricade in zona sottoposta ai seguenti vincoli:

- Vincolo Paesaggistico Ambientale istituito mediate Decreto Ministeriale del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali del 24/04/1985 avente titolo "Dichiarazione di notevole interesse

pubblico del territorio della valle del Roja e l'abitato antico di Airole".

- Vincolo per legge ai sensi dell'articolo 142 del Dlgs 42/2004 lettere c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua e g) territori coperti da foreste e boschi.
- Vincolo Idrogeologico. Regio Decreto n. 3267 del 1923 - comune di Ventimiglia mappa D

(Vedi allegato 3 - MAPPA VINCOLO AMBIENTALE/ PAESAGGISTICO)

Rilievo dello stato attuale

Il sito è stato oggetto di rilievo topografico a dicembre 2021 nell'ambito dei rilievi periodici di avanzamento della discarica richiesti nei P.D. autorizzativi della Provincia di Imperia .

Le relative risultanze sono state riportate nella tavola 0 -PLANIMETRIA DELLO STATO ATTUALE, ove il contesto intorno al rilievo della discarica in attività è rappresentato dalla Carta Tecnica Regionale.

Nella tavola suddetta vengono evidenziate, mediante campitura cromatica, le aree di interesse per individuare correttamente l'assetto attuale.

In particolare si evidenziano:

- la condotta idraulica di fondo discarica che sostituisce nella sua funzione l'alveo del rio Ciapagni;
- il tratto di viabilità interna temporanea che dal cancello di ingresso consente di raggiungere in sicurezza l'area attualmente interessata dagli abbancamenti e di accedere ai gradoni già realizzati.
- i canali superficiali per il disciplinamento delle acque meteoriche;
- le aree dove si è già raggiunto un assetto definitivo e dove sono in corso le operazioni di rinaturalizzazione.



Scarpata ultimata, in fase di inerbimento

Si evidenzia inoltre che il canale provvisorio a margine della discarica, avente anche eventuale funzione di scolmatore di sicurezza, a valle della sezione 6 è stato possibile realizzarlo su strato roccioso e con una larghezza di fondo minima pari a 4 m, come richiesto per la prevista via d'acqua superficiale.

Raffronto tra stato attuale e progetto approvato

Il raffronto è rappresentato nella tavola 6 – RAFFRONTO PLANIMETRICO TRA PROGETTO AUTORIZZATO E STATO ATTUALE-.

Si evidenzia quanto segue.

Lo stato attuale della discarica risulta all'interno del perimetro di progetto approvato.

L'inserimento della pista provvisoria di servizio per consentire l'accesso in sicurezza alle aree di lavoro, come specificatamente richiesto dall'Impresa ed assentito dalla Provincia di Imperia, ha comportato necessariamente alcune modifiche nella geometria di alcuni gradoni di discarica già realizzati, nel rispetto comunque delle quote massime di riempimento del progetto approvato.

I riempimenti di discarica e la formazione dei relativi gradoni hanno avuto inizio dal basso verso l'alto e dal versante destro verso il versante sinistro, senza di fatto poter essere completati dovendosi mantenere la pista di accesso inizialmente realizzata interamente lato versante sinistro stesso.

Nella zona sub pianeggiante all'ingresso della discarica si è mantenuto il canale di disciplinamento delle acque provvisorio a margine della pista e ai piedi della scarpata in roccia esistente. La realizzazione del progetto approvato comporterebbe di intervenire sulla parete di roccia per realizzare il sedime della via d'acqua secondo quote e posizione previste per la via d'acqua stessa

Analoghe considerazioni valgono anche per le diverse sezioni più a monte.

Tra i gradoni a quota 156 e 166,5 m, con la realizzazione della nuova viabilità interna, la pista passa da lato versante sinistro a lato versante destro. In tale zona di passaggio la formazione di detta pista ha comportato necessariamente l'occupazione della parte piana del gradone con conseguente restringimento, mantenendo tuttavia la quota di 156 m prevista dal progetto approvato. Dopodiché la pista, proseguendo sempre lato versante destro, permette di accedere ai gradoni superiori che hanno raggiunto praticamente la conformazione di progetto, fino alla quota 186,5 m. Da tale piano vengono raggiunte le restanti aree di lavoro per la formazione dei gradoni a quota superiore ancora da completare (parte su sfondo bianco nell'elaborato).

Per quanto riguarda la creazione della sede della via d'acqua definitiva come previsa nel progetto approvato, si osserva che ciò comporterebbe un abbassamento delle quote del terreno sul versante sinistro a lato della discarica, scavando in roccia e realizzando scarpate in scavo anche di notevole altezza per ottenere quote e posizione di progetto (vedere sezioni dalla 7 in poi).

Va per altro evidenziato che il progetto era stato elaborato su un rilievo meno dettagliato e su aree molto più difficili da raggiungere. La presenza del cantiere e delle piste di accesso ha consentito di esaminare con maggior precisione punti strategici, scarpate in roccia attuali e pendii naturali effettivi del terreno.

Questa maggiore conoscenza della situazione ha portato l' Impresa a presentare il progetto di adeguamento tecnico esposto in seguito che si considera decisamente migliorativo rispetto al progetto approvato.

Descrizione adeguamento tecnico proposto

Via d'acqua superficiale

L'adeguamento tecnico proposto si configura in parte come un limitato ampliamento verso monte della discarica esistente, conformandosi come sopraelevazione parziale del gradone 7 con la creazione di un nuovo gradone 8.

Tale sopraelevazione che comporterebbe un prolungamento della tombinatura esistente di circa 60 metri, risulta essere la naturale conseguenza della variazione plano- altimetrica della via d'acqua superficiale, necessaria a limitare gli sbancamenti della parete rocciosa costituente il versante orografico sinistro del Rio Ciapagni.

La tecnica costruttiva della via d'acqua superficiale conseguente al proposto adeguamento tecnico non varia rispetto a quella del progetto in essere: sezione trapezoidale con fondo roccioso di 4 m, scarpate esterna in roccia e scarpata interna poggiante sul riempimento e dotata di massi consolidati atti a impedire infiltrazioni nel corpo discarica e a proteggere la stessa da fenomeni erosivi.

A causa della variabile conformazione del terreno, l'accentuata acclività e la mutevole morfologia superficiale del versante, attualmente, con il progetto in essere, si renderebbe necessario lo sbancamento e la creazione di una scarpata a monte di altezza variabile da 10 a 19 metri (vedi sezioni da 7 a 10) che potrebbe comportare problematiche relative alla sicurezza operativa in fase di realizzazione.

L'adeguamento tecnico prevede scarpate di altezza ovunque inferiore a quelle del progetto approvato in particolare nel tratto a monte della sezione 7.

Nasce da qui l'esigenza di modificare il tracciato originario della via d'acqua superficiale, per meglio adattarlo ai luoghi e alla conformazione del terreno e per evitare ingenti sbancamenti. Ne consegue l'innalzamento delle quote del riempimento a partire dalla sez. 8bis e con la creazione di un gradone

aggiuntivo, sia per permettere di raggiungere con i mezzi d'opera le quote necessarie all'impostazione della stessa sia per realizzarne la relativa sponda interna.

Si ritiene opportuno sottolineare che durante la fase esecutiva, vista la dimensione dell'opera ci si riserva di applicare una tolleranza realizzativa di ± 3 m garantendo comunque il rispetto delle necessarie pendenze.

Per quanto possibile si è cercato di modellare il tracciato secondo l'andamento originale del Rio Ciapagni e limitare la geometrizzazione dell'opera al fine di migliorarne l'inserimento dal punto di vista paesaggistico.

Al riguardo si precisa come il percorso della nuova via d'acqua sia stato rappresentato, negli elaborati grafici del progetto di adeguamento, come in quelli dei progetti precedenti approvati, in modo schematico, nella consapevolezza che il suo effettivo sviluppo sul terreno sarebbe poi dipeso dalla situazione locale del fronte roccioso incontrata in fase realizzativa. La geometrizzazione del rio è quindi un fatto più di apparenza grafica che reale. All'andamento mistilineo rappresentato graficamente corrisponde sul terreno a un andamento più articolato.

Per verifica inerenti la parte idraulica si rimanda alla relativa Relazione a firma dell'Ing. Mendolia Paolo.

Volumi

L'adeguamento tecnico proposto, alla luce del sopraelevamento parziale dell'ultimo gradone si stima in termini volumetrici di circa 52.000 mc.

Viabilità interna

Per quanto riguarda la viabilità interna di cui con il proposto progetto si prevede la definizione, risulta doveroso ricordare che il progetto attualmente in vigore non prevede una specifica viabilità di accesso ai gradoni . Tale accesso, allo stato attuale, è previsto unicamente risalendo la via d'acqua, avente funzione anche da pista di accesso, almeno in condizioni normali di fondo asciutto, come del resto si presenterebbero per la stragrande maggioranza del tempo, salvo in occasione di continue e /o abbondanti precipitazioni.

Per permettere il completamento della discarica secondo quanto previsto, si è reso quindi necessario richiedere alla Provincia di Imperia l'autorizzazione all'esecuzione di una pista temporanea, di caratteristiche idonee al transito in sicurezza dei mezzi, anche in condizioni metereologiche avverse. Con note Prot. n. 2018/0019669 del 26.07.2018 e Prot. n. 2019/0019298 del 12.08.2019 l'Amministrazione Provinciale di Imperia ha assentito la realizzazione dell'opera e il superamento provvisorio delle quote di progetto con riserva di inserimento della stessa in un progetto di variante.

L'adeguamento tecnico proposto, in recepimento delle indicazioni provinciali, comprende la realizzazione di una viabilità interna che consente il completamento e l'esercizio della discarica in condizioni di sicurezza, nonché una più agevole possibilità di accesso ai gradoni della discarica per

le operazioni di manutenzione nella fase di post gestione e/o la fruizione delle area risultanti.

Detta viabilità permetterebbe l'eventuale futuro ampliamento/prolungamento della discarica verso monte, in corso d'opera o a saturazione dei riempimenti.

Il progetto attuale prevede, ad ultimazione dei lavori, di dimezzare la larghezza della pista di servizio e di creare alberature laterali di schermatura. Per maggior dettaglio si rimanda alla relazione di ripristino ambientale del Dott. Agr. Veruggio.

Opera di imbocco e tombinatura provvisoria

La tombinatura del Rio Ciapagni verrà prolungata, a seguito del proposto adeguamento, di m 60 per consentire la realizzazione del gradone aggiuntivo conseguente all'innalzamento della via d'acqua.
Tale prolungamento comporterà la demolizione dell'attuale opera di imbocco e la realizzazione di una nuova con caratteristiche identiche più a monte.
La posa del ridotto tratto di tubazione avverrà come d'abitudine, mediante la creazione dello spazio di posa e la creazione di un blocco tecnico adeguato necessario per evitare danni alla tubazione stessa.
Tubazione e imbocco saranno periodicamente ispezionate, come da prescrizioni e si provvederà alla pulizia della regione della zona limitrofa onde evitare trascinamenti di materiale che potrebbero compromettere il corretto deflusso delle acque provenienti dal Rio Ciapagni.



Opera di Imbocco

Ultimati i lavori di realizzazione della via d'acqua, l'opera di imbocco verrà demolita, la condotta tombata e le acque del Rio saranno convogliate nella via d'acqua stessa.

Per il dimensionamento e le verifiche inerenti la parte idraulica si rimanda alla relativa Relazione a firma dell'Ing. Mendolia Paolo.

Rischi, Piani di Sorveglianza e controllo

Durante l'iter autorizzativo dell'attuale progetto di discarica, è stato approvato dal Dipartimento ARPAL di Imperia, opportuno "Piano di Sorveglianza e Controllo e definizione dei livelli di guardia". Tale piano, con le medesime accortezze verrà applicato anche durante la realizzazione dell'adeguamento tecnico in argomento.

Rifiuti prodotti

I rifiuti prodotti nell'ambito dell'attività di gestione della discarica in argomento sono esclusivamente quelli derivanti dalla manutenzione periodica dei mezzi d'opera, dal cambio toner e dismissione delle apparecchiature obsolete relative all' attività amministrativa degli uffici e quelli derivanti dalla pulizia dell'impianto di desoleazione delle acque del lavaggio ruote e della fossa Imhoff.

Di seguito l'elenco dei rifiuti e relativo codice CER:

- Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali (CER 19.08.13*)
- Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua (CER 19.08.10*)
- Fanghi da fossa Imhoff (CER 20.03.04)
- Olio esausto da manutenzione mezzi (CER 13.02.06*)
- Filtri olio usati da manutenzione mezzi (CER 16.01.07*)
- Batterie esauste da manutenzione mezzi (CER 16.06.01*)
- Imballaggi sporchi, unti (CER 15.01.10*)
- Stracci e carta sporchi, unti (CER 15.02.02*)
- Toner da scarto (CER 08.03.18)
- Apparecchiature fuori uso (CER 16.02.14)

I rifiuti di cui sopra vengono periodicamente smaltiti/ recuperati tramite l'intermediario CONSULGEST S.R.L., iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, al n° GE 11578 del 01.03.2018.

Il proposto adeguamento tecnico non comporta un incremento nella produzione di detti rifiuti.

La nuova viabilità interna, essendo opportunamente pavimentata ridurrà la necessità di utilizzare l'impianto di lavaggio ruote e conseguentemente la quantità di rifiuti ad esso associati.

Emissioni e radiazioni

Il progetto in corso di realizzazione così come l'adeguamento proposto non generano emissioni di inquinanti, sostanze tossiche, pericolose o nocive per l'atmosfera. Per la tipologia di progetto, non si genereranno radiazioni elettromagnetiche, né emissioni luminose o termiche.

Inquinamento acustico

Durante la fase di gestione della discarica il rumore generato è quello associabile al transito dei mezzi conferitori, alle operazioni di scarico e all'impiego dei mezzi meccanici necessari nella disponibilità dell'Impresa proponente. Le fasce orarie interessate dalle operazioni suddette sono interamente diurne (8:00 – 17:00).

L'unico recettore residenziale prossimo si trova in corrispondenza della strada statale 20 e risulta essere completamente schermato dal crinale roccioso rispetto alla propagazione diretta dell'onda acustica.

Si precisa che la D.G.P. n. 260 del 30.10.2014 ha approvato la riclassificazione temporanea dell'area interessata dall'attuale progetto di discarica da II a IV del Piano di Zonizzazione acustica del Comune di Ventimiglia, adottato con D.C.C. n. 97 del 23.12.1997.

I livelli delle emissioni sonore sono come da prescrizioni monitorati periodicamente.

Il presente adeguamento tecnico non comporta un incremento delle emissione sonore.

Salute umana

Durante l'esecuzione del proposto adeguamento tecnico non è prevista movimentazione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana. La discarica oggetto di argomento è destinata esclusivamente alla ricezione di rifiuti inerti.

Il periodici controlli ambientali sull'aria, sulle acque sotterranee e sulle acque di scarico confermano la corretta e attenta gestione della discarica.

Il proposto adeguamento tecnico non introduce alcuna variazione che possa mutare tali condizioni.

Acque sotterranee

All'interno del sito, come previsto dal progetto approvato, è già realizzato e funzionante un pozzo per il monitoraggio delle acque sotterranee.

Gli accertamenti analitici periodici dimostrano che i valori analizzati rientrano nei limiti previsti dalla vigente normativa.

Il proposto adeguamento, non comporta maggiori rischi di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee rispetto al progetto approvato.

Aria

Durante i lavori di abbancamento e realizzazione delle opere le emissioni di polveri saranno contenute mediante umidificazione delle piste, dei piazzali e delle zone interessate, come da prescrizioni di cui al P.D. H2/316 del 27.03.2015.
La pavimentazione della viabilità interna come proposta dal presente adeguamento, ridurrà sensibilmente la dispersione di polveri in atmosfera dovuta al transito dei mezzi.

Regimazione delle acque

Come da prassi, durante le fasi di gestione della discarica si attueranno gli interventi necessari a mantenere la funzionalità delle opere di raccolta e regimazione della acque meteoriche. Le canalette superficiali di raccolta delle acque vengono periodicamente pulite, ripristinate in caso di eventuali assestamenti e risagomate in funzione delle esigenze di altezze e pendenze.
Il nuovo gradone derivante dall'adeguamento tecnico, sarà realizzato con le stesse modalità dei gradoni del progetto approvato: contropendenza e pendenza del 2% verso la via d'acqua.

Risorse impiegate

Territorio

L'adeguamento tecnico proposto prevede un limitato aumento, concentrato nella parte più monte, della superficie rispetto a quella del progetto autorizzato.
L'aumento superficiale complessivo sarà di circa 4950 mq, al lordo delle diminuzioni per possibili residuati.

Gran parte della superficie aggiuntiva ricompresa nell'adeguamento sarà destinata agli spazi di manovra necessari per la creazione della nuova opera di imbocco.
La superficie aggiuntiva destinata al solo abbancamento dei rifiuti sarà quella derivante dall'occupazione di una porzione del versante destro in conseguenza alla creazione del nuovo gradone.
La superficie di riempimento aggiuntiva sarà di circa 2200 mq.

Tutto attorno alla area di discarica è prevista una fascia di rispetto di circa m 6 di larghezza, per eventuali necessità di interventi locali di messa in sicurezza.

L'intera area verrà completamente rinaturalizzata, con prospettive di un buon equilibrio ambientale che restituirà il territorio occupato alla sua vocazione originaria o ad altri eventuali futuri indirizzi

Acqua

L'acqua attinta dall'acquedotto comunale verrà impiegata per le operazioni di abbattimento polveri durante le fasi di scarico e le movimentazioni nelle aree di intervento.
Attraverso un camion cisterna l'acqua viene impiegata per l'umidificazione di piste e piazzali al fine di limitare la dispersione di polveri.

La pavimentazione della nuova viabilità consentirà:
- una riduzione della quantità di acqua utilizzata per umidificare la pista ed evitare l'emissione di polveri in atmosfera;
- una riduzione del consumo idrico dovuta al minor impiego del lavaggio ruote da parte degli autocarri in uscita.

Suolo

La creazione della via d'acqua proposta con il presente adeguamento ridurrebbe i volumi di scavo sulla parete rocciosa derivanti dallo sbancamento della parete naturale necessari al raggiungimento delle quote di progetto.
Per gli aspetti relativi alla morfologia, geologia, idrogeologia, geotecnica e stabilità delle pareti e del corpo discarica si rinvia alla Relazione Geologica a cura del Dott. Verrando Ampelio.

Risorse connesse alle lavorazioni

I quantitativi di risorse secondarie quali energia elettrica, combustibile, ecc., vista l'entità dell'adeguamento tecnico, non subiranno incrementi.

Paesaggio

La modifica del paesaggio conseguente al proposto adeguamento risulta minima e di estensione limitata.
L'orografia del terreno non rende il sito visibile dalle principali strade di comunicazione o da altri recettori pubblici, né il sito dell'attuale discarica né la zona interessato dall'adeguamento.

L'area interessata dall'adeguamento risulta visibile solo da Colla di Bevera ma l'elevata distanza (2,5 km) non rende percettibile ad occhio nudo l'intervento. La progettazione dell'adeguamento tecnico si è incentrata sull'armonizzazione dello stesso al contesto paesaggistico. Si è cercato per quanto possibile di limitare l'estensione superficiale e di definire un tracciato della via d'acqua in base alla morfologia naturale del terreno, in modo da facilitarne l'inserimento dal punto di vista paesaggistico e ridurre sensibilmente l'altezza della scarpata a monte.

Per limitare l'impatto derivante dalla viabilità interna, una volta ultimati i lavori, la stessa verrà ridimensionata nella larghezza.

(Vedi allegato 4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA ED ELABORAZIONI)

Sistemazione ambientale

La sistemazione ambientale verrà avviata, come di prassi, in concomitanza con l'avanzamento della discarica per la quota parte dei gradoni che avranno raggiunto il livello massimo di riempimento.



Scarpata ultimata e inerbimento completato

Si procederà dapprima alla realizzazione della copertura finale come da normativa vigente con uno strato superficiale di terreno vegetale che consenta lo sviluppo delle future essenze introdotte e spontanee.

A tal proposito si prevede, come per il progetto in essere, l'utilizzo di specie autoctone rustiche tipiche della vegetazione spontanea già presente nell'area. È prevista, inoltre, la stabilizzazione superficiale delle scarpate dei gradoni mediante l'utilizzo di biorete al fine ridurre eventuali piccole erosioni e favorire l'attecchimento della vegetazione

Per gli aspetti più puntuali si rimanda alla Relazione di Ripristino Ambientale del Dott. Agr. Veruggio Renato.

Conclusioni

Il progetto di adeguamento tecnico proposto, è finalizzato a risolvere alcune problematiche incontrate in corso d'opera ed a cogliere al tempo stesso alcune opportunità di miglioramento del progetto approvato, in corso di esecuzione e completamento; da quanto emerge anche dal presente studio e dai relativi elaborati non comporta un aumento e/o impatti sull'ambiente diversi da quelli tipici dell'attività di discarica di rifiuti inerti già in esercizio, considerati e mitigati con le misure già previste nel progetto approvato, che sono state comunque riesaminate e conseguentemente confermate e/o migliorate sulla base di conoscenze acquisite più recentemente.

Nonostante il proposto adeguamento ricada nell'area dell'esistente discarica, si ritiene che non sussistano interferenze tali da determinare effetti cumulativi.

In sintesi i vantaggi, sia dal punto ambientale che della sicurezza, attesi dall'approvazione del progetto di adeguamento consistono:

- nella nuova viabilità interna alla discarica, di caratteristiche idonee ad aumentare le condizioni di sicurezza operativa, nonché a consentire l'eventuale prosecuzione verso monte della discarica per assicurare nel tempo continuità di servizio; altresì per permettere, ad intervento di discarica completato, un agevole e sicuro accesso ai luoghi per gli interventi previsti nel piano di post gestione e/o la fruibilità delle aree per altri utilizzi;

- nella definizione di un tracciato della via d'acqua ottimizzato sia sotto il profilo esecutivo, con particolare riguardo alle condizioni di sicurezza in corso d'opera che a medio lungo termine, sia per il suo inserimento ambientale, in quanto comportante una minore altezza ed estensione di nuovi fronti di scavo necessari per la creazione della sede stessa;

- nella creazione di un nuovo gradone, funzionale all'innalzamento delle quote della via d'acqua nella parte superiore, con conseguente, pur limitato, prolungamento della vita utile della discarica per la continuità del servizio;

- nella possibilità di definire, avviandone per tempo il relativo iter autorizzativo, un progetto di ampliamento della discarica che, raccordandosi ed avvalendosi con quanto già previsto e predisposto con il presente progetto di adeguamento, assicuri la presenza del servizio anche nei tempi futuri.

Per tutto quanto esposto si ritiene che il progetto di adeguamento tecnico non necessiti di una procedura di valutazione di impatto ambientale più approfondita.

Il Tecnico

Geom. Savigliano Renato

Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Savona
Iscrizione Albo N. 1515
Geometra
Savigliano Renato

L'impresa

Il Titolare
Sig. Rivara Enrico

DISCARICA DI RIFIUTI INERTI

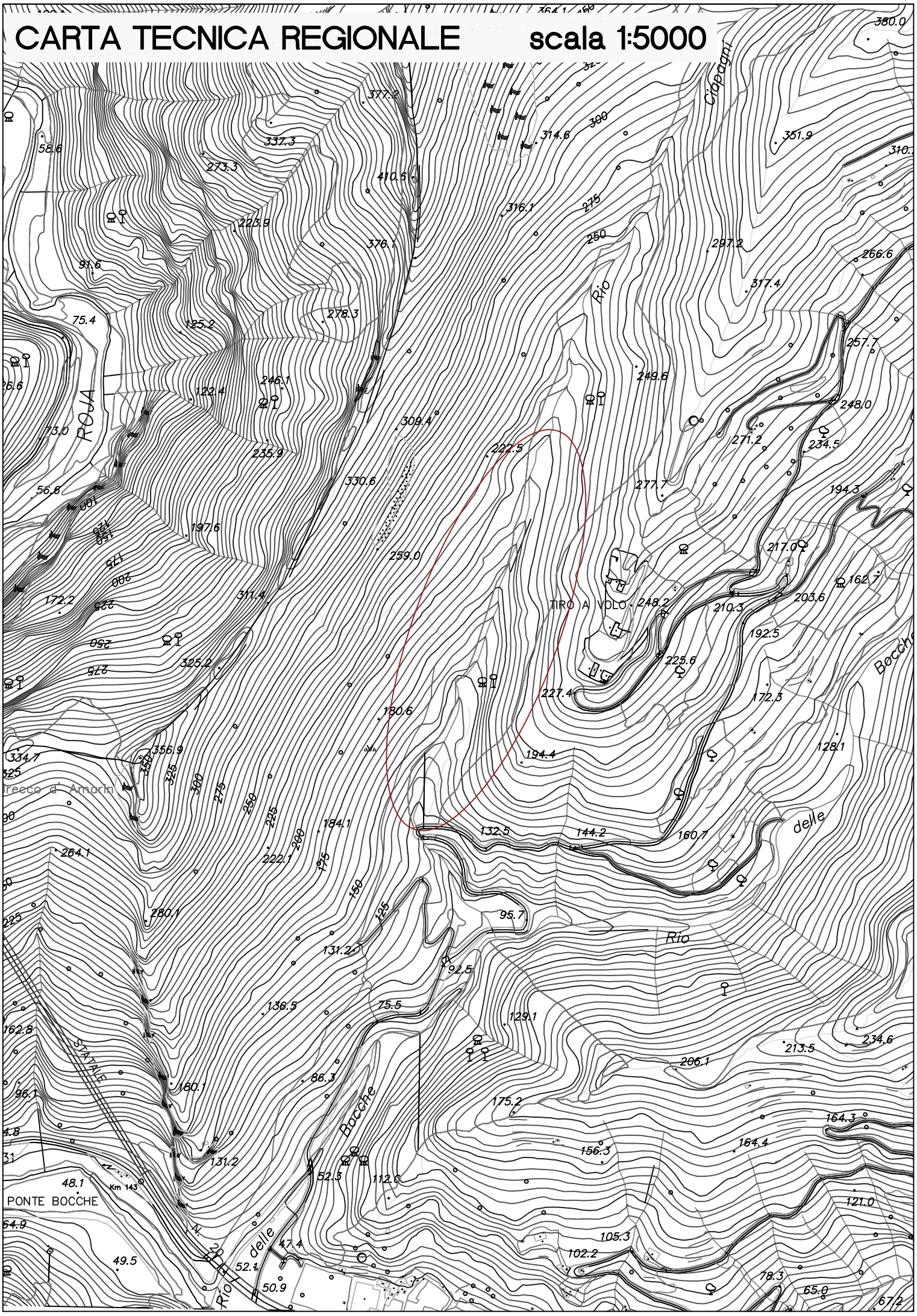
Loc. Ciapagni - fraz. Trucco
Comune di Ventimiglia (IM)

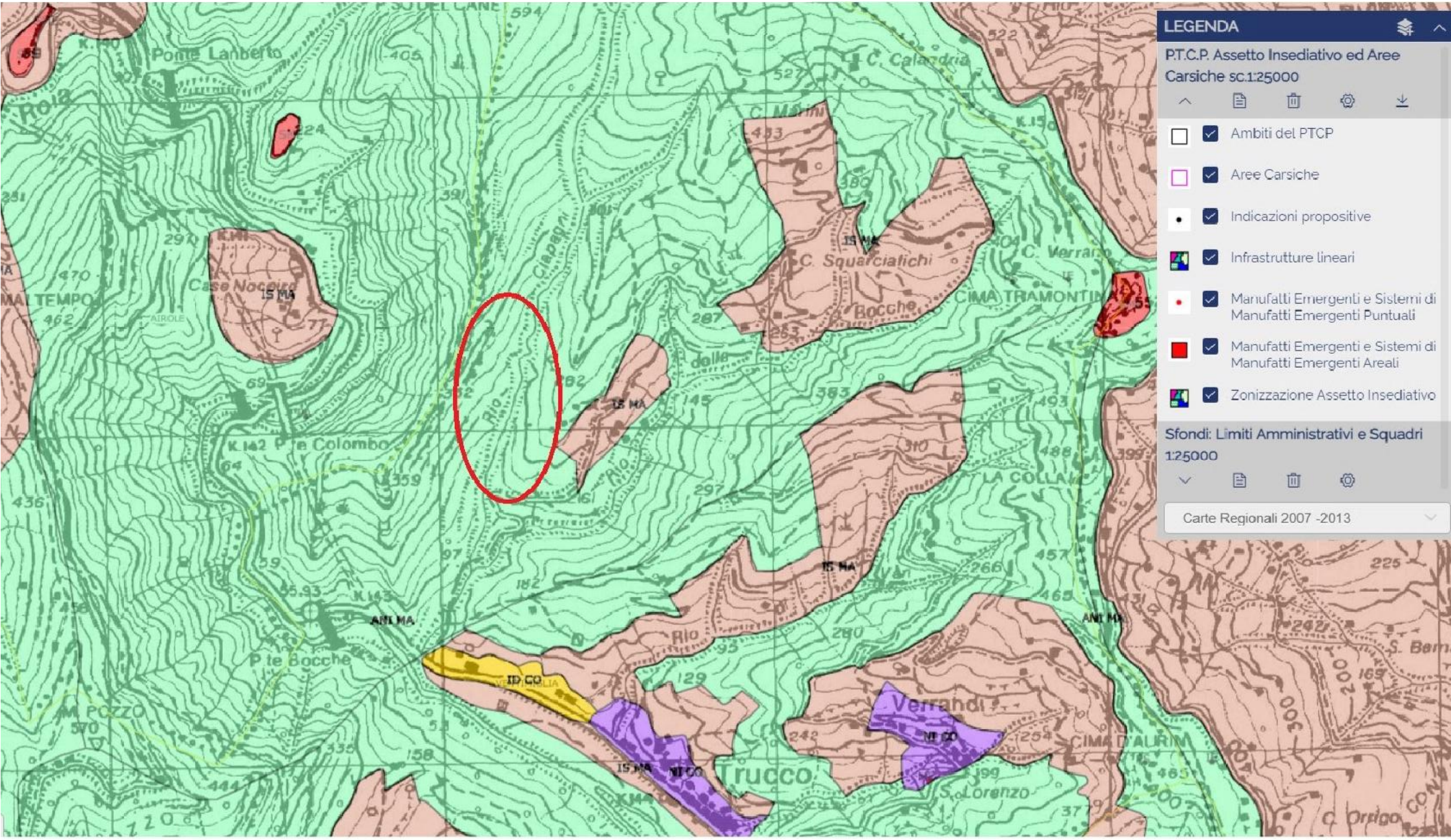
ADEGUAMENTO TECNICO
(DEL PROGETTO APPROVATO CON D.G.P. N. 260 DEL 30.10.2014)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ALLEGATO 1

ESTRATTI CARTOGRAFICI

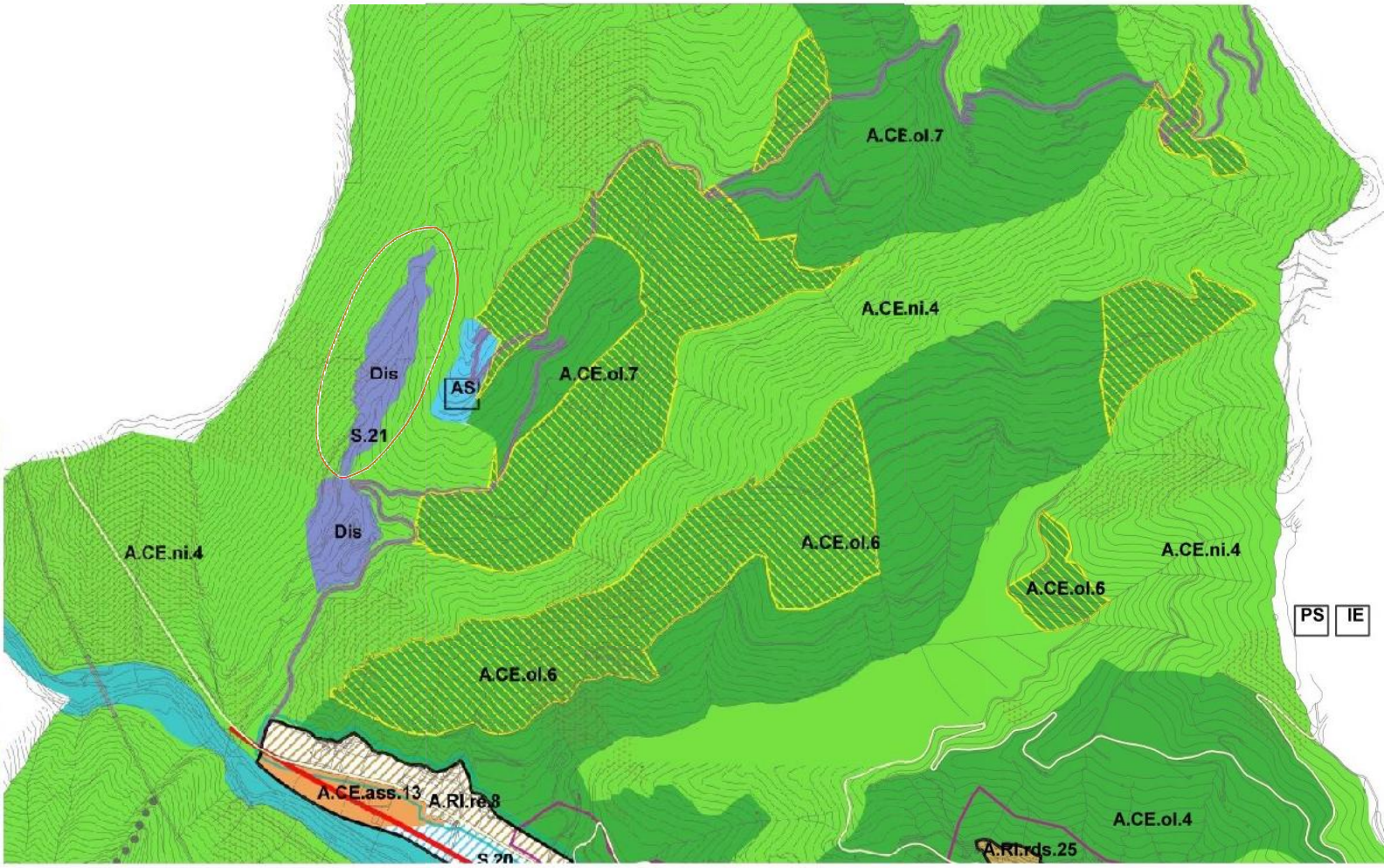

CARTA TECNICA REGIONALE
scala 1:5000
TIRO A VOLO
PONTE BOCCHE
ROJA
Rio
Bocche
delle
STATALE
Km 143



P.T.C.P Assetto insediativo

scala 1 : 25000

COMUNE DI VENTIMIGLIA
PROVINCIA DI IMPERIA
P. U. C.



Legenda

AMBITI DI CONSERVAZIONE NON INSEDIABILI :

ACEol: Ambiti di entroterra a destinazione prod. agricola a prevalente coltura olivicola

ACEni: Altri ambiti non insediabili

PRINCIPALI SERVIZI PUNTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE :

S21Discarica

PRINCIPALI SISTEMI DI SERVIZI

Area a Servizi

ALTRE INDICAZIONI

aree agricole o res. non edificabili ex PTCP appr. con d.g.r.179/2008

scala 1 : 10000

DISCARICA DI RIFIUTI INERTI

Loc. Ciapagni - fraz. Trucco
Comune di Ventimiglia (IM)

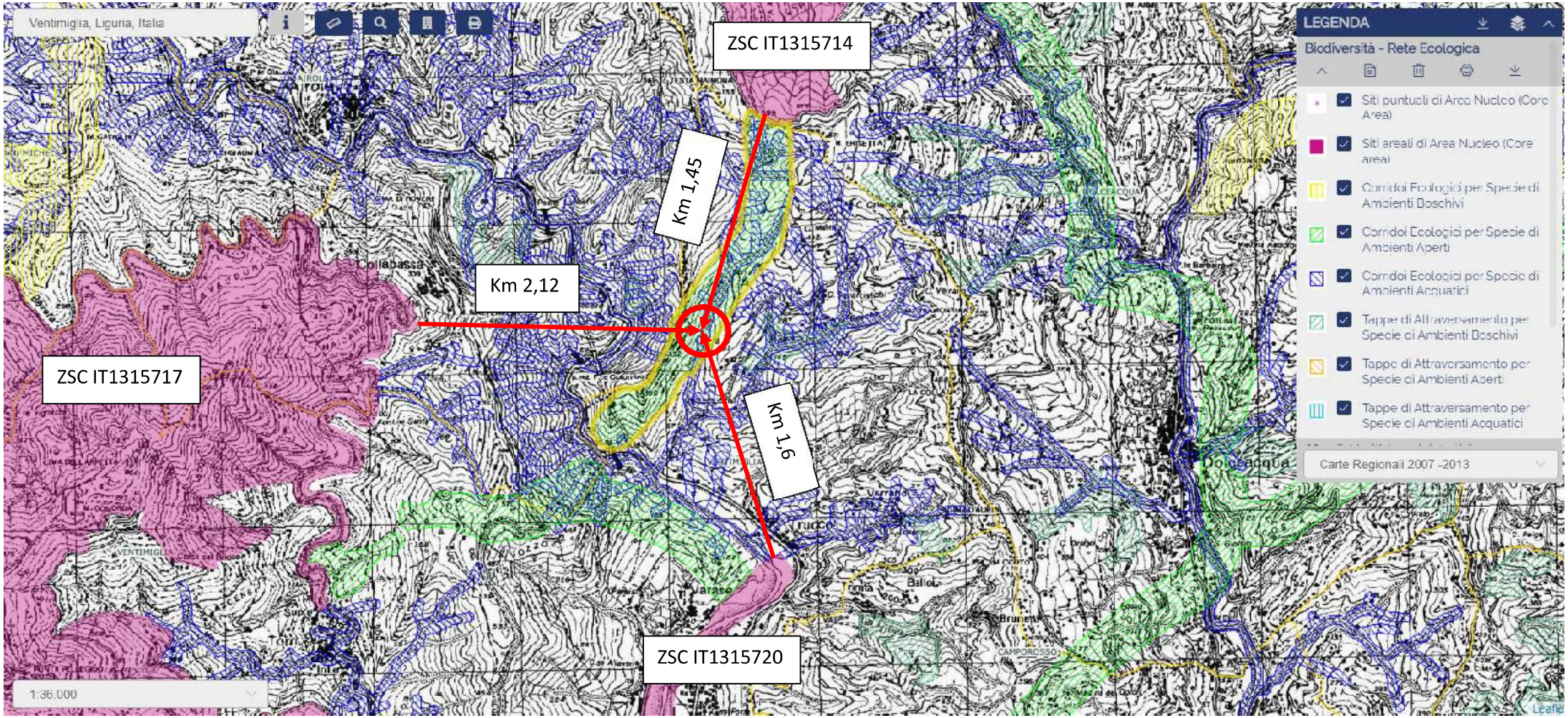
ADEGUAMENTO TECNICO
(DEL PROGETTO APPROVATO CON D.G.P. N. 260 DEL 30.10.2014)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ALLEGATO 2

MAPPA S.I.C. Z.S.C.

INQUADRAMENTO RETE NATURA 2000, RETE ECOLOGICA, LIBIOSS



ZSC IT1315720 - Fiume Roja
ZSC IT1315714 - Monte ABELLIO
ZSC IT1315717 - Monte GRAMMONDO - TORRENTE BEVERA

DISCARICA DI RIFIUTI INERTI

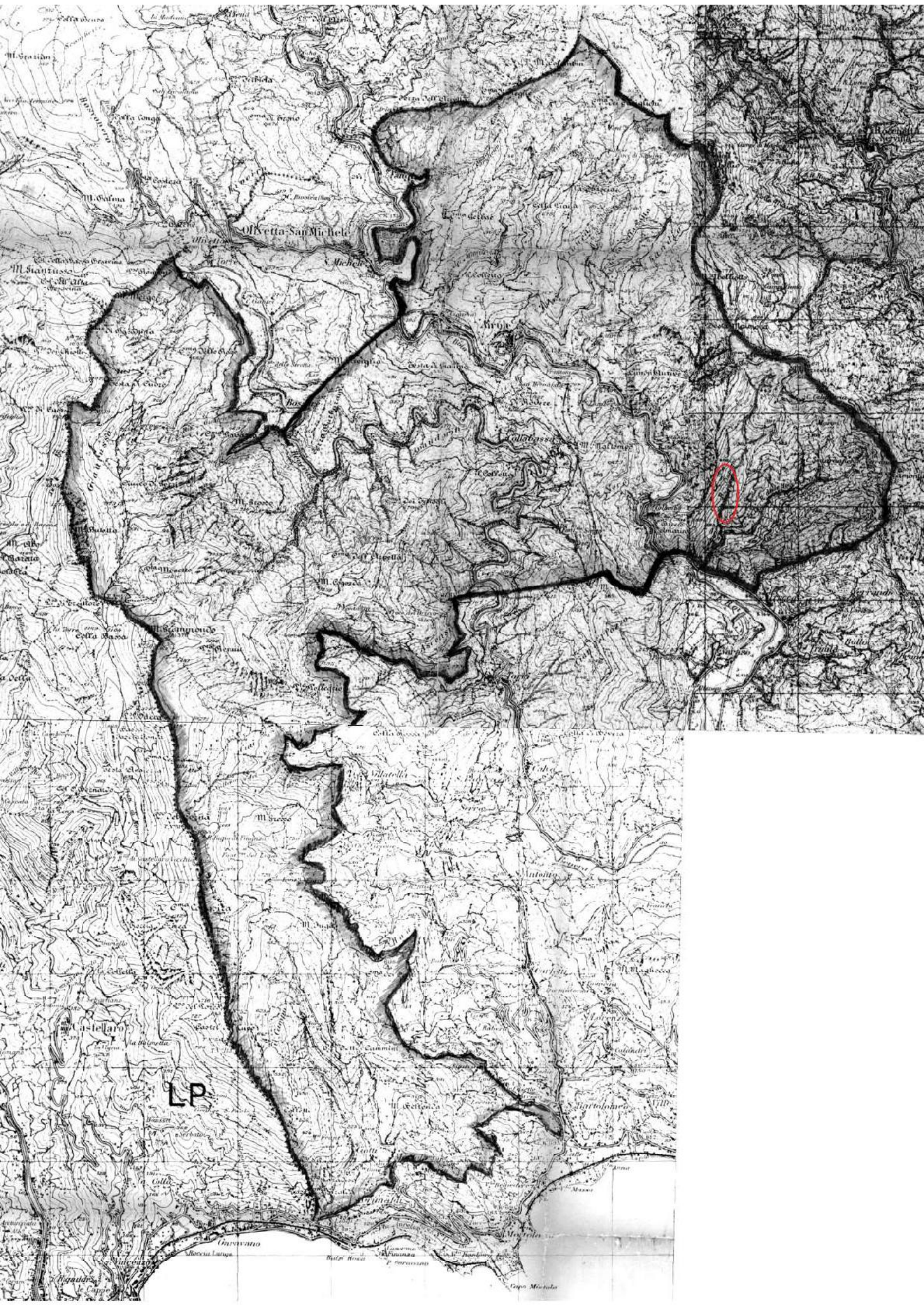
Loc. Ciapagni - fraz. Trucco
Comune di Ventimiglia (IM)

ADEGUAMENTO TECNICO
(DEL PROGETTO APPROVATO CON D.G.P. N. 260 DEL 30.10.2014)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ALLEGATO 3

CARTOGRAFIA VINCOLO PAESISTICO AMBIENTALE


Olivetta-San Michele
LP

DISCARICA DI RIFIUTI INERTI

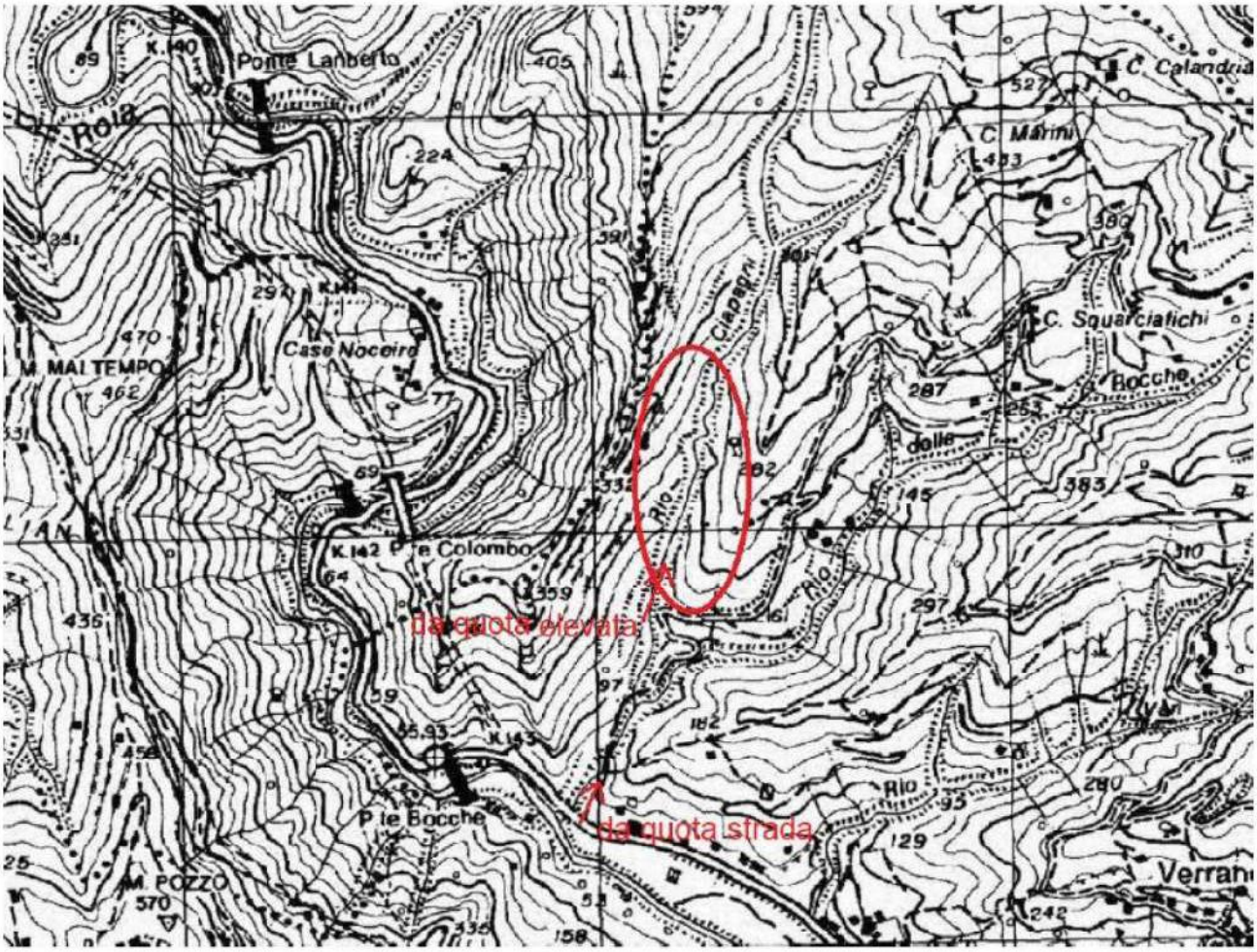
Loc. Ciapagni - fraz. Trucco
Comune di Ventimiglia (IM)

ADEGUAMENTO TECNICO
(DEL PROGETTO APPROVATO CON D.G.P. N. 260 DEL 30.10.2014)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ALLEGATO 4

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA ED ELABORAZIONI



Planimetria con indicazione di riprese fotografiche



Vista ravvicinata ripresa con drone

La discarica è incassata in una stretta valle.

La vista è possibile per uno stretto corridoio visivo in direzione Sud, qualche grado a Ovest.



VISTA DALLA STADA STATALE 20 (quota strada)

Si riesce a vedere solo un tratto della strada privata che dà accesso alla discarica.

La discarica e il proposto adeguamento non risultano visibili.

SIMULAZIONI GRAFICHE SU BASE FOTOGRAFICA

La parte alta della discarica è quella caratterizzata da maggiori differenze tra il progetto approvato e l'adeguamento tecnico proposto.

L'immagine sottostante rappresenta lo stato attuale ed è stato utilizzata come base per le elaborazioni grafiche seguenti.





PROGETTO APPROVATO.

Si osserva che la via d'acqua, realizzata completamente in roccia, implica notevoli sbancamenti.



PROGETTO DI ADEGUAMENTO TECNICO.

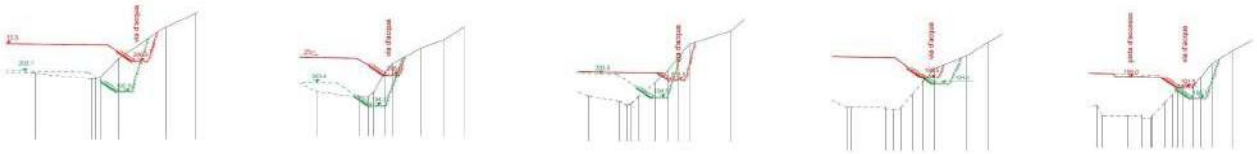
In questo caso la via d'acqua viene realizzata, nella parte finale, a quote maggiori.
Questo consente di realizzare scarpate in roccia molto più contenute rispetto al progetto approvato.
Si rende però necessario realizzare un ottavo gradone in alto per dare sponda alla via d'acqua.
Oltre a ciò si mantiene la strada di accesso e manutenzione, anche se di larghezza inferiore rispetto a quella necessaria ad uso cantiere, in modo da raggiungere più facilmente tutte le aree per le necessità manutentive.

RIPRESA FOTOGRAFICA CON INDICAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE SEZIONI DI PROGETTO



STRALCI DELLE SEZIONI DI RAFFRONTO IN CORRISPONDENZA DELLA VIA D'ACQUA

SEZ 9 | SEZ 8.2 | SEZ 8.BIS | SEZ 8 | SEZ 7



Progetto Approvato
Progetto di Adeguamento Tecnico

INDICAZIONE SU BASE FOTOGRAFICA DEGLI ELEMENTI DI PROGETTO

Nelle immagini seguenti vengono riportati il fondo della via d'acqua e la parete di roccia esterna. Non viene riportato il corpo di discarica finito in quanto potrebbe coprire in buona parte gli elementi che si intendono evidenziare. La sponda interna del canale viene infatti "appoggiata" al corpo di discarica che risulta ovviamente più alto di alcuni metri rispetto al fondo.



PROGETTO APPROVATO

Si evidenzia che la realizzazione del progetto approvato comporta, nel tratto fotografato, ingenti sbancamenti in roccia per la realizzazione della via d'acqua.



PROGETTO DI ADEGUAMENTO TECNICO.

Si evidenzia come le scarpate in roccia si riducano notevolmente grazie all'innalzamento della quota della via d'acqua. Ciò comporta la necessità di alzare anche il corpo di discarica per "appoggiare" la sponda del nuovo canale.

Simulazione vista da Colla di Bevera, quota terreno, effettuata con GoogleEarth 3D

Distanza circa 2,5 km

La discarica occupa una piccola porzione del paesaggio e risulta difficilmente percepibile

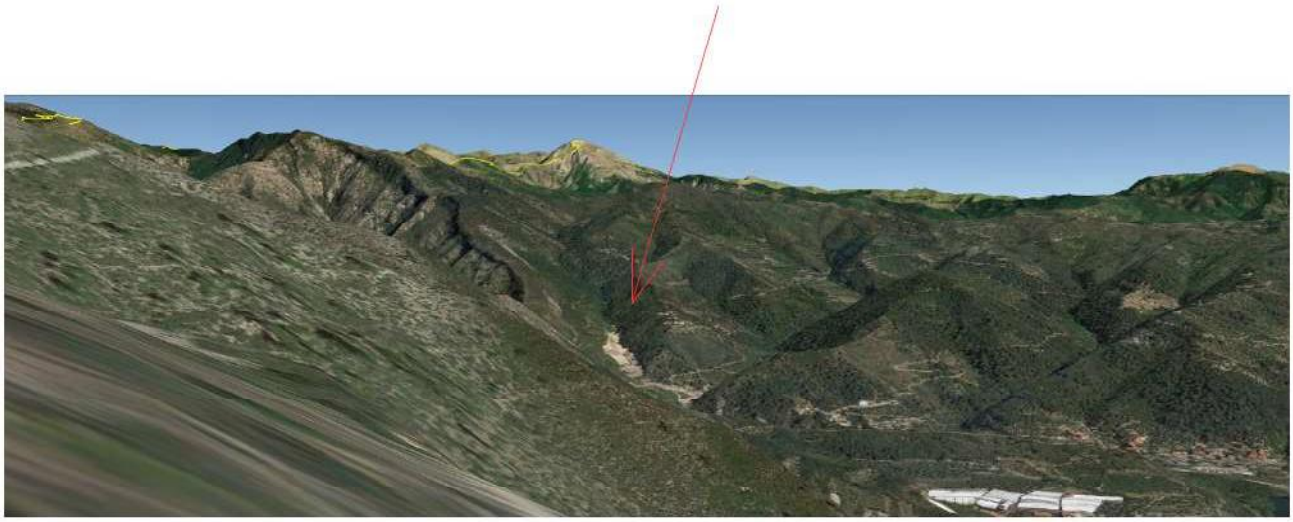


FOTO SIMULAZIONE DELLO STATO FINALE
DEL PROGETTO DI ADEGUAMENTO TECNICO

