COMUNE DI VADO LIGURE

Piazza San Giovanni Battista 3
17047 Vado Ligure (SV)
Tel. 019.886350
p.i. 00251200093

Settore Urbanistica e Gestione del territorio



R E L A Z I O N E P A E S A G G I S T I C A

Realizzazione del 1° e 2° lotto di ampliamento di discarica inerti in località Pria Tecci

Ai sensi del D.P.C.M. del 12.12.2005

VITTORIA RONCARATI architetto

Progettista:
Arch. Vittoria Roncarati
Via Biestri 10/7
17015 Celle Ligure (SV)
Tel.-Fax 019.4509160
Cell. 339.3098189
Email: roncarativittoria@libero.it

Committente
Impresa Pogliano
Via Cesare Battisti 3/2
17047 Vado Ligure (SV)
Tel. 019.880330
Fax. 019.880311
Email: pogliano@mail.prositdat.it

Aggiornato al 10.04.2012

VITTORIA RONCARATI
architetto

Capitolo 0

PREMESSA

In riferimento al procedimento di valutazione del progetto in itinere per l'ampliamento dell'attuale discarica d'inerti denominata "Pria Tecci" presentato dall'Impresa Pogliano di Moradi A&C. S.r.l, con la presente, si redige la Relazione Paesaggistica costituita dagli atti cartografici, grafici, fotografici e documentari così come elencati dal D.P.C.M. del 12.12.2005.

Tale ampliamento risponde, oltre alla richiesta Provinciale del mantenimento vivo di impianti per lo smaltimento di rifiuti inerti (in particolare a quella dei bacini limitrofi , Vado Ligure, Spotorno e della Provincia di Savona), anche all'aspetto ambientale e paesistico.

L'attuale configurazione dell'impianto, infatti, si presenta con una conformazione tronco piramidale a forma di tempio azteco mentre il presente progetto prevede un più consono inserimento nell'ambiente circostante caratterizzandolo e modellandolo con "forme" più naturali.

Obiettivi della relazione Paesaggistica

L'obiettivo del D.P.C.M. del 12.12.2005 (formulato ai sensi del comma 2 dell'art. 146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) è soprattutto quello di dare indicazioni sui i modi attraverso cui può essere letto il paesaggio e, conseguentemente, di come possano essere progettate le trasformazioni (a tutte le scale e per tutti gli interventi); lo strumento di legge obbliga a riflettere sulla necessità di progettare all'interno del contesto e non sul contesto.

Secondo le istruzioni ivi contenute, infatti, la Relazione Paesaggistica deve dar conto sia dello stato dei luoghi ante operam, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento e deve rappresentare nel modo più completo lo stato dei luoghi ad intervento realizzato, mediante opportuna documentazione relativa all'analisi dello stato attuale (descrizione, livelli di tutela, rappresentazione fotografica dell'area di intervento e del contesto paesaggistico interessato), agli elaborati di progetto (che devono rendere comprensibile il progetto che verrà realizzato nonchè l'adeguatezza dell'inserimento nel contesto paesaggistico) e all'elaborazione degli elementi necessari per la valutazione di compatibilità (simulazione dei luoghi ad intervento realizzato tramite rendering, previsione degli effetti delle trasformazioni, indicazioni delle eventuali mitigazioni con stima degli impatti).

Capitolo 1

STATO DEI LUOGHI

1.1. IL CONTESTO TERRITORIALE DI VADO LIGURE

I confini amministrativi del Comune di Vado L. racchiudono al suo interno il sistema della Rocca dei Corvi, il bacino idrografico del torrente Segno e la piana formata dai sedimenti alluvionali del Segno e del Quiliano. L'evoluzione idrogeologico-antropica che ha segnato, nel tempo, le fasi della trasformazione, ha dato forma all'attuale "status" del territorio che va suddiviso in tre distinte aree geografiche:

A - La piana costiera, e cioè la piana alluvionale del torrente Segno, che, con vertice alla confluenza del Rio Giuè a S. Ermete, si apre verso il mare fino a confondersi con quella del Quiliano e la lingua di terra che si estende verso ponente fino al Rio di San Nicolò, caratterizzata dalla presenza di un tessuto urbano continuo e da grandi aree industriali in cui si inseriscono anche alcune infrastrutture principali, quali le opere portuali e le opere viarie e ferroviarie ad esse collegate. Nella porzione intermedia della piana alluvionale ed in corrispondenza della fascia inferiore degli adiacenti versanti le aree edificate si spingono quasi senza soluzione di continuità fino al viadotto autostradale rappresentate da aree destinate ad insediamenti artigianali e a aree con insediamenti civili a bassa densità;

B - I versanti circostanti la piana che, trasformati, mantengono ancora l'impronta data dagli originari caratteri rurali legati allo sfruttamento dell'olivicoltura con edifici di limitate dimensioni e nuclei rurali concentrati nelle aree più favorevoli quali quelle rappresentate dalle frazioni di San Genesio e Bossarino;

C - La stretta piana di fondovalle del Segno a monte dell'autostrada fino a località Ponte dell'Isola caratterizzata da una serie di meandri, spesso interessati da nuclei abitati a pochi metri dall'alveo, come la frazione di S. Ermete e di Ponte dell'Isola. In questo tratto sono diffusi gli insediamenti a carattere abitativo di recente realizzazione inseriti in un contesto agricolo.

D - L'insieme delle aree antropotizzate che a partire da Ponte dell'Isola in sponda sinistra orografica del Segno risalgono attorno al Castellaro, in funzione sia dell'esposizione favorevole sia dell'articolazione morfologica e sono caratterizzate dalla presenza del nucleo rurale di frazione Segno e dai nuclei di case Marrone, Cunio, Piana, Bricco, San Bernardo di Segno, Costa.

E - Il restante vasto territorio non antropizzato dei versanti sud, ovest e nord fino ai rispettivi crinali che dano unità geografica al territorio comunale.

La superficie territoriale è pari a 23,38 Kmq. IL territorio comunale si configura come un grosso quadrilatero con i lati minori formati dalla linea costiera tra il Capo Vado e la foce del torrente Quiliano e dal crinale che da Bric Berba a sud (quota 562,8) raggiunge la Rocca dei Corvi mentre i due lati maggiori paralleli all'asta del Segno sono costituiti a sud la dorsale che da Bric Berba scende a capo Vado e a nord, dalla dorsale che da Rocca dei Corvi (quota 793), punto più alto del territorio comunale, scende fino alla piana alluvionale attraverso Campo dei Francesi, Cian de Spazuie, Cima delle Rocche Bianche (545) e località Terre Bianche.

Territorio	
Coordinate	44°16′09.03″N 8°26′09.85″E44.269175°N 8.4360694°ECoordinate: 44°16′09.03″N 8°26′09.85″E44.269175°N 8.4360694°E (Mappa)
Altitudine	12 m s.l.m.
Superficie	23,38 km²
Abitanti	8 523[1] (31-12-2010)
Densità	364,54 ab./km²
Frazioni	Porto Vado, Segno (Vado Ligure), Sant'Ermete, San Genesio, Valle di Vado
Comuni confinanti	Bergeggi, Quiliano, Savona, Spotorno, Vezzi Portio
Altre informazioni	
Cod. postale	17047
Prefisso	019
Fuso orario	UTC+1
Codice ISTAT	009064
Cod. catastale	L528
Targa	SV
Cl. sismica	zona 3B (sismicità bassa)
Cl. climatica	zona D, 1 463 GG[2]
Nome abitanti	vadesi
Patrono	san Giovanni Battista
Giorno festivo	24 giugno

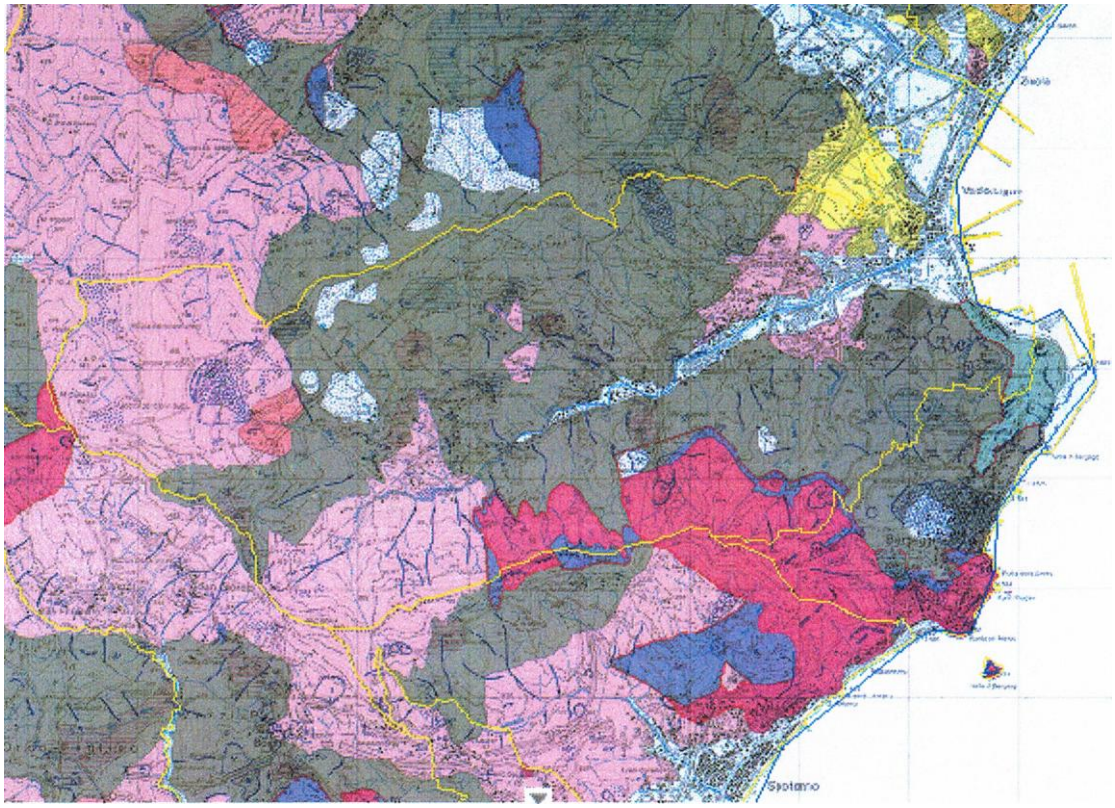
1.2. LA GEOLOGIA

L'orientamento della valle del Torrente Segno che si sviluppa da sud-est a nord-ovest determina una netta differenza climatica fra i due versanti.

La diversità si legge nella distribuzione degli insediamenti e delle differenti colture della vallata. La maggior parte dei nuclei abitati occupano il versante sud di sponda sinistra Segno, che dalla dorsale che collega Rocca dei Corvi alle Rocche Bianche, scende verso la costa. Il gran numero di valli secondarie che segnano i versanti e che formano il bacino del Segno, danno origine a molti micro ambienti, ricchi spesso di acque e di fauna e flora.

In corrispondenza di Capo Vado, le propaggini montuose principali scendono fino al mare e formano il Monte S.Elena, che è parte del massiccio scistoso-cristallino a cui appartengono il Monte Alto (m954) e la Rocca dei Corvi (m793). Il massiccio, formato essenzialmente da porfiroidi scistosi e scisti quarzosericitici, risale all'era paleozoica (permiano e carbonifero). Questa litofacies rocciosa affiora in corrispondenza dell'Aurelia, tra il Faro e Bergeggi, mentre tra il Faro e Porto Vado la litologia affiorante è granitico-gneissica, sfruttata nel passato come materiale per costruire i moli del porto di Savona. Della coltivazione di questo materiale ne è testimonianza l'antico fronte di cava situato dietro il Faro.

Presso Monte S. Elena compaiono quarziti bianche e verdine che circondano il Monte Mao (m 440), costituito da un ammasso calcareo - dolomitico formatosi in ambiente marino, ricco di fossili.



Carta Geolitologica – stralcio Comune di Vado Ligure

Durante il Pliocene (era cenozoica), il mare occupava totalmente l'attuale piana alluvionale di Vado giungendo a lambire le falde montuose: testimonianza di questo fenomeno sono gli estesi depositi marini che formano la serie di collinette argillose, (formazione delle Argille di Ortovero) che contornano la piana alluvionale, ed hanno fornito la materia prima per la locale industria di mattoni e laterizi.

L'argilla locale si presenta in colorazioni e con consistenza diversa a seconda della sua origine, primaria (sedimenti marini) o secondaria (argille fluviali), della composizione (presenza o meno di calcare) della profondità; in genere gli strati superficiali presentano colore giallo rossiccio, dovuto a processi di ossidazione dei minerali di ferro, mentre gli strati profondi, meglio protetti dall'ossidazione, presentano un caratteristico colore grigio-azzurro scuro.

Nella zona di pianura dietro il litorale i sedimenti del Pliocene risultano ricoperti dai depositi alluvionali di età quaternaria formatisi mediante la demolizione del rilievo e la successiva sedimentazione dei detriti trasportati a valle dal Segno e dal Quiliano. Nel passato i due torrenti si riunivano a formare, in un unico letto, un corso d'acqua che doveva essere assai impetuoso e di notevole portata.

In prossimità della foce, i due torrenti depositavano in ambiente salmastro e reincidevano sabbie e detriti vegetali , dando origine a zone paludose immediatamente a ridosso delle spiagge. Carte settecentesche mostrano ancora la presenza di una zona paludosa nell'area attualmente occupata da Villa Groppallo.

1.3. LA VEGETAZIONE

La probabile vegetazione originaria del vadese e zone limitrofe può essere così schematizzata: boschi di sclerofille sempreverdi nella fascia costiera più arida e calda (indicativamente da 0 a 300-500 m sul livello del mare); boschi misti di caducifoglie termofile, che preferiscono regioni calde (da 0-200 a 500-700); boschi misti e puri di caducifoglie mesofile, che preferiscono regioni fresche (da circa 300-400 ai 955 m del Monte Alto). I confini tra i vari tipi di bosco non sono mai netti, in generale si hanno delle compenetrazioni più o meno ampie secondo le caratteristiche ecologiche locali: su un costone ben esposto le sclerofille e le caducifoglie termofile risalgono verso i loro limiti superiori, mentre scendono in vallette esposte a nord, dove le specie mesofile raggiungono limiti inferiori.

Non sono mai esistiti prati naturali: la vegetazione erbacea è limitata alle spiagge, ai terreni non consolidati (come le falde detritiche alla base del dirupi), ed alle stazioni rupestri. Probabilmente, nel tempo, le parti più esposte ed aride dei crinali, sia costieri che interni, ospitavano consorzi arbustivi più o meno evoluti e complessi.

La piana alluvionale dei torrenti Segno e Quiliano (senz'altro molto meno estesa di adesso) era chiusa verso il mare da un cordone di dune, determinato dalla naturale dinamica costiera: le acque correnti, non potendo sfociare direttamente in mare (esclusi forse i periodi di piena), hanno dato origine all'area paludosa. Si può ipotizzare che la vegetazione allora fosse costituita in buona parte da bosco umido a querce dominanti; l'esistenza di aree paludose, ormai prive di vegetazione arborea, è ancora citata nei documenti della seconda metà del XVIII secolo.

La situazione attuale è molto diversa da quella descritta brevemente sopra.

Secoli e secoli di utilizzazione estensiva del suolo hanno alterato profondamente la fisionomia e la composizione floristica della vegetazione dei vari ambienti. Qui di seguito sono presi in considerazione gli aspetti più frequenti della copertura vegetale dei diversi ambienti del territorio sabazio:

1.3.1 Formazione costiera

Comprende quei consorzi vegetali che si insediano sulla porzione delle coste sabbiose e delle rupi marittime soggette all'influenza diretta della salinità del mare. Le spiagge del vadese sono ormai quasi totalmente occupate dagli insediamenti antropici, tuttavia qualche pianta di ruchetta di mare (Cakile marittima) si può qua e là trovare.

Rupi marittime erano, forse, quelle di Capo Vado; che, l'Aurelia in passato e le opere portuali recenti, hanno ormai allontanato dall'influsso diretto del mare. Il finocchio di mare (Crithmum maritimum) e la cineraria (Senecio cineraria) si possono trovare, con una certa frequenza, nelle cavità, anche piccole, dei muri dei manufatti vicini al mare.



1.3.2 Lecceta e macchia

In passato quasi tutta la fascia costiera ligure era occupata da questi consorzi di sclerofille sempreverdi, di cui la maggior parte è occupata da insediamenti antropici; nelle poche aree libere la vegetazione originaria è sostituita da coltivi, o da pinete a pino marittimo, o è fortemente degradata. Fuori degli abitati, nelle pinete e tra le fasce si possono incontrare specie caratteristiche: leccio (Quercus ilex), erica (Erica arborea), corbezzolo (Arbutus unedo), alaterno (Rhamnus alaternus), lentisco (Pistacia lentiscus), strappabrache (Smilax aspera), asparago (Asparagus acutifolius) e molte altre, che ci ricordano il tipo di vegetazione originario. Arbusteti e garighe xerofili.

Il promontorio di Capo Vado, un buon tratto dei crinali aridi che dalla costa vanno verso l'interno e altre aree sparse del territorio sabazio ospitano questi tipi di vegetazione ormai prevalenti.

I tagli e gli incendi ripetuti della macchia e della pineta hanno portato la vegetazione ad un notevole degrado con conseguente impoverimento del suolo.

Molte specie della macchia partecipano alla costituzione di cespuglietti, quali, tra i più caratteristici i cisti (Cistus albidus e C. monspeliensis), la ginestra (Spartiuim junceum), la ginestra spinosa o spine da forno (Calicotome spinosa), l'elicriso (Helichrysum italicum), ecc., e molte specie erbacee a fioritura primaverile.



1.3.3 Pinete

Il pino d'Aleppo (Pinus halepensis), il pino marittimo (P. pinaster) e, forse, anche il pino da pinoli (P. pinea) erano presenti nella vegetazione originaria della Liguria, ma non coprivano certo le estese superfici attuali. Il desiderio dell'uomo di far tornare rapidamente il bosco sui terreni che egli stesso aveva degradato, vide nella capacità dei loro semi di attecchire su suoli aridi ed ingrati e nella velocità di crescita, la soluzione del problema. Così il pino marittimo fu impiantato su vaste aree, la cui diffusione fu altresì aiutata dagli incendi di tipo radente che, passando velocemente sul terreno senza danneggiare le chiome degli alberi, hanno favorito l'apertura delle pigne e la germinazione dei pinoli su un suolo ormai privato di altri concorrenti vegetali.

Il sottobosco è spesso povero di specie; solo quando l'evoluzione della pineta non è alterata da incendi o decespugliamenti, si assiste alla progressiva comparsa di specie della macchia originaria.

Sulle pendici del Monte Alto e in altre località, rimboschimenti a pino nero (Pinus nigra), specie dell'Europa centro-orientale e, in Italia, delle Alpi Orientali, sono ben individuabili da lontano per il verde scuro del fogliame.



1.3.4 *Bosco misto*

E' il tipo di vegetazione che sostituisce, salendo in quota e verso l'interno, le sclerofille sempreverdi. E' un bosco di carducifoglie termofile o moderatamente mesofile a composizione floristica eterogenea, spesso a querce dominanti, soprattutto roverella (Quercus pubescens); altre specie comuni sono l'orniello (Fraxinus ornus) ed il carpino nero (Ostrya carpinifolia), dove il bosco misto come tale, nel tempo è stato sostituito da coltivi e, soprattutto, dal castagneto.



1.3.5 *Castagneto*

Il castagno (Castanea sativa) ha sempre fatto parte del bosco misto originario; esso per le sue numerose utilizzazioni alimentari e non, è stato decisamente favorito dall'uomo.

Il castagno è la formazione vegetale più diffusa in Liguria, così come nel territorio sabazio dove ha occupato per molto tempo la gran parte delle pendici, sia come castagneto da frutto, con piante ad alto fusto, che come ceduo da legna. La malattia e le mutate abitudini alimentari, hanno portato all'attuale conduzione a ceduo di pressoché tutti i castagneti locali, indicata col termine "sarvegou". Insieme al castagno, nel sarvegou, si possono trovare, più o meno abbondanti, la roverella, il carpino nero, la felce aquilina (Pteridium aquilinum) ed altre specie di felci ed arbusti, che insieme favoriscono la presenza stagionale del fungo porcino.



1.3.6 *Faggeta*

Il faggio (Fagus sylvatica) è specie decisamente mesofila che occupa le parti più elevate ed interne dei monti del territorio sabazio, con popolamenti spesso quasi puri. Esso non è accompagnato da molte specie: ricordiamo l'epatica (Hepatica nobilis) tra le erbacee e l'agrifoglio (Ilex aquifolium) tra le arboree. La faggeta è condotta per lo più a ceduo, ma quando è governata ad alto fusto, le piante possono raggiungere dimensioni imponenti, come i faggi di Benevento, poco oltre la Colla di San Giacomo.

1.3.7 *Formazioni erbacee ed arbustive mesofile*

Si ascrivono a questa categoria i prati e gli arbusteti situati al di sopra del limite altitudinale delle sclerofille sempreverdi. I pascoli sono dovuti ai disboscamenti effettuati nel passato alla ricerca di spazi per far fronte alle necessità alimentari del bestiame allevato; essi sono costituiti da un elevato numero di specie, in genere con prevalenza di graminacee, composite e leguminose. Spesso sono presenti arbusti sparsi o variamente raggruppati, che segnalano la tendenza dinamica di queste cenosi erbacee, che ormai non più regolarmente utilizzate per gli scopi e con le modalità originarie, tendono a trasformarsi col tempo in cenosi legnose, prima prevalentemente arbustive e poi arboree.



1.4. ECOSISTEMI E FAUNA

1.4.1 Note Generali

Le analisi conoscitive e le sintesi interpretative relative ai principali fattori che costituiscono gli ecosistemi ambientali locali e che ne determinano la vulnerabilità ed il limite di riproducibilità (L.R. 36/97, art.25, comma 2) vengono condotte, sull'intero territorio comunale di Vado Ligure, sulla base della documentazione seguente:

- il testo La Rete Natura 2000. Biodiversità in Liguria, AA.VV., Regione Liguria, 2002;
- la scheda informativa del Sito di Interesse Comunitario Rocca dei Corvi – Mao – Mortou (SIC IT1323203), relativa ad habitat e specie vegetali ed animali protette, in base agli Allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE;
- il "Piano Provinciale delle Aree Protette e dei Sistemi Ambientali della Provincia di Savona", approvato dall'Amministrazione della Provincia di Savona con D.C.P. 5 del 23/2/2003;

- le schede illustrative delle Aree Protette Provinciali (A.P.P.) che insistono sul territorio del Comune di Vado Ligure;
- la Carta Bionaturalistica della Regione Liguria;
- il Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Savona;
- la Carta ittica della Provincia di Savona.

Tutte le informazioni ottenute dalla consultazione della suddetta documentazione, oltre ad evidenziare il valore ambientale ed ecosistemico del comparto territoriale vadese, hanno permesso la costruzione di un quadro analitico di dettaglio utile a descrivere e localizzare le valenze/emergenze naturalistiche presenti nel Comune ai fini della loro tutela attiva, da esercitarsi anche nell'ambito della pianificazione di scala comunale.

1.4.2 La Rete Natura 2000: il Sito di Interesse Comunitario "Rocca dei Corvi – Mao - Mortou"

La Direttiva Habitat 92/43/CEE ("Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"), con lo scopo di salvaguardare e proteggere la biodiversità, ha previsto l'istituzione, da parte degliStati membri, di una serie di siti da proteggere denominati Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) – da trasformare successivamente in Zone Speciali di Conservazione (Z.C.S.) - destinati a far parte di una rete ecologica comunitaria denominata "Rete Natura 2000", a cui applicare le necessarie misure per la salvaguardia, il mantenimento ed, eventualmente, il ripristino degli habitat naturali e per la salvaguardia e conservazione delle specie vegetali e animali.

Lo scopo generale è quello di salvaguardare ambienti, specie ed ecosistemi caratteristici di particolari aree europee, di rilevante valore scientifico, naturale "tipico o biotipico".

Non ha, dunque, rilevanza l'estensione di un'area o la sua abituale flora e/o fauna, quanto piuttosto la tipicità o la rarità o la peculiarità di una determinata specie animale o vegetale e/o paesistica che è degna di tutela perché di interesse sovranazionale.

Le ZPS sono state invece individuate dalla Giunta Regionale con DGR n°270 del 25/02/2000, per la protezione specifica degli uccelli: allo stato attuale si contano 7 Z.P.S..

Nell'ambito del territorio del Comune di Vado Ligure non ricade alcuna Zona di Protezione Speciale per gli uccelli, mentre ricade il SIC identificato con il codice IT1323203 e denominato SIC Rocca dei Corvi-Mao ortou. In particolare l'areale del S.I.C. in questione coincide con la parte sud-occidentale dell'entroterra del territorio comunale di Vado Ligure (oltre a comprendere quasi metà del territorio comunale di Spotorno e in parte alcune aree più ristrette dei territori comunali di Quiliano, Berteggi, Noli e Vezzi Portio) e coincide anche parzialmente con le Aree Protette Provinciali "Rocche Bianche" e "Monte Mao", di cui si tratterà in seguito: complessivamente si tratta di un'area di circa 1.570 ettari di superficie.

Il paesaggio è prevalentemente boscoso, con piccole aree erbose, qualche area coltivata e rare costruzioni agricole isolate.

1.4.3 Habitat

Il sito è importante per la varietà di habitat di interesse comunitario e per i contrasti floristici e vegetazionali legati alle differenze dei substrati geologici e delle esposizioni che permettono, a breve distanza dal mare e a quote relativamente basse il buon stato di conservazione della macchia mediterranea e di sughereta.

Le praterie xerofile, localmente ricche di orchidee, e i residui di foreste riparie (praterie invase da arbusti che rappresentano stadi di ricostituzione della vegetazione boschiva) sono tra gli habitat d'interesse prioritario, inseriti nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

Oltre a questi habitat e ad altri con minore e/o scarsa diffusione sul territorio, si segnalano quelli di interesse prioritario:

- formazioni erbose calcaree carsiche;
- formazioni erbose secche seminaturali e facies arbustate su substrati calcarei, con siti importanti per le orchidee;
- pseudosteppa di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea5;
- foreste alluvionali residue di ontano;
- boschi pannonici di Quercus pubescens;

1.4.4 Specie animali

Circa le specie si ricordano:

- gli uccelli, il Caprimulgus Europaeus (caprimulgo), il Lanius Collurio (averla piccola) e il Pernis apivorus (falco pecchiaiolo);
- i mammiferi, il Rhinolophus euryale (Ferro di cavallo mediterraneo);
- gli anfibi, lo Speleomantes Strinatii (Geotritone di Strinatii);
- gli invertebrati, il Cerambyx cerdo (cerambice della quercia).

in particolare:

- gli anfibi, il Bufo bufo (rospo comune), la Hyla meridionalis, (raganella mediterranea), il Pelodytes punctatus (pelodite punteggiato)9, la Rana dalmatina (rana agile) e la Salamandra salamandra (salamandra pezzata), specie protette dalla L.R. 4/92;
- i rettili, la Natrix maura (natrice viperina), specie protetta dalla L.R. 4/92;
- i vegetali, la Leuzea conifera (fiordaliso ovoide), specie protetta dalla L.R. 9/84, la Campanula medium (campanula toscana) e il Phyteuma Scorzonerifolium (raponzolo a foglie di scorzonera).

1.5 IL CLIMA

Il Vadese non si discosta dalle caratteristiche principali della Regione se non per la foce del Segno esposta verso nord-est. Il territorio protetto dalla catena montuosa di cornice parallela al mare, che influisce sul regime dei venti, ripara la fascia costiera dai venti freddi del quadrante nord fatta esclusione, come nel caso della piana alluvionale del Segno e del Quiliano, allo sbocco delle valli più ampie

La presenza di tante vallecole diversamente orientate fa sì che si possano rilevare cambiamenti microclimatici a volte anche rilevanti in spazi relativamente ristretti a seconda che ci si trovi su versanti rivolti a nord o a sud, in zone di crinale o di fondovalle, ecc. Dei dati riferiti alla stazione metereologica di Savona (Istituto Nautico) da considerarsi valida anche per la fascia costiera vadese riscontriamo le seguenti medie mensili e annue relativamente a temperatura e precipitazioni.

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	ANNO
Temperature (C°)	6.9	8.1	10.7	14.1	17.8	21.2	24.2	22.7	20.8	16.8	11.4	8.3	15.2
Precipitazioni (mm)	63	84	81	94	65	56	30	52	85	136	143	90	979

Dall'esame dei dati la porzione interessata presenta un clima prevalentemente del tipo mediterraneo umido. Stagionalmente la temperatura oscilla tra i 7,5°di gennaio ed i 23,8°C di luglio ed agosto. A Capo Vado nel periodo 1950-1984 le temperature hanno avuto una variazione compresa tra i 7,2°(gennaio) ed i23,5°C (agosto).

Le escursioni medie annue della temperatura risultano pertanto contenute e comprese tra 15,5 e 16,5°C mentre per non più di quattro mesi presentano una temperatura media superiore od uguale a 20 °C. Un evento assai raro è il verificarsi nei mesi invernali di temperature inferiori a 0°C, mentre nei mesi estivi solo eccezionalmente e per breve tempo si sono superati i 30 °C.

Con riferimento ai dati contenuti nella pubblicazione " Il clima della Liguria" - Brancucci -1994: Osservatorio permanente corpi idrici della Liguria - AMGA - Genova, si desume .che l'andamento complessivo della piovosita' presenta il massimo nel mese di novembre, mentre il minimo cade nel mese di luglio. La piovosità mostra inoltre un massimo relativo ad aprile - marzo ed un minimo relativo a gennaio.

Considerando la piovosità media, la stagione più piovosa è senz'altro quella autunnale mentre la meno piovosa è l'estate.

Dalle rilevazioni realizzate presso la stazione meteo del Boscaccio (anni 1994 – 1999) si ricava:

- piovosità media di 1.046 mm/anno;
- valore massimo annuale: 2.100 mm;
- valore minimo annuale: 400 mm;
- valore massimo mensile: 550 mm;
- valore minimo mensile: 0 mm;
- media annua dei giorni piovosi: 60 ÷ 80.

Le precipitazioni intense, registrate nel periodo compreso tra il 11/4/1994 ed il 15/9/98, forniscono un massimo di 160mm nelle 24 ore in data 7/9/95 ed un secondo massimo di 97,3mm sempre nelle 24 ore in data 9/5/98.

L'informazione storica di cui si può disporre relativamente ai dati climatici e, in particolare, pluviometrici ed idrometrici non è particolarmente ricca. Per quanto riguarda la pluviometria infatti sono disponibili sul lungo periodo soltanto i dati reperibili negli Annali Idrologici ed in particolare, i totali di precipitazione giornaliera e le massime precipitazioni annue per le durate di 1,3,6,12 e 24 ore, registrate dalle stazioni pluviometriche situate all'interno del bacino e nella zona circostante.

Di fatto, una sola stazione, quella di Segno è interna al bacino e risulta caratterizzata da soli dati giornalieri. In particolare, per ottenere la caratterizzazione del regime pluviometrico si rende necessario

selezionare tre stazioni esterne al bacino, appartenenti a bacini limitrofi e climatologicamente omogenei con il bacino del torrente Segno. Tali stazioni sono Feglino, appartenente al bacino del torrente Aquila, Montagna, appartenente al bacino del torrente Quiliano e Savona Istituto Nautico, appartenente al bacino del Letimbro, per le quali sono disponibili sia i dati giornalieri che quelli di forte intensità e breve durata.

Per l'ultimo decennio sono inoltre disponibili i dati pluviografici della stazione ENEL e per l'ultimo quinquennio anche quelli registrati dalla stazione meteo della discarica del Boscaccio.

Lungo tutto l'arco ligure, in generale, l'umidità dell'aria è quella tipica del clima marittimo pur presentando alcune significative differenze dovute essenzialmente alle particolarità orografiche.

Nell'area di Vado, come in tutta la Riviera Ligure, l'umidità dell'aria risulta piuttosto uniforme lungo tutto l'arco dell'anno senza eccessive variazioni tra valori massimi e minimi.

I valori massimi di umidità relativa cadono in giugno e nel periodo ottobre - novembre.

I minimi annuali si verificano nei mesi invernali mostrando un'anomalia rispetto al clima tipicamente marittimo. Ciò è conseguenza della situazione orografica tipica di tutta la Liguria che è protetta dall'arco appenninico dai venti occidentali; questi perdono il loro contenuto di umidità nella parte appenninica sottovento e scendono verso costa in condizioni di secco (effetto fohn).

Dai dati rilevati nella stazione meteo del Boscaccio si ricava un'umidità media dell'atmosfera, nel periodo di osservazione (01.03.95 - 15.09.98), del 68%.

1.6 IL REGIME DEI VENTI

I dati anemometrici disponibili sono quelli rilevati dalla stazione meteorologica dell'ENEL ubicata a Capo Vado a quota 250 m. e dall'anemometro installato presso la discarica del Boscaccio. Entrambe le stazioni forniscono, seppur in un arco temporale limitato, dati altamente significativi per quanto riguarda il regime anemologico della valle del Segno.

Dall'esame dei dati si può rilevare:

- una marcata direzionalità dei venti secondo due direzioni prevalenti, NW (51,6% su base annua) e SE (14,5% su base annua).

Nel semestre estivo tale direzionalità è ancora conservata e diventano rilevanti anche i venti da S; nel semestre invernale dominano nettamente i venti da NW (61,0%) mentre le frequenze da tutte le altre direzioni sono abbondantemente inferiori al 10%;

- i venti variabili hanno una frequenza non trascurabile (10,1% su base annua) e sono più rilevanti nel semestre estivo (12,5%).

- le calme di vento sono assai contenute (4,7% su base annua) e sono più frequenti nel semestre invernale a causa dell'instaurarsi nei mesi caldi di un sistema locale di brezze;

- i venti deboli, ossia quelli caratterizzati da velocità inferiori a 2 m/s hanno una frequenza annua del 14.0% e sono relativamente più frequenti nel semestre estivo;

- i venti moderati (velocità compresa tra 2 e 6 m/s) sono quelli che hanno maggiore frequenza su base annua

(35,3%) e dominano nettamente la stagione estiva (47,9%) ancora a causa delle brezze che caratterizzano i mesi caldi;

- i venti forti (velocità compresa tra 6 e 12 m/s) hanno una frequenza annua rilevante (22,7%) che nel semestre invernale raggiunge valori assai alti, prossimi alla massima frequenza del periodo; tali venti spirano in netta prevalenza da NW (16,7%);

- i venti molto forti (velocità superiori a 12 m/s) hanno una frequenza annua non trascurabile (23,3%) e si verificano principalmente nel semestre invernale (26,8%) quando assumono importanza notevole. I venti molto forti spirano inoltre praticamente sempre da NW, risultando infatti per tale direzione una frequenza annua pari al 96,9% della frequenza complessiva.

In generale, quindi, i dati raccolti dalla stazione di Capo Vado,indicano un regime anemometrico assai attivo e fortemente direzionalizzato, contraddistinto specialmente nei mesi invernali dalla presenza di venti forti e molto forti da NW.

I dati anemometrici raccolti dalla stazione meteo della discarica nel periodo (15 Aprile1994 – 15 Settembre 1998), confermano sostanzialmente questi dati, apportando alcune modificazioni dipendenti dall'orografia locale rispetto ai dati anemometrici di Capo Vado.

Sulla base delle argomentazioni sopra svolte e dei dati anemometrici disponibili, il regime dei venti nella parte terminale della valle del Segno risulta sempre molto attivo lungo il corso dell'anno ed è così riassumibile.

- i periodi di calma di vento sono assai ridotti e si presentano con maggior frequenza nei mesi invernali. Questa situazione è conseguente ad un ben strutturato sistema di brezze che, nei mesi estivi, mantiene attiva la circolazione nella valle quando si registra calma nei venti sinottici.

- I venti mostrano una notevole direzionalità spirando pressoché costantemente lungo l'asse della valle con prevalenza per quelli che risalgono la valle rispetto a quelli che la discendono.

Questa prevalenza è più netta nei mesi freddi, mentre in estate, ancora a causa del regime delle brezze, anche i venti provenienti da SW hanno una frequenza significativa.

- Le maggiori velocità sono raggiunte nel periodo compreso tra Ottobre e Febbraio, con punte superiori ai 30m/sec (40,4 m/sec il 37/01/95) .

In questa stagione sono abbastanza frequenti velocità superiori ai 20 m/sec., velocità viceversa inconsuete nella stagione estiva.

La Regione Liguria ha individuato l'area situata in zona Rocca dei Corvi - Campo dei Francesi un sito idoneo alla localizzazione di un impianto eolico.

1.7 RIFIUTI

Per affrontare l'analisi sul tema dei rifiuti nella DF del PUC di Vado Ligure si sono seguite due strade: innanzitutto si è richiamato sinteticamente il vigente "Piano provinciale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati" della Provincia di Savona, che rappresenta lo strumento sovraordinato di riferimento per la gestione comunale dei rifiuti e i cui dettami dovranno per forza essere considerati nell'ambito dello sviluppo

delle politiche comunali in materia; facendo poi riferimento ai dati forniti dalla Ditta S.A.T. Servizi Ambientali Territoriali S.p.A., che si occupa della raccolta dei rifiuti, si è realizzata un'apposita carta, attraverso la quale è stata localizzata, sul territorio, la presenza di cassonetti e campane per la raccolta differenziata di carta, plastica e vetro, allo scopo di individuare aree attualmente o potenzialmente (considerando il futuro assetto di Piano) "scoperte" rispetto al servizio e suggerire, così, nell'ambito della valutazione della Sostenibilità delle scelte pianificatorie, possibili soluzioni al problema.

1.7.1 Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti

Il Piano per la gestione dei rifiuti della Provincia di Savona, oltre che alla normativa nazionale, deve anche rispondere alla Legge Regionale 21 giugno 1999, n. 18 "Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia", che detta i principi e le modalità di svolgimento delle attività della Provincia e degli altri enti locali nell'ambito della gestione dei rifiuti, recependo fedelmente la normativa comunitaria e nazionale. In particolare ripropone, per l'organizzazione della gestione dei rifiuti solidi urbani, la coincidenza dei confini degli ambiti territoriali ottimali con quelli delle Amministrazioni Provinciali. Il Piano, infine, deve tenere conto delle prescrizioni contenute nel Piano di gestione dei rifiuti della Regione Liguria, approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 17 del 29 febbraio 2000.

La Provincia di Savona il 18 giugno 2002, con deliberazione consiliare n. 19, aveva approvato un Piano Provinciale di gestione dei rifiuti, ad oggi sostituito con un nuovo "Piano Provinciale per la Gestione dei rifiuti urbani e assimilati".

La Provincia di Savona si propone di adottare un Sistema di Gestione Integrato, finalizzato a perseguire tre obiettivi primari:

- aumentare la raccolta differenziata;
- ridurre progressivamente lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani in discarica;
- gestire garantendo comunque una certezza di smaltimento.

Il Piano provinciale analizza l'andamento tendenziale della produzione dei rifiuti e valuta le possibili azioni di razionalizzazione della gestione degli stessi. Inoltre, prevede:

- l'individuazione delle eventuali gestioni sub-provinciali;
- l'individuazione delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, con indicazioni plurime per ogni tipo di impianto, nonché le zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e di recupero di rifiuti speciali;
- l'individuazione, all'interno dell' A.T.O., di aree di raccolta differenziata che ottimizzino il sistema della raccolta in relazione alle tipologie ed alla quantità di rifiuti prodotti, all'economia dei trasporti, alle soluzioni tecniche adottate e alle dimensioni e caratteristiche territoriali degli A.T.O. di riferimento;
- l'individuazione dei metodi e delle tecnologie di smaltimento più idonei in relazione alle quantità e caratteristiche dei rifiuti, agli impianti esistenti ed alle prescrizioni del piano regionale;
- l'individuazione delle frazioni di rifiuto oggetto di raccolta differenziata in relazione agli obiettivi e relative modalità di recupero;

- il fabbisogno di discariche necessarie per lo smaltimento della frazione non recuperabile dei rifiuti urbani per un periodo non inferiore a dieci anni;
- lo studio di sostenibilità ambientale di cui alla legge regionale n. 38/1998.

1.7.2 Localizzazione dei siti idonei e non idonei

Il Piano Provinciale definisce, inoltre, i siti idonei e non idonei alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani.

La procedura per l'individuazione di aree potenzialmente idonee ad accogliere gli impianti di smaltimento dei rifiuti può essere articolata in almeno due fasi distinte che potremmo definire di macrolocalizzazione e localizzazione puntuale.

La situazione del Comune di Vado ligure:

Da quanto si deduce dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, il Comune di Vado Ligure è uno dei 5 Comuni appartenenti all'area di raccolta della cosiddetta area industriale.

Questa area di raccolta rappresenta, per importanza e consistenza delle attività, il primo polo industriale della Provincia di Savona.

Tra i 5 Comuni che fanno parte di questa zona (oltre a Vado L., Altare, Cairo Montenotte, Carcare e Dego), il Comune di Vado Ligure, relativamente ai dati dell'attuale impostazione del servizio di raccolta dei Rifiuti Urbani, ha registrato un consistente aumento della produzione pro-capite.

Nel Piano, per ogni tipologia di rifiuto, si consigliano e si auspicano nuove modalità di raccolta specifiche per migliorare il servizio (per esempio, maggiori opportunità di conferimento diretto presso le stazioni ecologiche comunali o zonali e, in certi casi, sistemi di raccolta domiciliare).

Il Comune di Vado Ligure, inoltre, secondo la ripartizione indicata dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, rientra nel Bacino Ottimale di Raccolta 1 (Comune di Savona e Comunità Montana del Giovo), per la gestione dei servizi di spazzamento, raccolta integrata e trasporto.

Nell'ambito del Bacino Ottimale di Raccolta 1, nel Comune di Vado Ligure sono attualmente in esercizio tre discariche:

- la discarica Ecosavona S.r.l., di primaria importanza, gestita per conto del Comune dalla Ditta Ecosavona S.r.l. (a partecipazione mista), in località Boscaccio, una ex-discarica pubblica per rifiuti solidi urbani, attualmente classificata di categoria b) per rifiuti speciali non pericolosi, ai sensi dell'Art. 4 del D.Lgs 36/2003, che insieme alla discarica di Varazze (Ramognina) costituisce impianto d'Ambito e copre tutta la Provincia16. I rifiuti trattati sono in particolare rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi, scarti di ghiaia e pietrisco, rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio-pulizia-macinazione della materia prima, rifiuti della lavorazione di carta e cartone, fanghi di scarto, ceneri pesanti e scorie di caldaia, scorie non trattate, rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, scorie di fusione, scarti di materiali in fibra a base di vetro, polveri e particolato, trucioli di materiali ferrosi, rivestimenti e materiali refrattari, miscugli di cemento, mattoni, ceramiche, terra e rocce;
- la discarica Bossarino S.r.l., di secondaria importanza, gestita dalla Ditta Bossarino S.r.l., in località Bossarino, attualmente classificata di categoria b) per rifiuti speciali non pericolosi, ai sensi dell'Art. 4 del

D.Lgs 36/2003. I rifiuti trattati sono in particolare scarti di ghiaia e pietrisco, scarti di sabbia e argilla, polveri e residui affini, trucioli di materiali ferrosi, rivestimenti e materiali refrattari, terra e rocce;

- la discarica Pogliano s.n.c., di secondaria importanza, gestita dalla Ditta G. Pogliano di Morali & C. s.n.c., in località Tecci, attualmente classificata di categoria a) per inerti, ai sensi dell'Art. 4 del D.Lgs 36/2003. I rifiuti trattati sono in particolare scarti di ghiaia e pietrisco, rifiuti metallici, rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, cemento, mattoni, ceramiche, legno, vetro, plastica, ferro e acciaio, rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, rifiuti urbani non differenziati.

Nel Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, accanto alla discarica in località Boscaccio è stata individuata un'area per un nuovo impianto di trattamento dei rifiuti per la produzione di CDR - combustibile da rifiuto – con le frazioni di rifiuto indifferenziato.

Tale area (circa 100.000 mq), di proprietà comunale, ubicata in località Boscaccio, adiacente alla Cava Mei a Sud dell'abitato di S.Genesio, si trova in una situazione di paesaggio già degradato, in una zona caratterizzata da insediamenti sparsi; situata all'interno di un'area carsica (vincolo aree carsiche – ex LR 14/90) e tutelata dal vincolo idrogeologico, in assenza di specie vegetali protette, ricade in parte in area a vincolo paesaggistico (DM 24/04/85); si tratta inoltre di un'area già servita dalla Strada Comunale che da S.Genesio raggiunge la località Mei - percorribile da mezzi di trasporto pesanti – facilmente raggiungibile dal casello autostradale di Savona – Vado.

All'interno del territorio comunale sono inoltre presenti alcuni impianti che effettuano il recupero/trattamento dei rifiuti:

- impianto F.LLI COLOMBINO – Via Piave 94, per la messa in riserva di rifiuti misti da attività di costruzione e demolizione;
- impianto LANRO S.a.s. – Via Piave 31, per la messa in riserva di rifiuti come corteccia, sughero, residui di taglio, legno e rifiuti urbani non differenziati;
- impianto MANTOBIT S.p.A. – località Mei, per la messa in riserva di rifiuti come miscugli di cemento, mattoni e ceramiche e miscele bituminose e per il riciclo/recupero di sostanze inorganiche;
- impianto PICASSO GOMME s.n.c. – Via Trieste, per la messa in riserva di pneumatici fuori uso;
- impianto TERMINAL RINFUSE ITALIA S.r.l. – Via Montegrappa 1, per la messa in riserva di rifiuti come cemento, mattoni, miscugli di cemento, terra e rocce, per il riciclo/recupero di sostanze inorganiche e per lo spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura;
- impianto IL MODULO s.n.c. – Via Piave 33, per la messa in riserva di residui di taglio, legno, carta, cartone, plastica, materiali compositi, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso;
- impianto SANAC S.p.A. – Via Manzoni 10, per la messa in riserva di rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche e per il riciclo e recupero di sostanze inorganiche.

VITTORIA RONCARATI
architetto

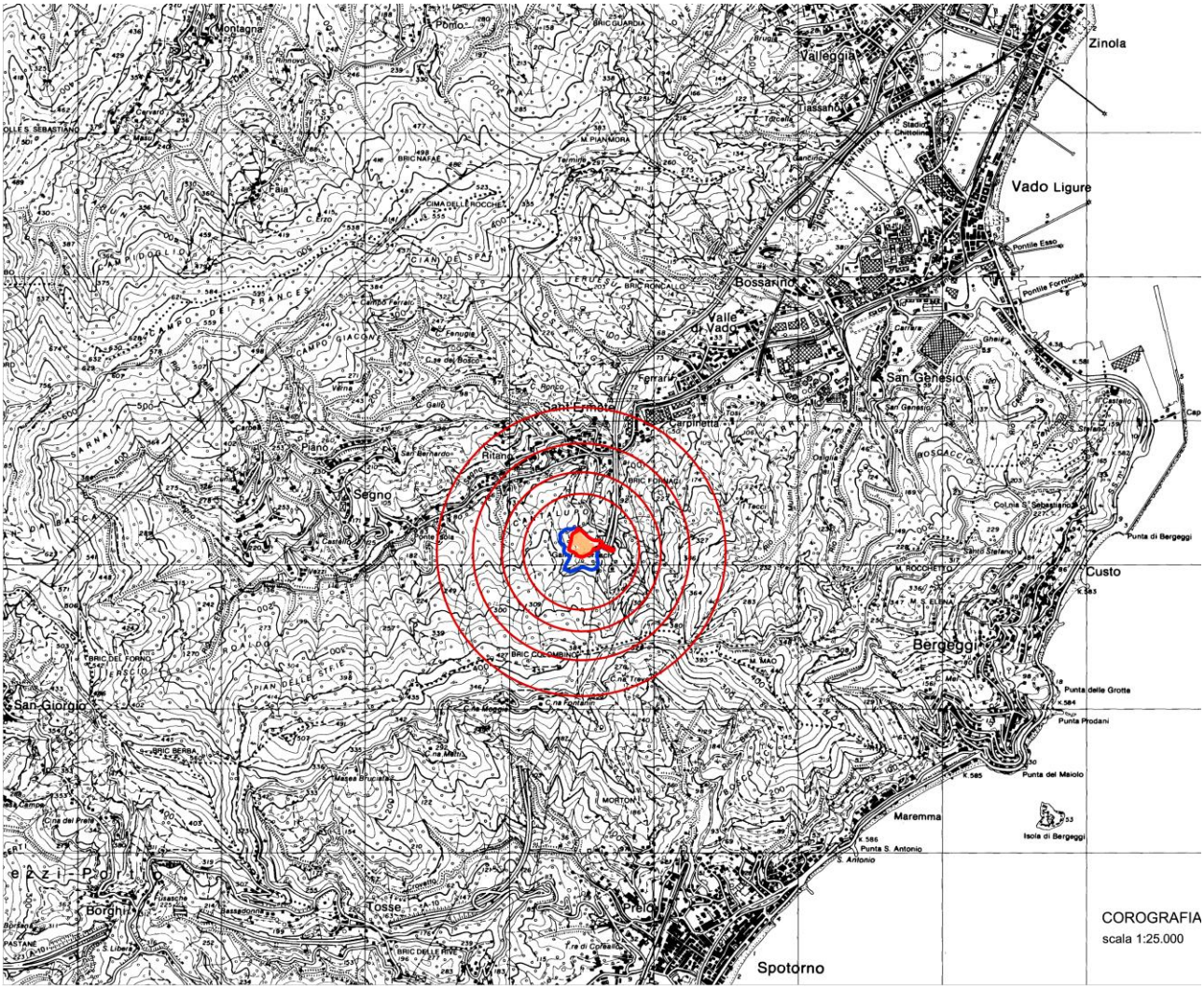
Capitolo

2

INQUADRAMENTO DEL SITO DI INTERVENTO

2.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE



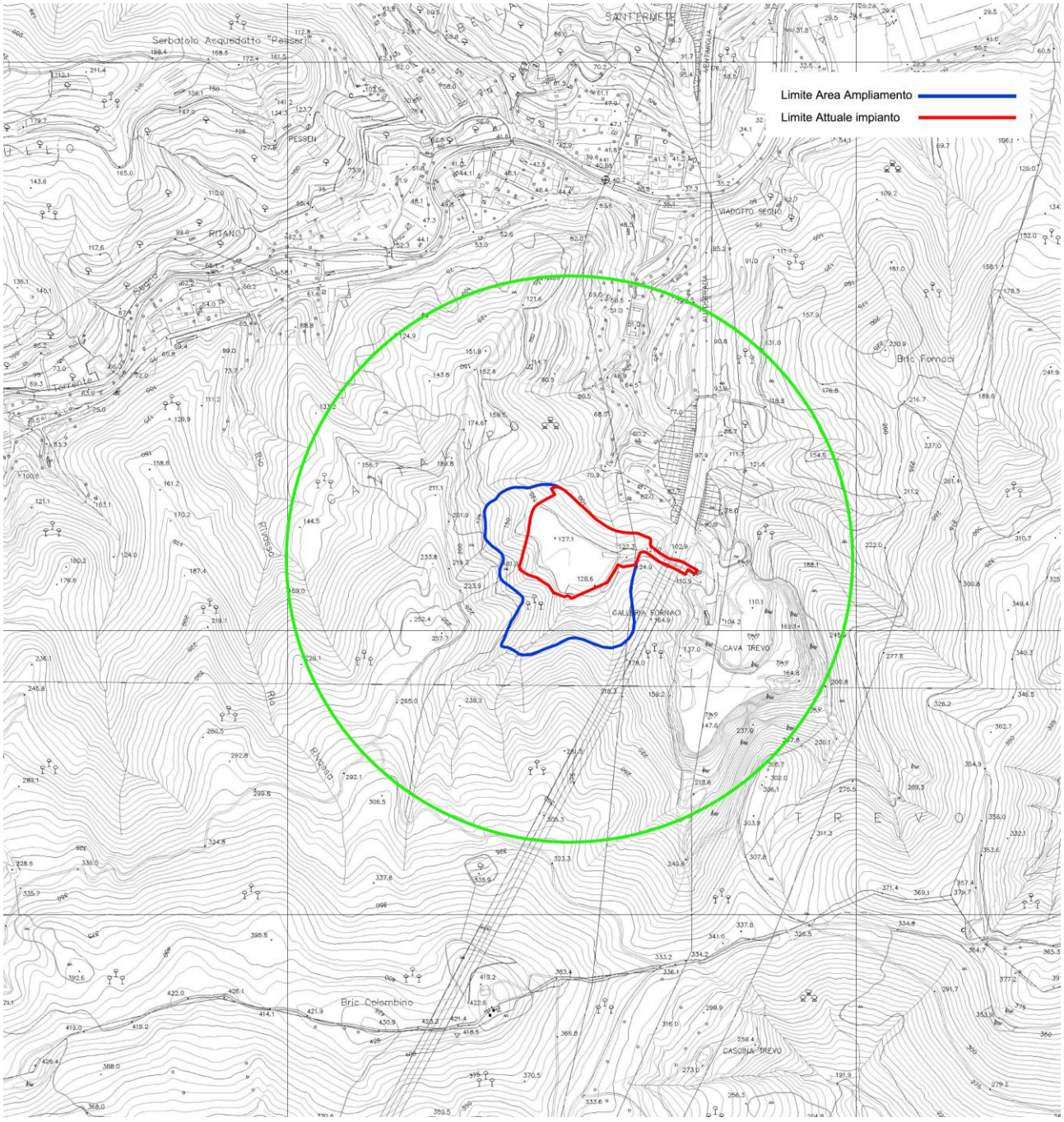


Il comune di Vado Ligure è situato sulla costa della Riviera di Ponente, adiacente con il capoluogo di provincia di Savona tramite il confine naturale del torrente Quiliano.

La superficie territoriale è pari a 23,38 Kmq. Il territorio comunale si configura come un grosso quadrilatero con i lati minori formati dalla linea costiera tra il Capo Vado e la foce del torrente Quiliano e dal crinale che da Bric Berba a sud (quota 562,8) raggiunge la Rocca dei Corvi mentre i due lati maggiori paralleli all'asta del Segno sono costituiti a sud la dorsale che da Bric Berba scende a capo Vado e a nord, dalla dorsale che da Rocca dei Corvi (quota 793), punto più alto del territorio comunale, scende fino alla piana alluvionale attraverso Campo dei Francesi, Cian de Spazuie, Cima delle Rocche Bianche (545) e località Terre Bianche.

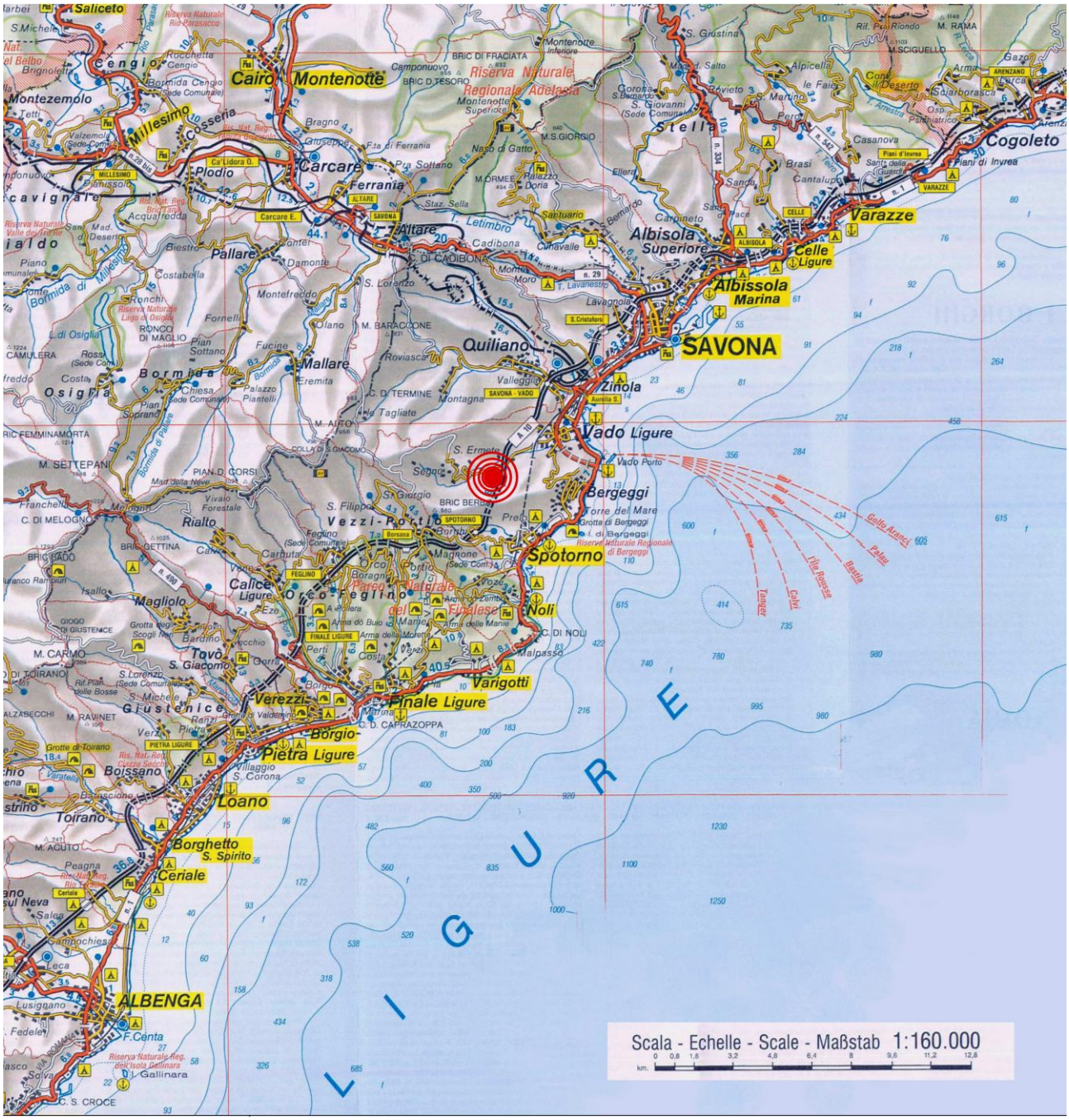
Fanno parte della circoscrizione territoriale del comune vadese le frazioni di Sant'Ermete, Segno, Valle di Vado, San Genesio, Porto Vado e dalle località di Griffi e Murate in periferia di Vado Centro.

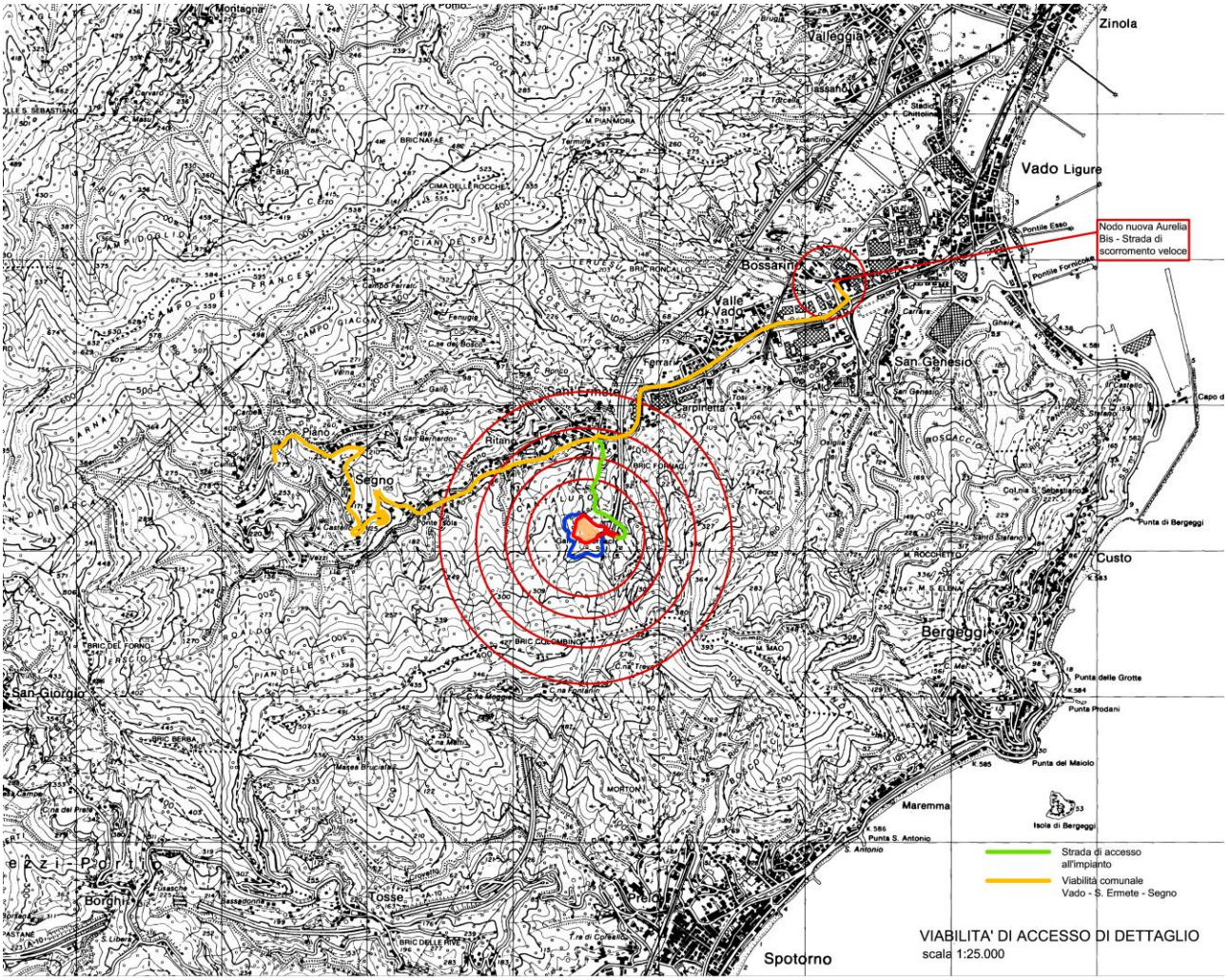
Le due frazioni di Sant'Ermete e Segno, sono a monte del paese e per raggiungere la discarica "Pria Tecci" bisogna attraversare la "Valle di Vado" e la frazione di Sant'Ermete.



Estratto della Carta Tecnica Regionale con individuazione della discarica esistente e del suo ampliamento

2.2. COROGRAFIA – VIABILITA'





L'area in oggetto è ubicata in Località Pria-Tecci, nella zona Sud del territorio comunale di Vado Ligure, lungo il versante che, con esposizione Nord-Est, costituisce il fianco sinistro della dorsale del Bric Colombino. Il sito è localizzato tra le quote 70 e 150 m s.l.m., in prossimità della galleria autostradale Fornaci, e a ponente della Cava Trevo; esso risulta distinto catastalmente su numerosi mappali dei Fogli n°37 e 38 del Comune di Vado Ligure. Vado Ligure è situata lungo la Strada Provinciale (già Strada Statale 1) Aurelia. Inoltre è raggiungibile anche grazie al casello autostradale di Savona-Vado sull'Autostrada A10.
Dista da Savona circa 6 km e 54 km da Genova.
All'uscita dell'autostrada troviamo la strada veloce di scorrimento che prevede le uscite di Savona-Cimitero, Quiliano, Vado Centro e Valle di Vado.
Arrivati infondo alla strada di scorrimento inizia la strada comunale Vado – Sant'Ermete – Segno; all'altezza della frazione di sant'Ermete inizia la strada (Via S. Ermete) di accesso all'impianto che porta alla discarica d'inerti, alla stazione di betonaggio di Bagnasco e alla Cava.

IL PROGETTO:

Considerando uno smaltimento annuo di 35.000 mc di rifiuto, per 265 giorni lavorativi annui, si determina un flusso veicolare di ca. 11 automezzi giornalieri (12 mc cadauno medio). La valutazione sulla viabilità non va a gravare sulle attuali vie di comunicazione di accesso all'impianto in quanto non si aumenta il flusso.

Stante la valenza locale dell'intervento, nella gestione dell'impianto sono coinvolte le seguenti vie di comunicazione.

Al fine di procedere con sistematicità si prendono in considerazione i seguenti aspetti:

· per i rifiuti provenienti da luoghi extra comunali e alcuni luoghi provinciali viene presa in considerazione il nodo autostradale di Savona: tale via di comunicazione non presenta alcun problema significativo;

· Strada di scorrimento veloce Savona Vado tale via di comunicazione, per un mantenimento di traffico determinato dal numero di automezzi sopra considerato, risulta essere abbondantemente "ricettiva";

· Strada comunale Via Piave: risulta essere il punto più vulnerabile dell'intera rete viaria anche il traffico viene sopportato senza difficoltà ed intasamenti. Attualmente è interessata da ca. 780 transiti suddivisi in 100 di pertinenza dell'Impresa Bagnasco, 30 di pertinenza della cava Trevo , 250 traffico commerciale area artigianale e industriale e per finire di ca. 400 transiti imputabili al traffico locale di ca. 200 famiglie,.

· Strada comunale Via Lazio: risulta essere il punto dove vengono a crearsi i maggiori disagi soprattutto per il restringimento all'inizio governato da un semaforo dell'intera rete viaria. Attualmente è interessata da ca. 150 transiti suddivisi in 100 di pertinenza dell'Impresa Bagnasco, 30 di pertinenza della cava Trevo , e di ca. 20 transiti imputabili al traffico privato locale .

2.3. PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE

Rispetto al Piano Regolatore Generale l'area della discarica attuale ricade nell'ambito della **zona F3.157** ed è contrassegnata con il simbolo **di1**.

Il progetto, comportando un ampliamento della perimetrazione dell'area di1, lo fa ricadere in parte in **zona F3.157** (area verde scura) e in parte in **zona APN** (area verde chiaro).

Ciò costituisce **VARIANTE PARZIALE AL VIGENTE P.R.G.** in ragione della puntuale localizzazione dell'impianto.

Qui di seguito viene riportata la normativa delle Zone APN:

COMMA 18.5. - LE ZONE APN (AGRICOLE DI PROTEZIONE NATURALE)

18.5. Le zone Apn (Agricole di protezione naturale)

Comprendono le porzioni di territorio destinate al rimboschimento e al pascolo per salvaguardare gli ambienti naturali caratteristici e singolari nell'ambito del paesaggio agro-forestale ligure, ed altre zone da tutelare in quanto vulnerabili geologicamente (siccome dimostrato nelle analisi geo-ambientali).

18.5.1. *Nelle zone Apn, nei limiti delle prescrizioni di PTCP è consentito esclusivamente:*

a) costruire malghe, fienili e altri manufatti per l'esercizio delle attività agro-forestali e zootecniche, purchè strettamente funzionali alla conduzione del fondo, nel rispetto dell'art. 18.3, comma 18.3.1, lett. a-bis) e a-ter);

b) aprire strade all'esclusivo servizio di tali attività agro-forestali, purchè larghe non oltre 2,50 m. e dotate delle più opportune opere di sostegno, contenimento e presidio, nonchè a fondo in terra battuta; i relativi muri di contenimento non devono superare l'altezza fuori terra di m. 2; per gli eventuali raccordi alla viabilità preesistente necessari a servire le nuove costruzioni occorre altresì limitare al 10 %, la pendenza massima e a 120 mt lo sviluppo dei nuovi tracciati. Occorre inoltre raccomandare la massima aderenza, per quanto possibile, all'andamento delle curve di livello e la necessità di privilegiare il recupero di tracciati preesistenti rispetto alla realizzazione di nuovi, nonché il recupero e il ripristino dei percorsi pedonali esistenti all'interno delle aree asservite a nuovi interventi.

c) eseguire limitati tratti derivazioni idriche a uso agricolo e domestico;

d) eseguire opere edilizie e movimenti di terra, solo ed esclusivamente finalizzate alla prevenzione del dissesto idrogeologico, e comunque su progetto e direzione lavori disposti dalle competenti sedi pubbliche;

e) eseguire interventi di ristrutturazione edilizia, restauro e risanamento conservativo, manutenzione ordinaria e straordinaria, ampliamento degli spazi di residenza e adeguamenti igienico-sanitari~~o~~ nelle costruzioni preesistenti, con le integrazioni contenute nel precedente comma 18.3, punti 18.3.3, 18.3.3-bis e 18.3.5;

f) ricercare e derivare acque minerali, nel più assoluto rispetto dell'assetto morfologico, vegetale e ambientale dell'area ove tali interventi vengono effettuati;

g) continuare l'esercizio di campeggi organizzati, e regolarmente autorizzati, purchè preesistenti alla data di approvazione della Variante Generale Intermedia 1990 e regolarmente autorizzati;

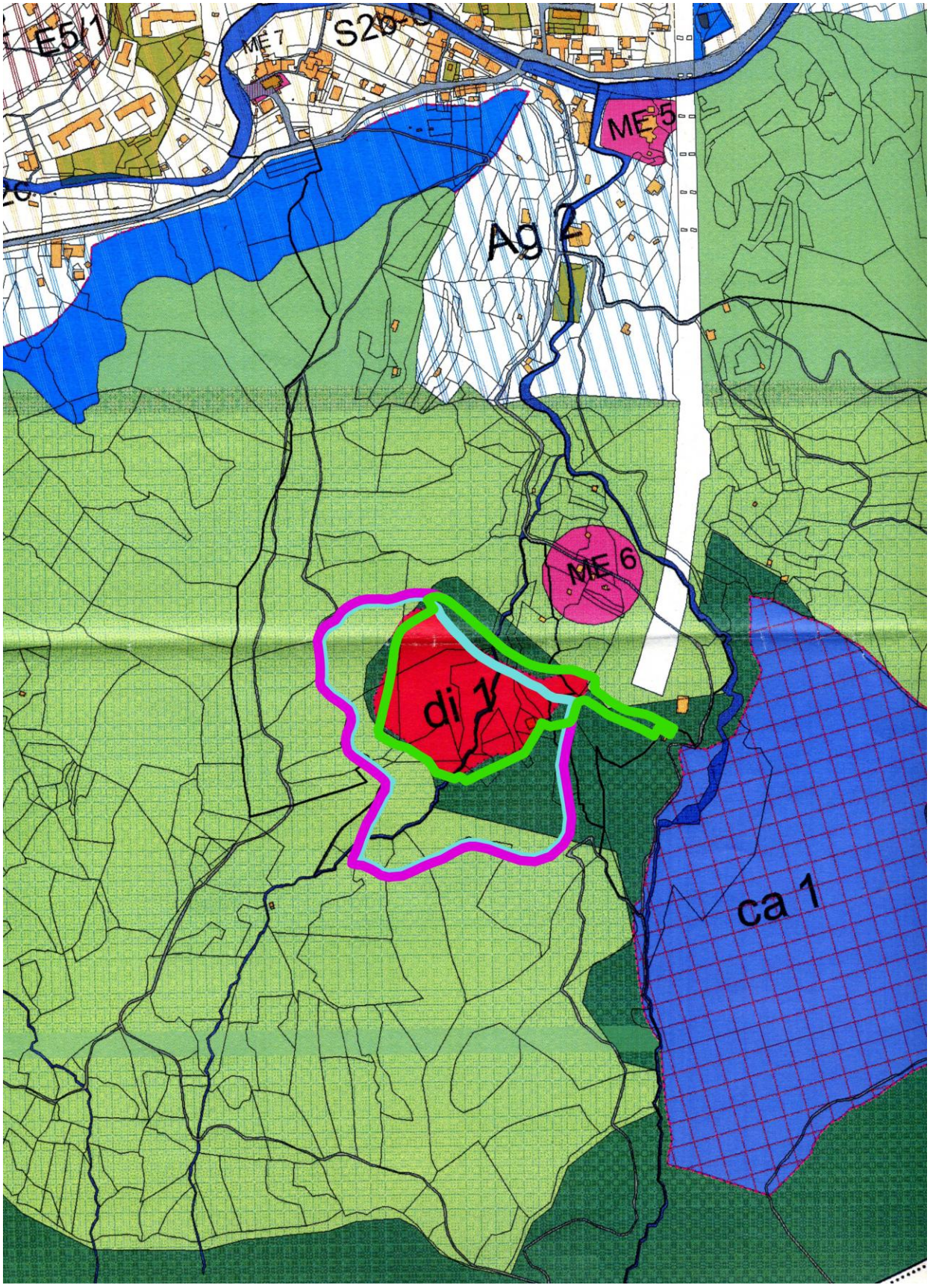
h) porre in opera elettrodotti, tralicci ripetitori e antenne per pubblico servizio, nel rispetto delle prescrizioni di P.T.C.P. e PTC .

18.5.1-bis *Qualora il lotto di proprietà venga diviso dalla linea di confine di una zona Apn, la superficie di lotto ricadente entro la zona Apn potrà essere calcolata al fine del computo della volumetria edificabile applicando i parametri della zona limitrofa purchè l'edificazione non sia attuata entro la zona Apn e almeno 2/3 dei terreni necessari per la realizzare l'intervento non ricadano in zona Apn.*

18.5.3. *Essendo le zone Apn costituite in prevalenza da complessi boscati di alto fusto, con specie arbustive e cedue, riservati alla difesa idrogeologica, alla rigenerazione del patrimonio forestale, al mantenimento delle biocenosi e dello stato microclimatico, è prescritto che:*

a) i complessi boscati e le aree di rinnovo spontaneo delle specie arboree debbano essere accuratamente mantenuti a cura dei proprietari, degli usufruttuari e/o dei conduttori nel migliore stato di conservazione colturale;

b) in particolare gli interventi debbono tendere alla conservazione e/o alla ricostituzione della vegetazione nel miglior equilibrio con l'ambiente; tendendo al raggiungimento del livello di climax e favorendo la diffusione delle specie tipiche montane e la conservazione dei boschi cedui in cedui composti e in boschi d'alto fusto;
c) debbono essere inoltre (anche su iniziative dei Comuni, o recependo prescrizioni e finanziamenti di eventuali piani regionali di assestamento e utilizzazione dei beni silvo-pastorali o a sola cura e spese di privati) ricostituiti i boschi degradati, diradati o incendiati; e comunque i privati e gli Enti pubblici o di interesse pubblico debbono effettuare i diradamenti più opportuni, le opere manutentorie del sottobosco contro il rischio di incendio e contro le specie infestanti, i trattamenti antiparassitari necessari.
18.5.4. *Nell'ambito del patrimonio edilizio rurale nelle zone Apn possono essere realizzate iniziative di agriturismo, come disciplinate dalla vigente legislazione regionale.*


E5/1
ME 7
S20
ME 5
Ag 2
ME 6
di 1
ca 1

2.4. PIANO URBANISTICO COMUNALE ADOTTATO

In relazione al progetto preliminare del Piano Urbanistico Comunale adottato, la discarica attuale ricade in **ambito 14**, **area Idi.2**.

L'ampliamento della discarica, comporta una nuova perimetrazione in **area TNI**, costituendo **VARIANTE AL P.U.C. ADOTTATO** in ragione della puntuale localizzazione dell'impianto.

Qui di seguito viene riportata la normativa delle Zone TNI:

Art. 66 Aree TNI

1 Le aree denominate Territori non insediabili sono, per condizioni morfologiche, ecologiche, paesistico-ambientali, non insediabili. Il PUC prevede la totale e assoluta tutela per questo territorio, favorendo la penetrazione e la fruizione tramite il recupero di percorsi esistenti da utilizzarsi come vie di percorrenza pedonale, ciclabile e ippica.

2 Nelle aree TNI è consentito:

a - Il recupero della viabilità secondaria e/o di servizio, la realizzazione di opere idraulico-forestali per la regimazione delle acque e tutte le opere mirate alla difesa dagli incendi boschivi (serbatoi di accumulo, invasi collinari, strade tagliafuoco ecc.).

b - Il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, nel rispetto delle loro caratteristiche funzionali, tipologiche e costruttive originarie.

c - L'attività del pascolo.

d - Il taglio e l'asportazione del legname nel rispetto della disciplina forestale con divieto di taglio ad uso commerciale dei giovani ricacci delle ceppaie, di erica, corbezzolo, filirea, ginestra, mirto, ed altre simili di età inferiore ad anni cinque.

e – la realizzazione di opere pubbliche e quelle relative alla realizzazione di impianti tecnologici, in condotta o in cavo, anche se realizzati da soggetti privati.

3 Nelle aree TNI, nei limiti delle prescrizioni di PTCP è consentito esclusivamente:

a) costruire malghe, fienili e altri manufatti per l'esercizio delle attività agro-forestali e zootecniche, purchè strettamente funzionali alla conduzione del fondo;

b) aprire strade all'esclusivo servizio di tali attività agro-forestali, purchè larghe non oltre 2,50 m. e dotate delle più opportune opere di sostegno, contenimento e presidio, nonchè a fondo in terra battuta; i relativi muri di contenimento non devono superare l'altezza fuori terra di m. 2; per gli eventuali raccordi alla viabilità preesistente necessari a servire le nuove costruzioni occorre altresì limitare al 10 %, la pendenza massima e a 120 mt lo sviluppo dei nuovi tracciati. Occorre inoltre raccomandare la massima aderenza, per quanto possibile, all'andamento delle curve di livello e la necessità di privilegiare il recupero di tracciati preesistenti rispetto alla realizzazione di nuovi, nonché il recupero e il ripristino dei percorsi pedonali esistenti all'interno delle aree asservite a nuovi interventi.

c) eseguire limitati tratti derivazioni idriche a uso agricolo e domestico;

d) eseguire opere edilizie e movimenti di terra, solo ed esclusivamente finalizzate alla prevenzione del dissesto idrogeologico, e comunque su progetto e direzione lavori disposti dalle competenti sedi pubbliche;

e) eseguire interventi di ristrutturazione edilizia, restauro e risanamento conservativo, manutenzione ordinaria e straordinaria, ampliamento degli spazi di residenza e adeguamenti igienico-sanitario nelle costruzioni preesistenti,

f) ricercare e derivare acque minerali, nel più assoluto rispetto dell'assetto morfologico, vegetale e ambientale dell'area ove tali interventi vengono effettuati;

g) porre in opera elettrodotti, tralicci ripetitori e antenne per pubblico servizio, nel rispetto delle prescrizioni di P.T.C.P. e PTC .

4 Qualora il lotto di proprietà venga diviso dalla linea di confine di una zona Tni, la superficie di lotto ricadente entro la zona Tni potrà essere calcolata al fine del computo della volumetria edificabile applicando i parametri della zona limitrofa purchè l'edificazione non sia attuata entro la zona Tni e almeno 2/3 dei terreni necessari per la realizzare l'intervento non ricadano in zona Tni.

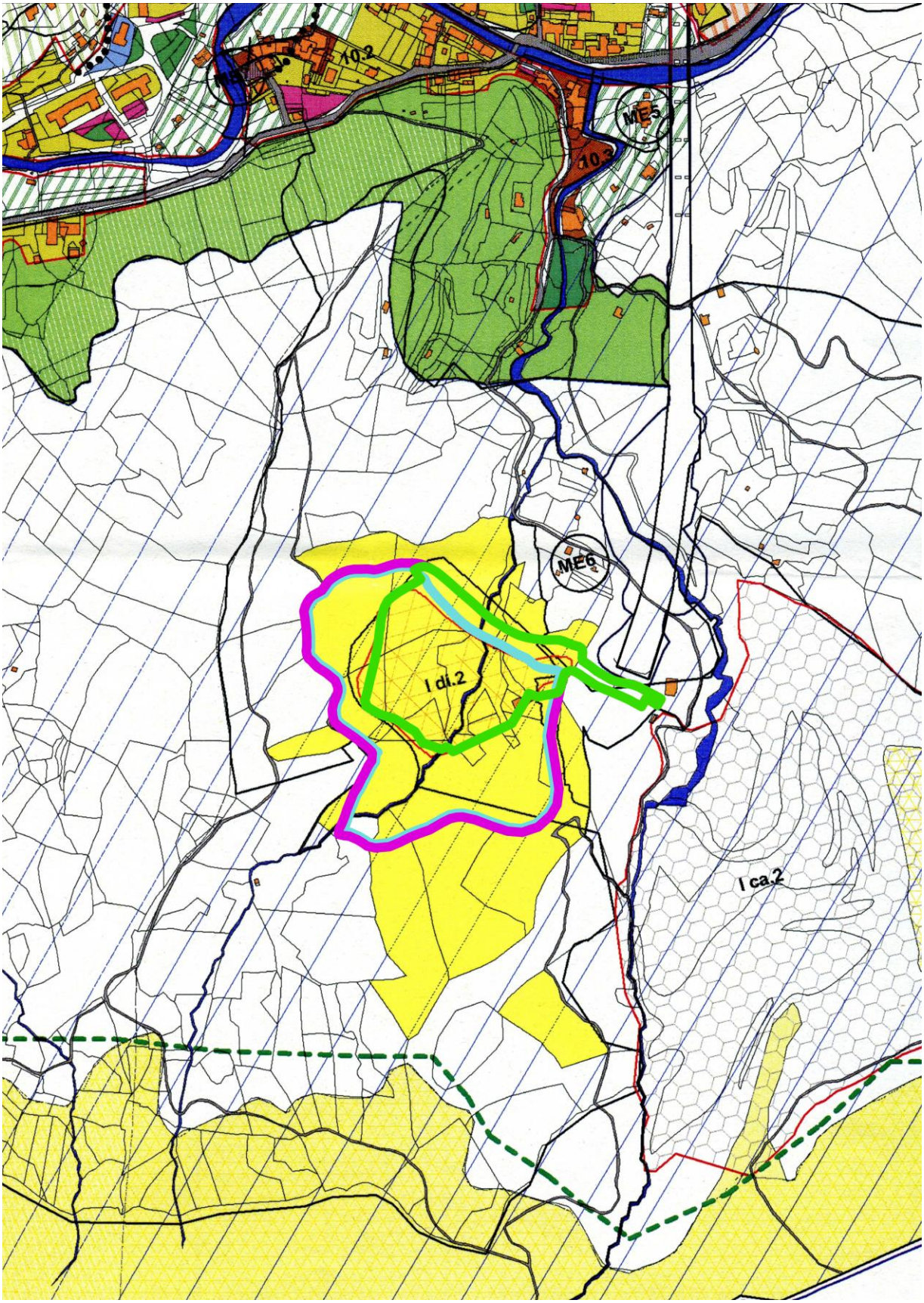
5 Essendo le zone Tni costituite in prevalenza da complessi boscati di alto fusto, con specie arbustive e cedue, riservati alla difesa idrogeologica, alla rigenerazione del patrimonio forestale, al mantenimento delle biocenosi e dello stato microclimatico, è prescritto che:

a) i complessi boscati e le aree di rinnovo spontaneo delle specie arboree debbano essere accuratamente mantenuti a cura dei proprietari, degli usufruttuari e/o dei conduttori nel migliore stato di conservazione colturale;

b) in particolare gli interventi debbono tendere alla conservazione e/o alla ricostituzione della vegetazione nel miglior equilibrio con l'ambiente; tendendo al raggiungimento del livello di climax e favorendo la diffusione delle specie tipiche montane e la conservazione dei boschi cedui in cedui composti e in boschi d'alto fusto;

c) debbono essere inoltre (anche su iniziative dei Comuni, o recependo prescrizioni e finanziamenti di eventuali piani regionali di assestamento e utilizzazione dei beni silvo-pastorali o a sola cura e spese di privati) ricostituiti i boschi degradati, diradati o incendiati; e comunque i privati e gli Enti pubblici o di interesse pubblico debbono effettuare i diradamenti più opportuni, le opere manutentorie del sottobosco contro il rischio di incendio e contro le specie infestanti, i trattamenti antiparassitari necessari.

***6** Nell'ambito del patrimonio edilizio rurale nelle zone Tni possono essere realizzate iniziative di agriturismo, come disciplinate dalla vigente legislazione regionale.*


10.2
ME5
10.3
ME6
I di.2
I ca.2

2.5. P.T.C.P. – ASSETTO INSEDIATIVO

La discarica attuale relativamente al P.T.C.P .- Assetto Insediativo ricade in zona ANI-MA (Aree non insediate a regime normativo di mantenimento)

L'ampliamento proposto ricade sempre in zona ANI-MA (Aree non insediate a regime normativo di mantenimento)

L'articolo che regola le norme del P.T.C.P. è l'art. 52 sotto riportato:

Art. 52
Aree Non Insediate - Regime normativo di MANTENIMENTO (ANI-MA)
1. Tale regime si applica nei casi in cui, pur in presenza di valori naturalistici elevati o comunque significativi, si ritiene che modeste alterazioni dell'attuale assetto dei territorio non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente inalterati quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo, in termini non pregiudizievoli della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva dei territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti.
3. Non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione, ne costruire nuovi edifici, attrezzature ed impianti ad eccezione degli interventi specificamente volti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati, purché non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi.
3. bis Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei confronti delle parti di territorio da includersi, mediante apposite leggi regionali, nei sistemi di aree di interesse naturalistico-ambientale, per le quali valgono le disposizioni di cui all'art. 2 delle NORME Di ATTUAZIONE APPLICABILI NELLE AREE PROTETTE costituenti l'allegato B alla I.r. 9 aprile 1985 n. 16.

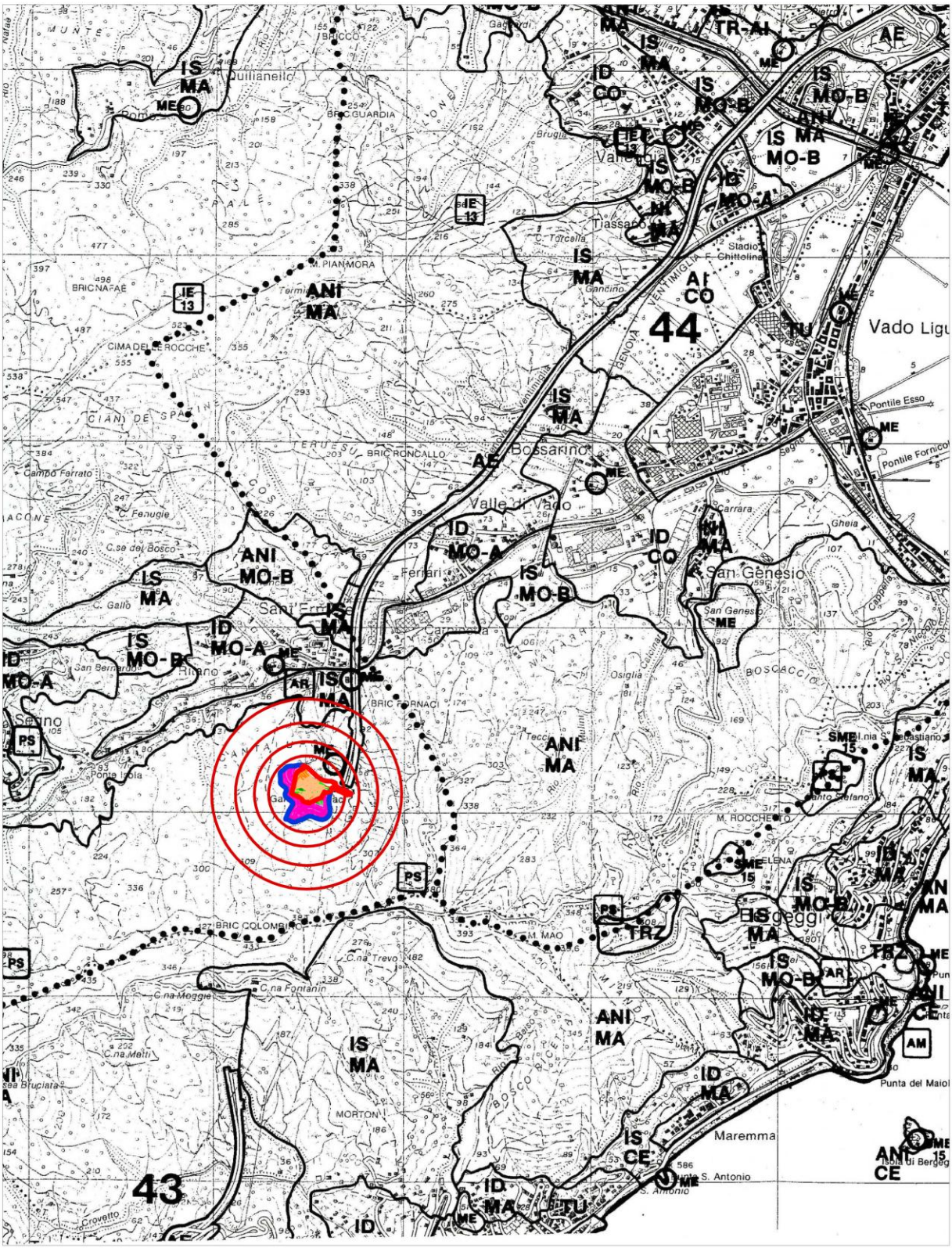
L'intervento di ampliamento proposto ricade sempre nella medesima area di quello già approvato.

Non vengono realizzate nuove strade di urbanizzazione, né vengono costruiti nuovi edifici.

L'intervento, pur modificando lo stato dei luoghi, migliora la situazione esistente con la nuova modellazione delle curve di livello che vanno ad eliminare l'effetto piramide della discarica d'inerti esistente.

INSEDIATIVO
scala 1:25000

Limite Area Ampliamento
Limite Attuale impianto



2.6. P.T.C.P. ASSETTO VEGETAZIONALE

La discarica attuale relativamente al P.T.C.P .- Assetto Vegetazionale ricade in zona BCT-TRZ-BAT (Bosco di conifere termofile, trasformazione in bosco di angiosperme termofile) e BAT-CO (bosco di angiosperme termofile, consolidamento).

L'ampliamento proposto ricade nella medesima zona BCT-TRZ-BAT e BAT-CO.

Gli articoli che regolano le norme del P.T.C.P. sono l'art. 72 e 74 sotto riportati:

Art. 72
Regime normativo di CONSOLIDAMENTO (CO)
1. Tale regime si applica nelle parti del territorio parzialmente o totalmente boscate, nelle quali le condizioni dello strato arboreo, pur essendo accettabili sotto il profilo delle essenze dominanti, siano invece nel complesso insoddisfacenti per quanto riguarda la percentuale d'esemplari d'alto fusto ed il vigore vegetativo o nelle quali l'estensione della superficie boscata sia insufficiente in rapporto alle esigenze di presidio idrogeologico.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di favorire l'incremento della superficie boscata e/o di migliorare il livello qualitativo sotto i profili delle funzioni ecologiche, della produttività e della fruibilità ricreativa.
3. Sono pertanto consentiti quegli interventi, anche preordinati allo sfruttamento economico, che abbiano comunque l'effetto di garantire la graduale evoluzione, nello spazio e/o nel tempo, dei bosco verso un assetto rispondente agli obiettivi sopra indicati, fermo restando il rispetto delle specifiche indicazioni contenute nella cartografia dei Piano per quanto riguarda le essenze.
4. Le modalità di esecuzione degli interventi di cui al comma precedente saranno più dettagliatamente definite in sede di approvazione dei "Regolamento per le prescrizioni di massima e di polizia forestale" previsto dall'art. 43 della legge regionale 16.4.1984 n° 22, ferma restando comunque l'osservanza delle disposizioni dei presente articolo anche nelle more di tale approvazione.

Art. 74
Regime normativo di TRASFORMAZIONE (TRZ)
1. Tale regime si applica nelle parti del territorio totalmente o parzialmente boscate nelle quali le condizioni dello strato arboreo sono
insoddisfacenti a causa della dominanza di essenze che contrastano il naturale dinamismo della vegetazione autoctona, costituendo in particolare ecosistemi vulnerabili da incendi o fitopatie, e pertanto inidonei a garantire nel tempo la stabilità dei terreni in forte pendio.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di determinare la graduale sostituzione, nello spazio e/o nel tempo, dello strato arboreo esistente con specie idonee sotto il profilo ecologico.
3. Gli interventi necessari per il conseguimento dell'obiettivo sopra indicato saranno determinati, sulla base delle indicazioni contenute nella cartografia di Piano, in sede di formazione degli specifici Piani o Programmi di Settore ovvero in sede di definizione delle indicazioni di livello puntuale di cui all'articolo 7.
4. In assenza dei Piani o dei Programmi previsti dal comma precedente sono consentiti interventi di diradamento selettivo all'interno delle pinete termofile e mesofile e delle abetaie mesofile, semprechè sussistano condizioni di contenuta acclività dei suoli, nonché interventi di taglio degli eventuali lembi di castagneto da frutto maturo.

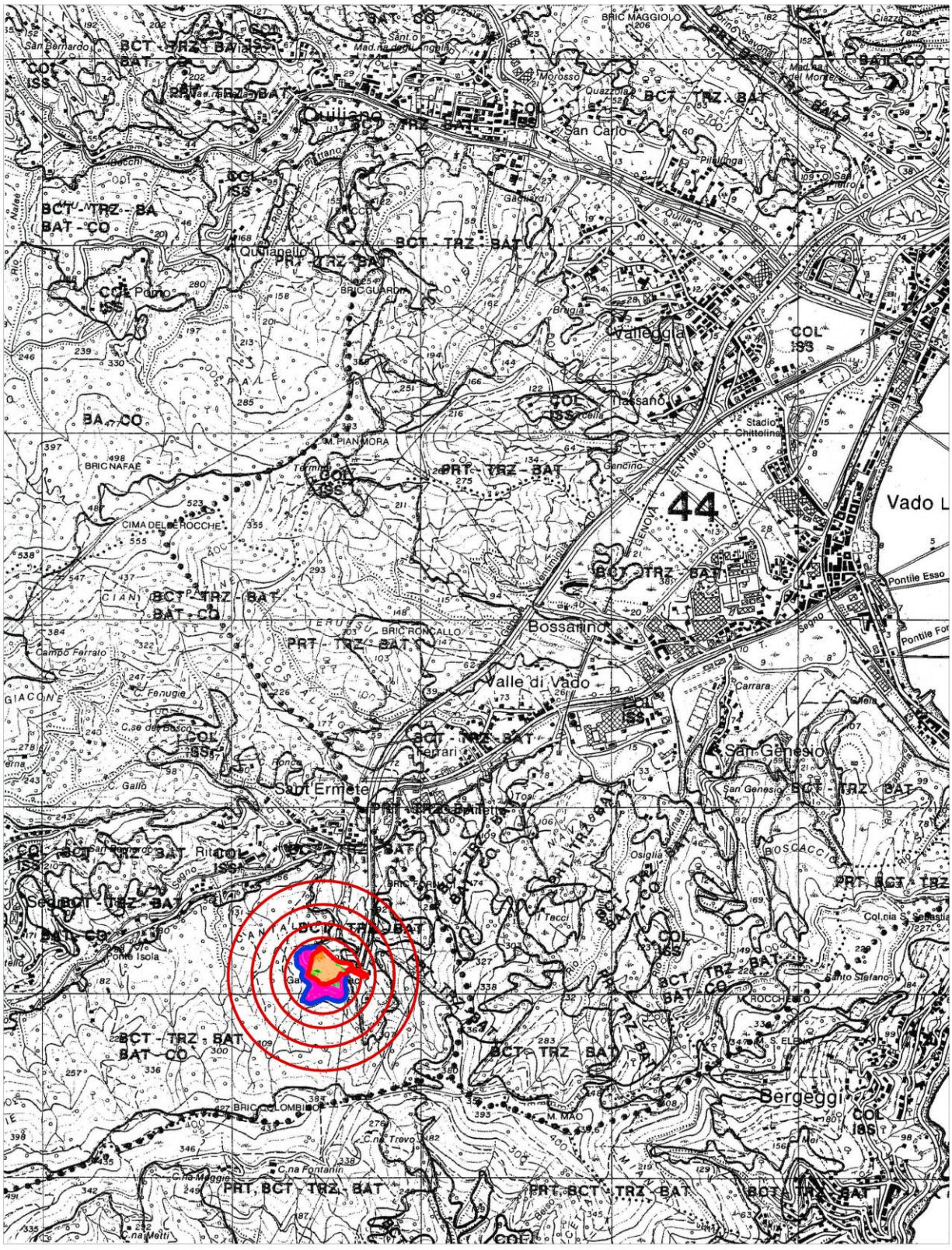
L'intervento di ampliamento proposto ricade nella medesima area già autorizzata.

VEGETAZIONALE

scala 1:25000

Limite Area Ampliamento

Limite Attuale impianto



2.7. P.T.C.P. – ASSETTO GEOMORFOLOGICO

La discarica attuale relativamente al P.T.C.P .- Assetto Geomorfologico ricade in zona MO-B (Regime normativo di modificabilità)

L'ampliamento proposto ricade in zona MO-B (Regime normativo di modificabilità)

L'articolo che regola le norme del P.T.C.P. è l'art. 67 sotto riportato:

Art. 67
Regime normativo di MODIFICABILITA' di tipo B (MO-B)
1. Tale regime si applica in tutte le parti dei territorio non assoggettate ai regimi normativi di cui ai restanti articoli della presente Sezione.
2. Gli interventi in tali zone, oltre a rispettare la specifica disciplina di settore, dovranno conformarsi a criteri di corretto inserimento ambientale delle opere.

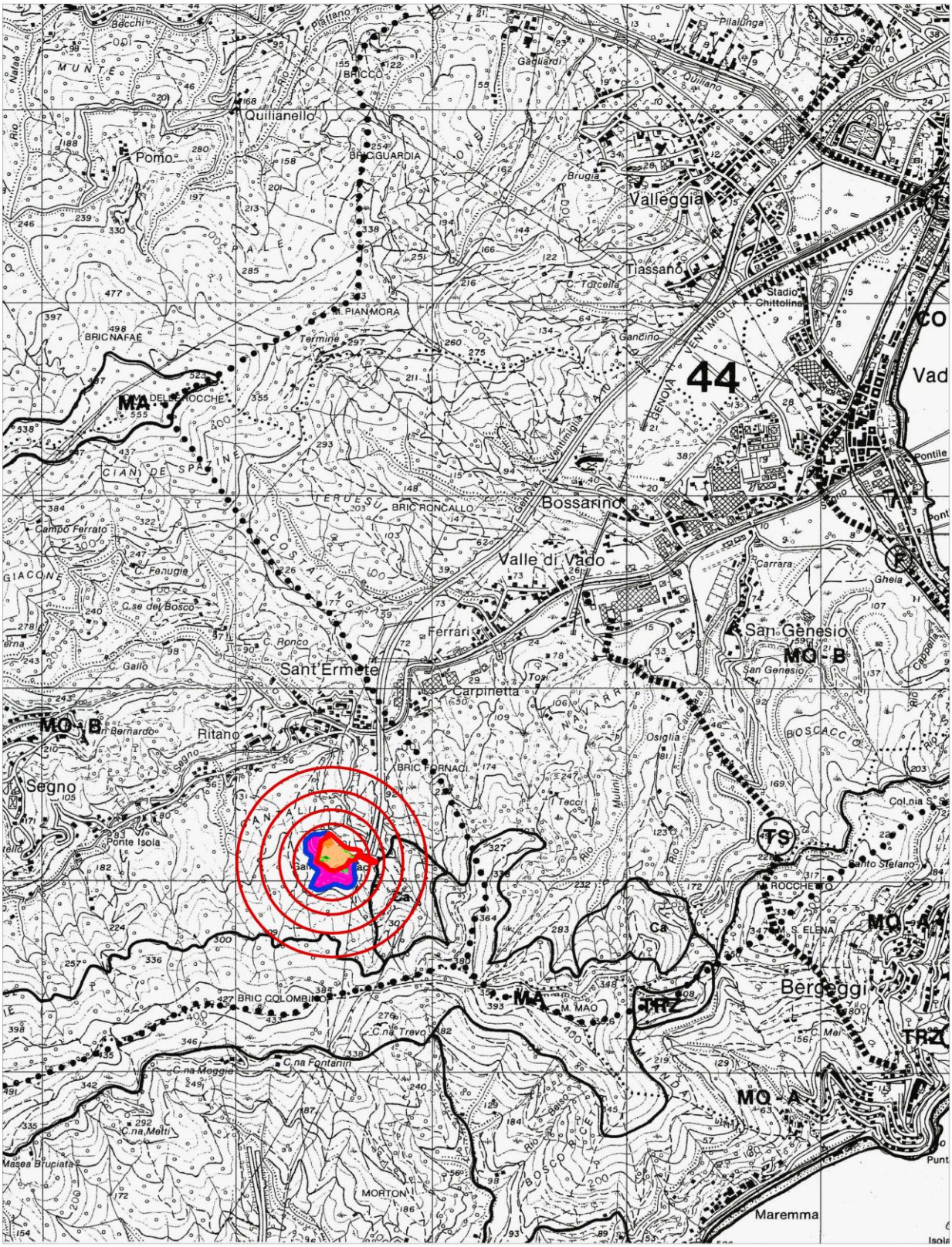
L'intervento di ampliamento proposto ricade nella medesima area già autorizzata.

GEOMORFOLOGICO

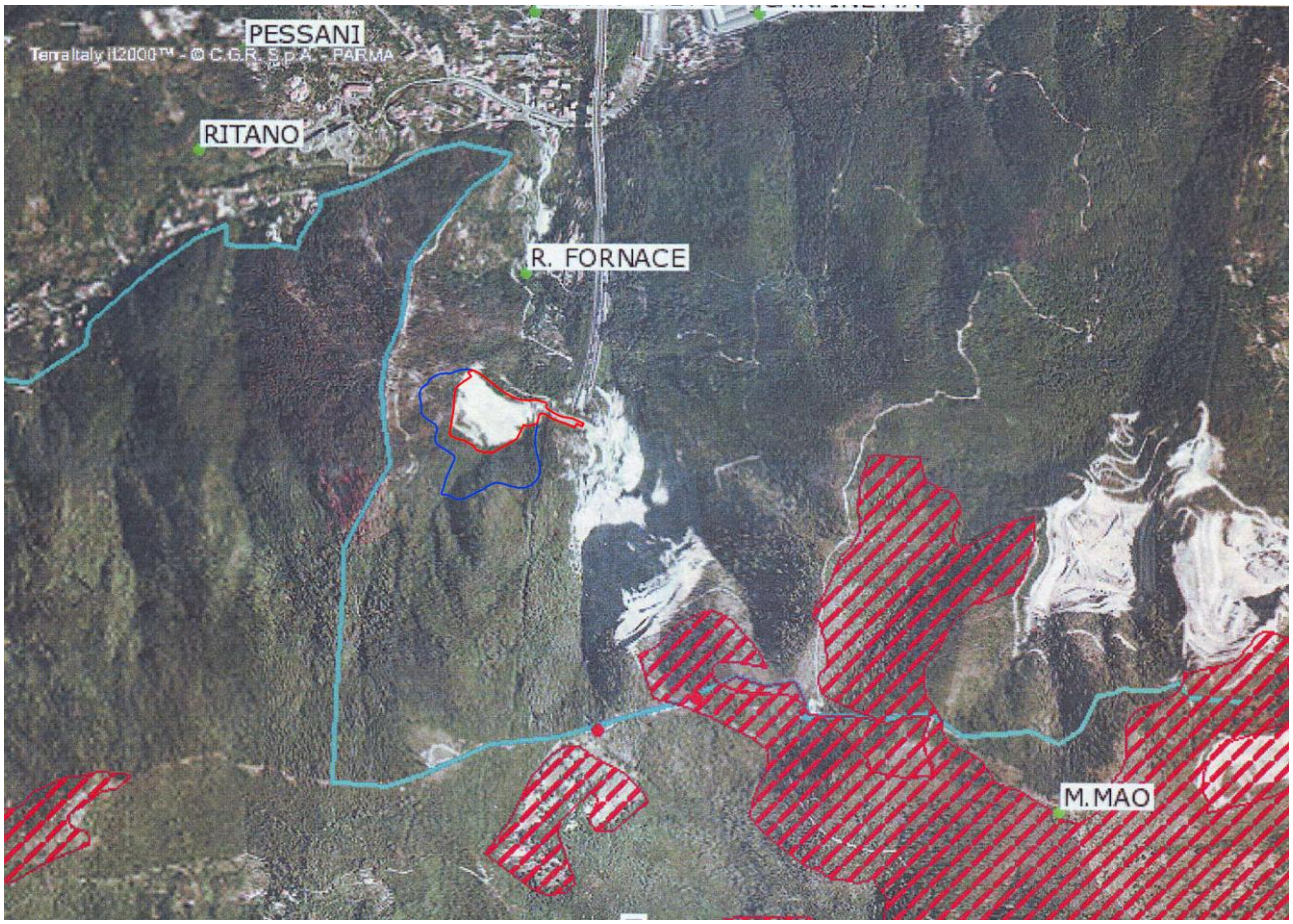
scala 1:25000

Limite Area Ampliamento

Limite Attuale impianto



2.8. VINCOLO DI S.I.C. (Siti di Interesse Comunitario) – Z.P.S. (Zone a Protezione Speciale)



Estratto della Carta delle zone rilevanti per la salvaguardia dei siti di interesse comunitario della Rete Natura 2000

Rete Natura 2000 è una "Rete" formata da "nodi" collegati tra di loro: i "nodi" sono rappresentati da porzioni di territorio poste in stretta relazione dal punto di vista funzionale. Ciò significa che hanno importanza fondamentale anche le zone circostanti le aree a maggiore naturalità che, a prima vista, sembrerebbero non mostrare particolare rilievo dal punto di vista naturale o paesaggistico, ma che in realtà costituiscono l'indispensabile raccordo tra ambiente antropizzato e ambiente naturale. Esse, infatti, rappresentano i cosiddetti "corridoi ecologici", ovvero quei territori indispensabili per mettere in relazione aree separate tra loro ma simili per funzionalità ecologica.

I "nodi" della Rete, racchiudono al loro interno habitat e specie particolarmente minacciati di frammentazione e di estinzione, che gli Stati membri dell'Unione Europea sono tenuti a salvaguardare per preservare la biodiversità nel nostro continente.

Oltre ad habitat naturali pressoché incontaminati, sono compresi nella Rete anche ambienti trasformati dall'uomo nel corso dei secoli, che rappresentano aree importanti per la sopravvivenza di numerose specie

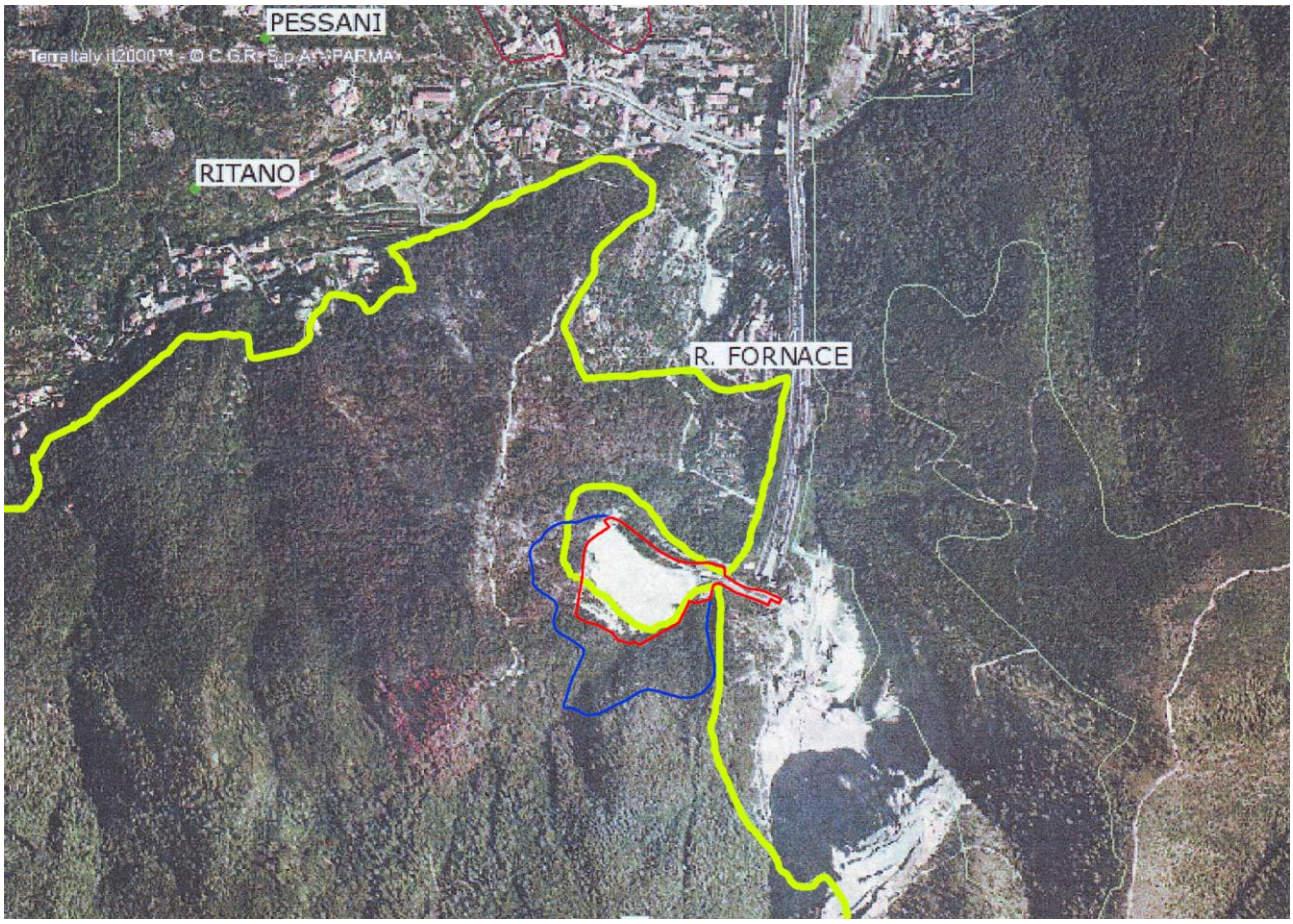
animali e vegetali: ad esempio alcuni paesaggi colturali come i prati aridi con orchidee, le praterie sottoposte allo sfalcio, i pascoli, e così via.

Le aree che attualmente compongono Natura 2000 sono denominate S.I.C. (Siti di Importanza Comunitaria) e Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale). I S.I.C., dopo una fase di verifica ad opera della Commissione Europea saranno trasformati in Z.S.C. (Zone Speciali di Conservazione) mentre le Z.P.S., istituite per la protezione specifica degli uccelli, entrano direttamente nella Rete Natura 2000.

La presenza di un S.I.C. o di una Z.P.S., contrariamente a quanto avviene nei parchi e in altre aree protette, non fa scattare divieti o norme di salvaguardia ben definite quali ad esempio il "divieto ad edificare", ma obbliga al buon mantenimento degli habitat e delle specie per cui il sito è stato individuato.

Sia l'area attuale della discarica, sia l'ampliamento proposto, NON ricadono in suddette zone.

2.9. VINCOLO AMBIENTALE (Vincolo Galasso – D.L. 29/10/1999 Ex 431 del 1985)



Aree Boscate

Parte III del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, art.142 lett. g - Aree tutelate per legge (recepite da L. 431/1985 cd. "Legge Galasso")

I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6 del D. Lgs 18 maggio 2001 n. 227, sono oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico.

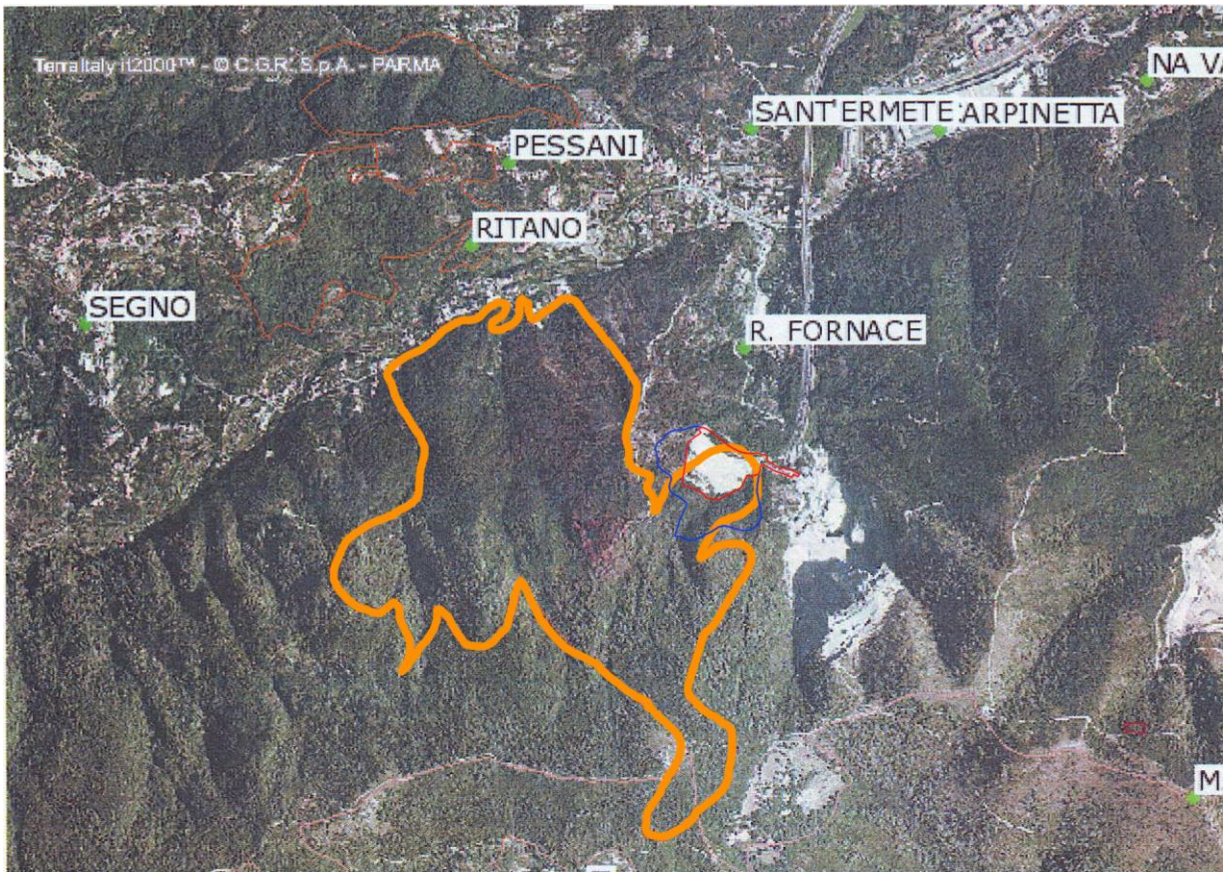
Il vincolo tutela i beni forestali anche attraverso il recupero alla forestazione di terreni nudi, cespugliati o comunque abbandonati e non utilizzabili per altre produzioni agricolo o zootecniche.

Il vincolo è finalizzato alla tutela naturalistica, alla protezione idrogeologiche, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico ricreativa, oltrechè produttiva.

In tali aree ogni movimento di terreno nonché qualsiasi attività che comporti mutamento di destinazione ovvero trasformazione nell'uso dei boschi e dei terreni nudi e saldi sono soggetti ad autorizzazione e subordinati alle modalità esecutive prescritte.

Sia l'area attuale della discarica, sia l'ampliamento proposto, RICADONO nell'area di vincolo.

2.10. VINCOLO AREE PERCORSE D'INCENDIO



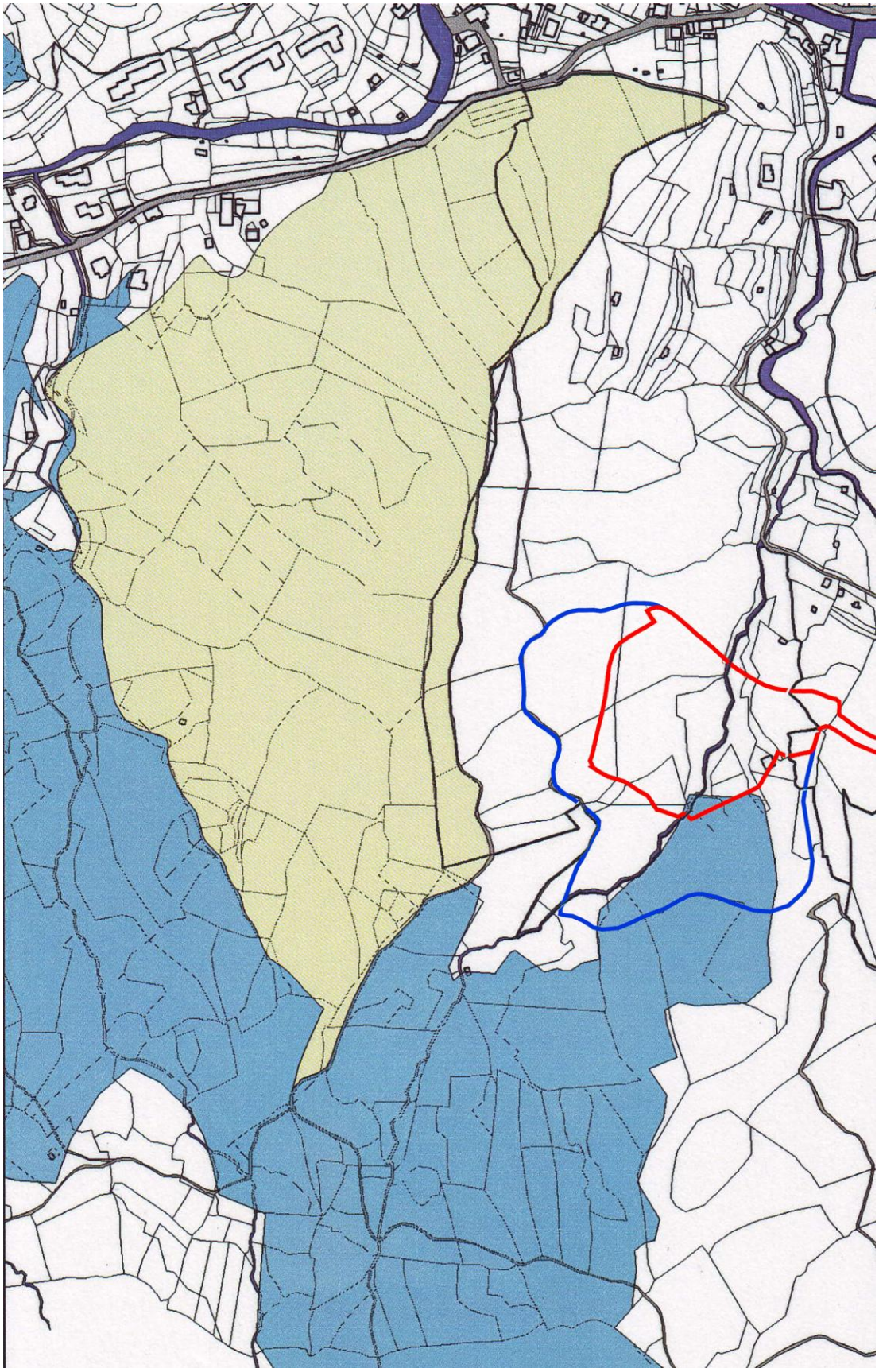
Estratto della Carta Regionale delle aree percorse da incendio nel 2003

Nella cartografia regionale delle aree percorse da incendio l'ampliamento ricade nell'area incendiata nel 2003.

Anche la discarica attuale viene ricalcata come area percorsa da incendio, ma da fonti testimoniali e foto aeree del periodo, la discarica non è stata toccata dall'incendio.

Viene qui di seguito mostrata la sovrapposizione della cartografia Comunale delle aree percorse da incendio nel 2003 su base catastale con la perimetrazione dell'attuale discarica e dell'ampliamento proposto.

Anche in questa, anche se in piccola parte risulta **RICADERE in area percorsa da incendio**.



Capitolo

3

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

3.1. STATO ATTUALE



Vista dell'attuale discarica di inerti dall'area di sosta dell'autostrada A10



Vista della frazione di Sant'Ermete dall'attuale discarica di inerti



Vista della Cava a lato dell'attuale discarica di inerti



Vista dall'attuale discarica verso Vado Ligure



Vista dell'attuale discarica di inerti dall'autostrada

3.2. STATO DI PROGETTO (FOTOINSERIMENTO FINALE)



Fotoinserimento della discarica di inerti comprensiva dell'ampliamento vista dall'autostrada

Capitolo

4

L'INTERVENTO DI AMPLIAMENTO

4.1. PREVISIONI PROGETTUALI

Il progetto prevede la realizzazione di un ampliamento della discarica di rifiuti inerti (ex seconda categoria – tipo A) per lo stoccaggio definitivo di materiali inerti combinato con attività di recupero per quelli riutilizzabili.

L'ampliamento previsto avverrà in due lotti divisi per sei fasi di intervento della discarica per inerti denominata "Pria Tecci" utilizzata per il recupero e riciclaggio di materiali inerti e per lo stoccaggio definitivo di materiali inerti non riciclabili.

Tali lotti saranno inseriti all'intorno dell'attuale corpo di discarica, mediante opportuna riprofilatura della stessa con la chiusura definitiva delle attuali banche a salire riprofilate e risagomate secondo l'attuale progetto di ampliamento.

Per quanto riguarda la conformità dei rifiuti per i quali si chiede di essere autorizzati fa riferimento al DM Ambiente del 3 agosto 2005 " Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica".

All'art 6 del D. Lgs 36/2003 vengono elencati i rifiuti per i quali è tassativamente escluso lo stoccaggio in discarica, in genere si tratta di rifiuti liquidi o con particolari caratteristiche di contaminazione.

I rifiuti conferiti proverranno prevalentemente da attività edili di costruzione e demolizione e saranno esclusi quelli contaminati da sostanze classificate come cancerogene di classe 1 e 2, da idrocarburi policiclici aromatici,da Pcb, da diossine, o furani, cianuri liberi in concentrazioni superiori a quelle indicate nella tabella 1 allegato 1 del DM 471/1999 per siti ad uso commerciale ed industriale.

4.1.1. *Modello gestionale della discarica*

A differenza delle discariche per RSU, nelle quali arrivano rifiuti con caratterizzazione merceologica relativamente costante e ripetitiva, le discariche per rifiuti inerti sono destinate a ricevere flussi di rifiuti fluttuanti per qualità e quantità delle diverse tipologie.

Ciò richiede quindi che l'accettabilità dei rifiuti venga operata non solo obbedendo a criteri di qualità assoluta o di esclusione, ma seguendo un ben preciso modello gestionale.

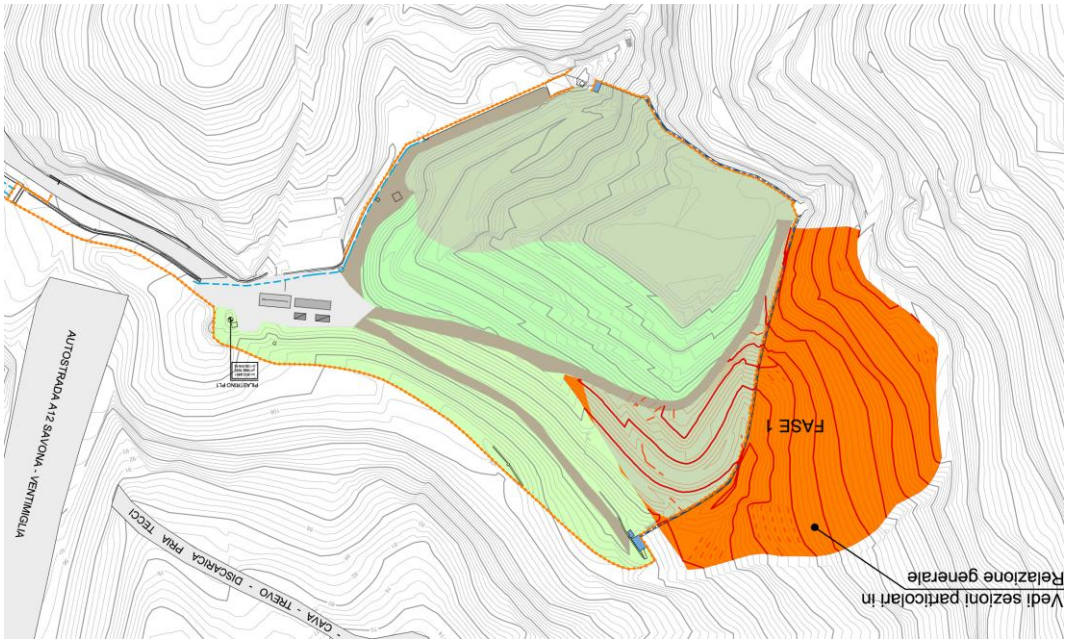
La volumetria disponibile del sito allestito come da progetto comprese delle riprofilature di adeguamento dello stato attuale risulta di complessivi 450.000 mc circa.

Dall'analisi di mercato effettuata è ipotizzabile procedere ad uno smaltimento annuo di ca. 35.000 mc, per cui, considerando anche l'attività di recupero autorizzata la durata dell'impianto è prevista in 15 anni circa.
L'estensione della durata complessiva dell'impianto sarà probabilmente soggetta a forti variazioni in funzione del conferimento medio giornaliero e della commercializzazione dell'attività di recupero.
Verrà effettuato un sistema di monitoraggio ambientale allo scopo fondamentale di controllare il corretto funzionamento dei vari impianti, in modo da garantire i massimi livelli di tutela dell'ambiente e della salute sia della collettività, sia del personale che opera nell'area.
I rilevamenti sono effettuati in modo da assicurare la tempestività degli interventi che potranno rendersi eventualmente necessari, e sulla base di un piano di controllo con frequenze che sono state stabilite nell' attuale autorizzazione alla gestione. Comunque i parametri verranno memorizzati e tenuti a disposizione delle Autorità preposte al controllo.
Le operazioni di monitoraggio interesseranno:

- le acque superficiali;
- le acque profonde;
- l'aria;
- i rumori
- la stabilità dell'ammasso

4.2. PROGETTO CON FOTOINSERIMENTI DURANTE LE FASI LAVORATIVE

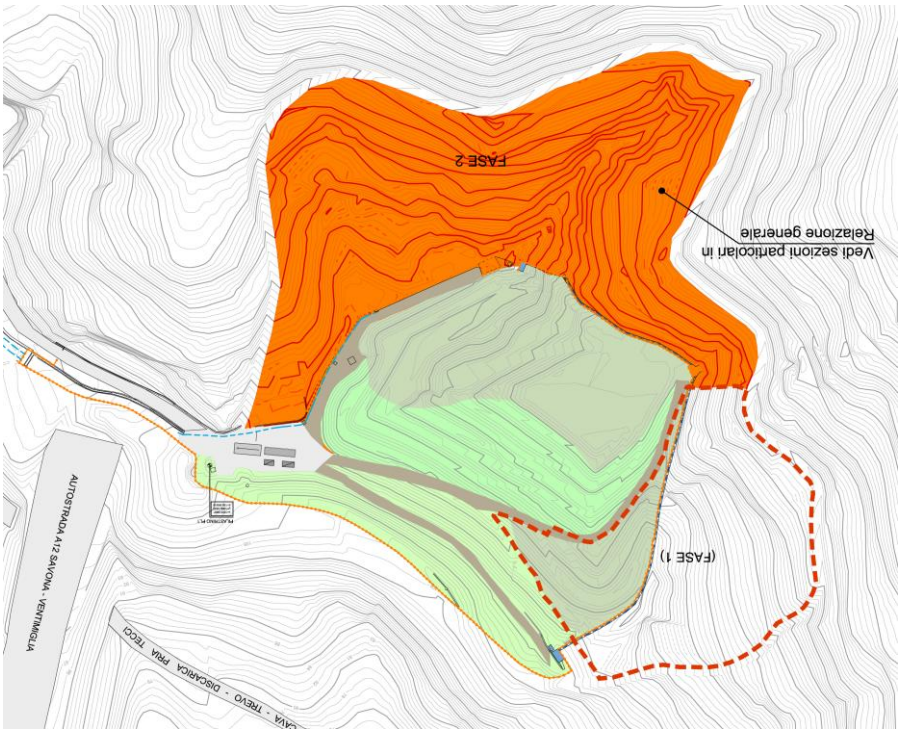
FASE LAVORATIVA 1





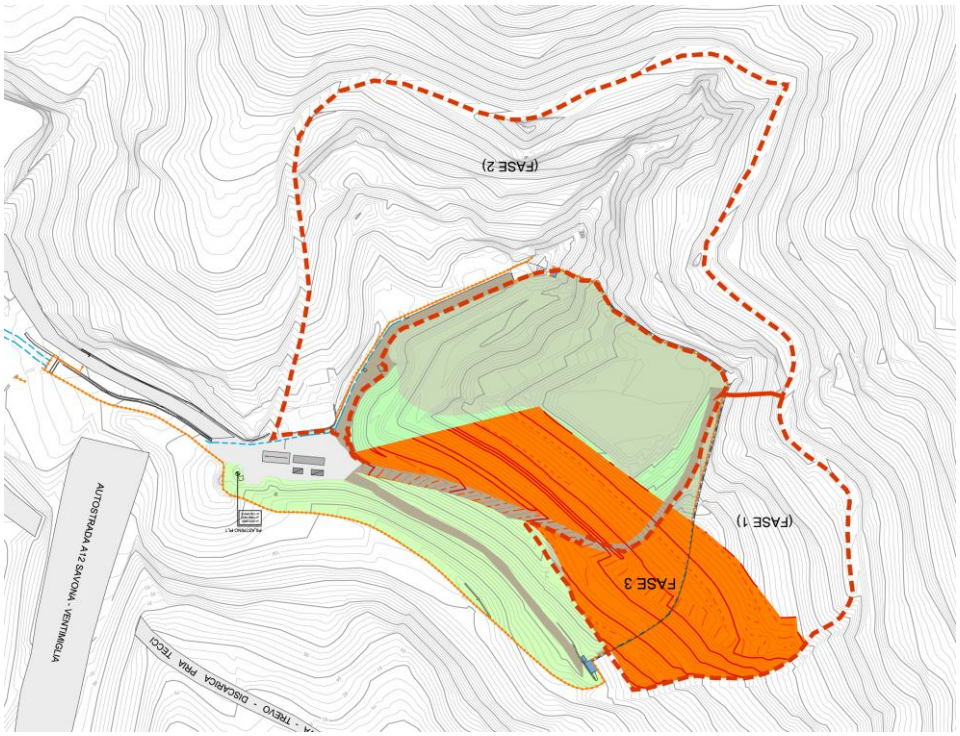
VITTORIA RONCARATI
architetto

FASE LAVORATIVA 2



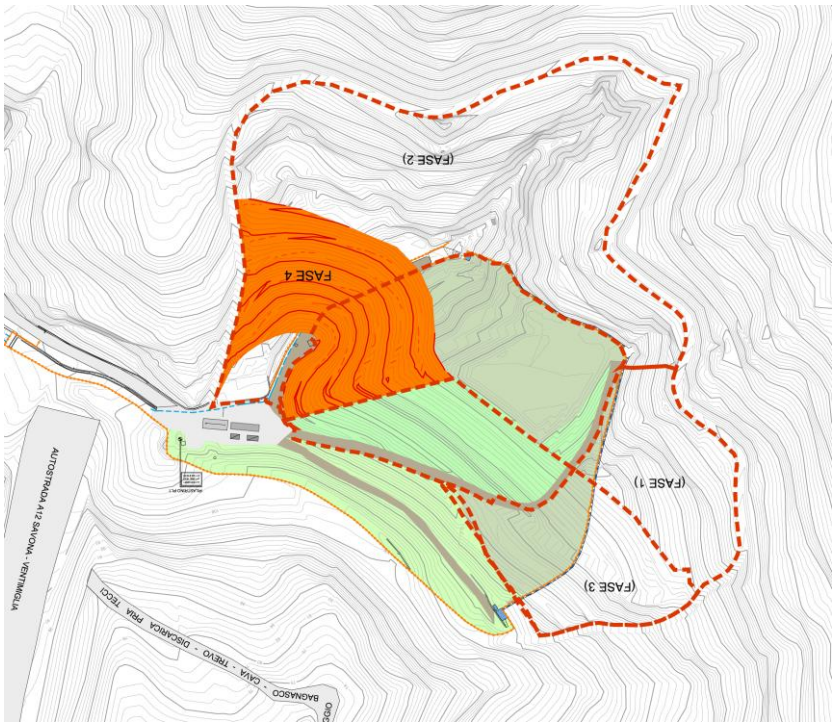


FASE LAVORATIVA 3



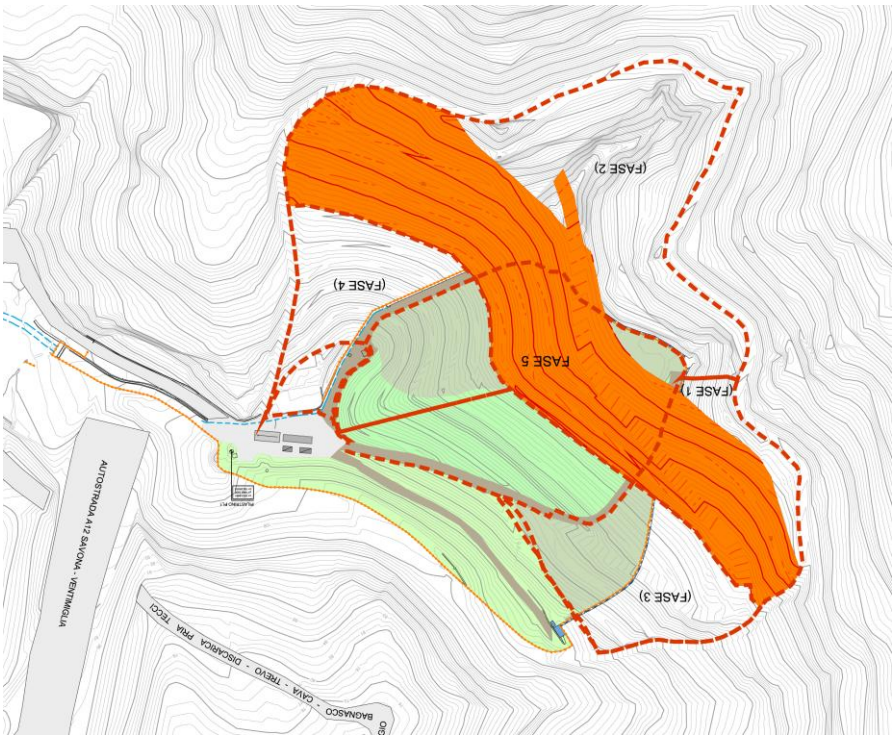


FASE LAVORATIVA 4



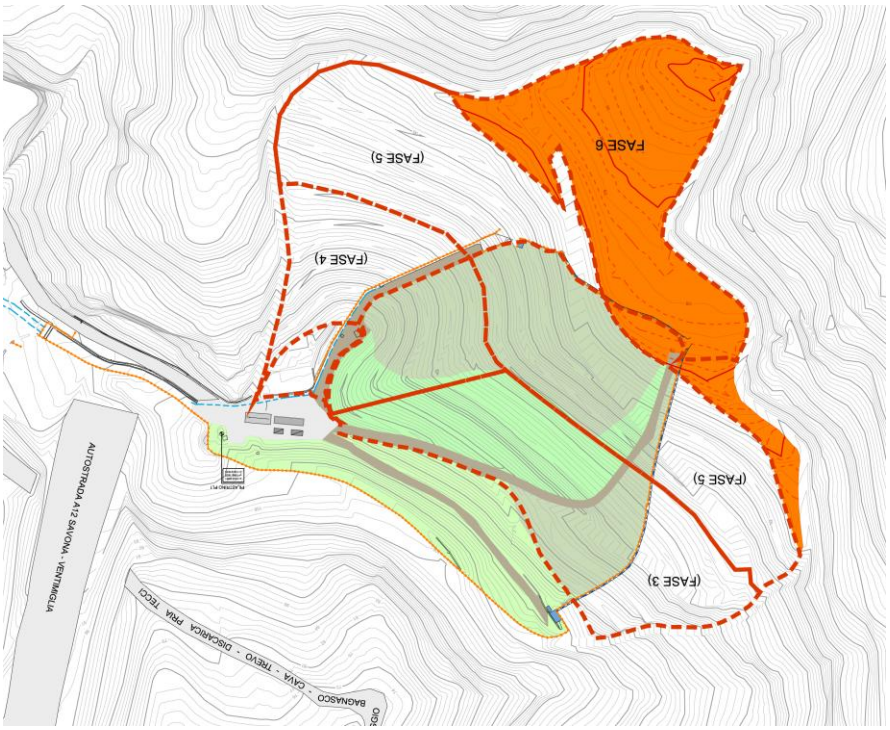


FASE LAVORATIVA 5





FASE LAVORATIVA 6





4.3. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

In termini generali, affrontare la progettazione dell'area di una discarica, studiare l'andamento morfologico e la sistemazione superficiale che questa avrà una volta terminata, significa innanzitutto scegliere il rapporto che questo nuovo inserimento realizzerà con l'intorno, sia naturale che culturale, determinando le future relazioni che si potranno instaurare. Si tratta quindi di riconsiderare le forme proprie dell'ambiente, la sua storia, le sue permanenze, la presenza di funzioni interessanti sul territorio, definendo in modo mirato quale sarà l'inserimento di questo volume nel contesto, quali funzioni potrà accogliere e quali specie arboree lo ricopriranno, utilizzando la massa di rifiuti come elemento plastico per la ricostruzione di un paesaggio coerente e riqualificato.

L'obiettivo principale perseguito è stato quello di realizzare una coerenza delle forme e del trattamento delle superfici tali da consentire l'inserimento del nuovo volume in modo quanto più omogeneo possibile al paesaggio naturale circostante e nel contempo caratterizzare il sito in maniera da renderlo riconoscibile da parte del fruitore.

In particolare i rifiuti ammessi dovranno avere i seguenti requisiti di qualità e quantità, tali da conseguire i seguenti obiettivi di esercizio:

a. bassa produzione di percolato

b. elevata stabilità meccanica dell'ammasso dei rifiuti

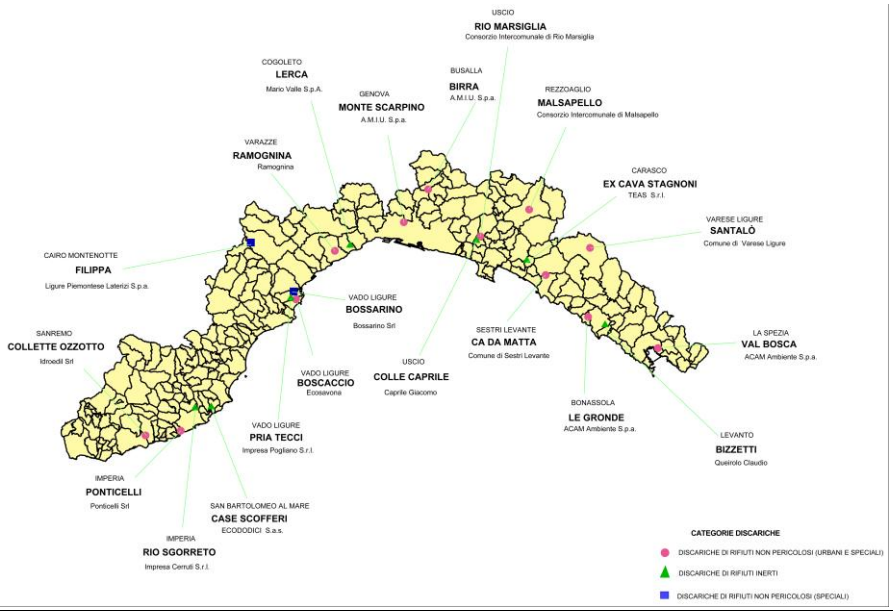
c. assenza di polveri ed odori

d. minimo impatto psicologico per la popolazione

e. riduzione dell'impatto residuo del dopo-esercizio

f. agevole movimento dei mezzi operativi sia in tempo asciutto sia in tempo di pioggia.

Ciò considerato, la discarica "Pria Tecci" ha decisamente un **interesse pubblico** in quanto:



La Regione Liguria ha ufficialmente sette discariche di inerti, di cui solo quella attuale, ad oggi prossima all' esaurimento, di "Pria Tecci" in Provincia di Savona.

I materiali inerti, che le imprese oggi devono portare in provincia di Alessandria con spese elevate di trasporto, di conferimento e costi ambientali considerevoli in

termini di inquinamento atmosferico, potrebbero trovare spazio proprio nell'ampliamento proposto.
Infatti, in quest'ottica si colloca il presente progetto che presume di contribuire alla risoluzione dell'annoso problema "rifiuti" almeno in ambito locale, unitamente al recupero ambientale dell'area già adibita a discarica per la costruzione dell'autostrada Genova Ventimiglia.
Questo progetto consentirebbe, inoltre, una minor costituzione di discariche abusive sul territorio come oggi effettivamente avviene, soprattutto lungo le scarpate dell'entroterra.
Miglioramento del sito: la sistemazione finale della discarica "Pria Tecci" è stata concepita in quest'ottica: viene proposta una organizzazione formale che tenga conto delle necessità di recupero e delle caratteristiche paesaggistiche del territorio in cui è inserito, e nel contempo, ipotizza una possibilità concreta di utilizzo funzionale dell'area (a partire dalla valorizzazione di una vocazione specifica del territorio). In altri termini, si è proposta la realizzazione di un'area verde con forti caratteristiche di naturalità che, oltre ad assolvere la necessità di ricostituzione delle linee preesistenti sconvolte dalle attività della vecchia discarica e dalle attuali forme, possa divenire un luogo di riqualificazione ambientale.
Riconfermare la convenzione con il Comune del 20.06.2008 nella quale l'Impresa Pogliano di Moraldi A&C s.r.l., si impegnava a :

- Manutenzione della strada di accesso tra l'incrocio Via Pertinace – Via Piave – Via Lazio e la Cava stessa;
- Pulizia degli automezzi con la realizzazione di un impianto di lavaggio automatico delle gomme;
- Abbattimento delle polveri con l'obbligo della bagnatura delle piste interne, nonché delle superfici di sbancamento;
- Spazzamento settimanale delle vie di accesso;
- Effettuare attività di ispezione giornaliera circa la caduta di materiale trasportato dagli automezzi sia in entrata che in uscita con la rimozione dello stesso;
- Effettuare iniziative di formazione e di sensibilizzazione del personale;
- Obbligo al rifacimento del tappetino d'usura, nonché alla scarifica dello stesso nelle zone di intersezioni con la viabilità o parcheggi non compresi nella zona di intervento, per una superficie pari a circa 10.000mq.

Riconfermare la convenzione con il Comune del 27.05.2004 nella quale l'Impresa Pogliano di Moraldi A&C s.r.l., si impegnava a :

- Favorire il conferimento di rifiuti inerti da parte del Comune di Vado Ligure;
- Garantire lo smaltimento gratuito per il Comune di Vado ligure di inerti provenienti da lavori eseguiti dal comune medesimo, fino ad un quantitativo annuo da riconcordare;
- Applicazione di un prezzo convenzionato, da riconcordare, per ogni Ditta artigiana o ogni privato cittadino avente residenza nel Comune di Vado Ligure;

Stante la presenza di zone di accumulo idrico nelle vicinanze (una superiormente, captazione e l'altra lateralmente, accumulo e stoccaggio), è prevista in loco la presenza di una pompa e le attrezzature necessarie per l'utilizzo dell'acqua raccolta oltre che per innaffiare i piazzali per l'abbattimento delle polveri verranno usati come rete antincendio. In sede di completamento impianto verrà realizzata congiuntamente all'impianto di irrigazione definitivo uno stacco con piletta per i VVFF nell'area uffici.

Tale intervento garantirà maggiore sicurezza e prevenzione per la zona boscata.

4.4. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Dal punto di vista morfologico si è scelto, guidati dall'osservazione delle specificità formali del paesaggio circostante, di organizzare il volume in modo da ottenere nell'insieme un cucuzzolo perfettamente inserito nella morfologia circostante.

Particolare attenzione si è posta al disegno dello sky-line, utilizzando rigorosamente pendenze simili a quelle esistenti e presenti sui versanti circostanti precedentemente l'esecuzione della discarica.

Al termine del periodo di utilizzo dei singoli lotti dell'impianto gli stessi saranno ricoperti da essenze arbustive ed arborescenti quali:

- sui pendii e sulle scarpate "inerbimento con specie pioniere a rapido attecchimento"
- sulle superfici piane "piantumazione con specie arboree forestali presenti in zona (disponibili presso i vivai forestali o privati che garantiscono la qualità, è previsto un vivaio interno sul pianoro sommitale) quali: Carpino nero, Ornello, Rovarella e Frassino".

La sistemazione finale della discarica, come si evince dalle tavole di progetto, ha tenuto conto di una opportuna piantumazione delle scarpate del nuovo rilevato in modo da riaccordare quanto più possibile la presenza del rilevato stesso con la vegetazione del paesaggio locale, evitando forme rigidamente geometriche, profili duri, adottando transizioni morbide verso i terreni circostanti.

Per la discarica "Pria Tecci" è stato scelto un modello atto a garantire l'eliminazione/minimizzazione degli impatti ambientali di breve, medio e lungo termine in un grado operativo di massima sicurezza sia per gli addetti sia per la popolazione.

Tale intervento alla fine delle sei fasi sarà perfettamente mitigato nella vegetazione circostante.

In fede

Arch. Vittoria Roncarati

.

VITTORIA RONCARATI
architetto

INDICE

cap 0 **PREMESSA** Pag.1

cap 1 **STATO DEI LUOGHI** Pag.2

1.1. IL CONTESTO TERRITORIALE DI VADO LIGURE Pag.2
1.2. LA GEOLOGIA Pag.4
1.3. LA VEGETAZIONE Pag.5
1.4. ECOSISTEMI E FAUNA Pag.9
1.5. IL CLIMA Pag.11
1.6. IL REGIME DEI VENTI Pag.13
1.7. I RIFIUTI Pag.14

cap 2 **INQUADRAMENTO DEL SITO D'INTERVENTO** Pag.18

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE Pag.18
2.2 COROGRAFIA – VIABILITA' Pag.21
2.3 PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE Pag.24
2.4 PIANO URBANISTICO COMUNALE ADOTTATO Pag.27
2.5 P.T.C.P. – ASSATTO INSEDIATIVO Pag.29
2.6 P.T.C.P. – ASSATTO VEGETAZIONALE Pag.31

2.7 P.T.C.P. – ASSATTO GEOMORFOLOGICO Pag.33
2.8 VINCOLO DI S.I.C. Pag.35
2.9 VINCOLO AMBIENTALE Pag.37
2.10 VINCOLO AREE PERCORSE DA INCENDIO Pag.38

cap 3 **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA** Pag.40

3.1. STATO ATTUALE Pag.40
3.2. STATO DI PROGETTO (Fotoinserimento finale) Pag.42

cap 4 **L'INTERVENTO DI AMPLIAMENTO** Pag.43

4.1. PREVISIONI PROGETTUALI Pag.43
4.2. PROGETTO CON FOTOINSERIMENTI DURANTE LE FASI Pag.45
4.3. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA Pag.51
4.4. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO Pag.53