Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscrizione all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Genova (iscrizione n° 2032) - Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Nuovo progetto di sistemazione complessiva di aree di cava e di discarica e loro predisposizione – attraverso discarica di soli rifiuti non pericolosi a servizio dell'economia circolare – per il riutilizzo a fini turistici ricreativi in Loc. Pitocca nel comune di Frugarolo e di Casal Cermelli (AL)

RELAZIONE PAESAGGISTICA

ai sensi dell'articolo 146, comma 3,
del **Codice dei beni culturali del paesaggio**
di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42

Ottobre 2018

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

SOMMARIO

1 PREMESSA 5

2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO 6

2.1 La piana alessandrina 6

2.2 Stato attuale del bene paesaggistico interessato 10

2.2.1 Contesto paesaggistico 10

2.2.2 Sistemi tipologici rurali 11

2.2.3 Assetto vegetazionale dell'area di intervento 11

2.2.4 Appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi) 14

2.2.5 Appartenenza a percorsi o siti panoramici 15

2.3 Descrizione dell'area di intervento 15

2.4 Elementi di valore paesaggistico 20

2.5 Beni culturali tutelati dalla parte II del Codice 21

2.6 Caratteri di criticità 22

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO 23

3.1 Caratteristiche dimensionali e funzionali del progetto 23

3.2 Tipologia di rifiuti conferiti nella nuova discarica aerobica 32

3.3 Intervento di ripristino ambientale 32

3.4 Casa del custode 34

4 PIANI E VINCOLI 37

4.1 Piano Paesaggistico Regionale 39

5 VISIBILITA' DELL'INTERVENTO 56

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

6 IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE 58

6.1 Fase di coltivazione 58

6.1.1 Fase di coltivazione: conclusioni 63

6.2 Fase di ripristino 64

7 ELEMENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE 69

RIFERIMENTI E BIBLIOGRAFIA 70

SITI WEB 70

FIGURE

Figura 1 – Vista zenitale tra Frugarolo e Casal Cermelli 10
Figura 2 – Reticolo stradale tra Frugarolo e Casal Cermelli 11
Figura 3 – Esemplari derivanti da precedenti attività di recupero della ex cava 12
Figura 4 – Fascia di vegetazione ripariale lungo il Rio dell'Acqua 13
Figura 5 – Vista d'insieme dell'area boscata (foto da drone - giugno 2018) 13
Figura 6 – Riserva naturale speciale Torrente Orba e SIC/ ZPS IT1180002 14
Figura 7 – Attività pregresse nell'area di intervento 16
Figura 8 – Area ex cava - Settore nord 16
Figura 9 – Area ex cava - Settore nord 17
Figura 10 – Area ex cava - settore centrale 17
Figura 11 – Area ex cava - settore centrale 17
Figura 12 – Area ex cava - settore centrale 18
Figura 13 – Area di cava - settore sud 18
Figura 14 – Area di cava - settore sud 18
Figura 15 – Area di cava - settore sud 19
Figura 16 – Area ex discarica di inerti 19

Figura 17 – Area ex discarica di inerti 19
Figura 18 – Viabilità di accesso all'area dalla strada provinciale 20
Figura 19 – Tenuta la Torre vista zenitale..... 21
Figura 20 – Tenuta la Torre 22
Figura 21 – Allestimento della discarica, impermeabilizzazione 31
Figura 22 – Sistemi di drenaggio e raccolta del percolato..... 31
Figura 23 – Fase di utilizzo della discarica..... 32
Figura 24 – Cascina Palazzo localizzata a est del sito di progetto 34
Figura 25 – Cascina Spongata localizzata a nord est del sito di progetto 35
Figura 26 – Render della casa del custode 36
Figura 27 – PPR "Beni paesaggistici": Torrente Orba e Rio dell'Acqua 39
Figura 28 – Carta della visibilità..... 56
Figura 29 – Legenda Carta della visibilità 57
Figura 30 – Vista dalla strada provinciale verso l'area di intervento..... 57
Figura 31 – Vista zenitale: stato attuale e a ripristini ultimati 66
Figura 32 – Simulazione della discarica: stato attuale, coltivazione, a ripristini ultimati 67
Figura 33 – Simulazione della discarica: stato attuale, coltivazione, a ripristini ultimati 68

ALLEGATI

- **Strumenti urbanistici e vincoli** (Allegato 1 allo Studio di Impatto Ambientale)
- **Inquadramento fotografico area estesa** (Allegato 2 allo Studio di Impatto Ambientale)
- **Inquadramento fotografico area di progetto** (Allegato 3 allo Studio di Impatto Ambientale)
- **Carta delle caratteristiche del paesaggio** (Allegato 4 allo Studio di Impatto Ambientale)
- **Carta delle criticità del paesaggio** (Allegato 5 allo Studio di Impatto Ambientale)
- **Carta della visibilità** (Allegato 6 allo Studio di Impatto Ambientale)
- **Simulazione della discarica e del ripristino ambientale** (Allegato 7 allo Studio di Impatto Ambientale)

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

1 PREMESSA

Il presente documento, redatto dall'architetto e paesaggista Egizia Gasparini costituisce la Relazione paesaggistica relativa al progetto di discarica di soli rifiuti non pericolosi da realizzare in Località Pitocca nei comuni di Frugarolo e Casal Cermelli (AL) in ex aree di cava e di discarica di inerti.

I contenuti della presente relazione costituiscono per l'Amministrazione competente la base di riferimento per la verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146, comma 5 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante «Codice dei beni culturali e del paesaggio».

La Relazione paesaggistica contiene tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, anche con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano paesaggistico regionale, e con specifica considerazione dei valori paesaggistici. E' altresì corredata da tavole grafiche preordinate a motivare ed evidenziare il contesto paesaggistico e le caratteristiche dell'intervento sia in relazione alle fasi di coltivazione sia a ripristino ultimato. La presente Relazione paesaggistica prende in considerazione lo stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, le caratteristiche progettuali dell'intervento, lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Codice la documentazione predisposta indica:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati dalla parte II del Codice;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

Inoltre la presente Relazione paesaggistica contiene gli elementi utili per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici ed accertare:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO

2.1 LA PIANA ALESSANDRINA

Al fine di fornire un inquadramento delle caratteristiche del paesaggio ad ampia scala, nel presente paragrafo si riportano i principali contenuti dell'allegato D "Schede degli ambiti di paesaggio" del Piano Paesaggistico Regionale, approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, relativi all'ambito n. 70 Piana Alessandrina.

Descrizione dell'ambito

Vasto ambito prevalentemente pianeggiante, solcato dal Tanaro e dalla Bormida fino alla confluenza nel Po, che comprende aree urbane di almeno tre centri importanti (Alessandria, Valenza e Novi Ligure) oltre ad altri insediamenti di pianura storicamente consolidati.

Caratteristiche naturali (aspetti fisici ed ecosistemici)

Il vastissimo ambito è descrivibile per parti, prevalentemente planiziali, molto differenti fra loro:
[…]
2 – Terrazzi antichi di Valenza e Bassignana e di Frugarolo-Bosco Marengo
Il terrazzo antico di Valenza e Bassignana presenta una superficie di antica pianura molto ondulata, sospesa di alcune decine di metri rispetto alla piana alluvionale attuale del Po; su di essa vi sono due insediamenti urbani principali, il più importante dei quali è senza dubbio Valenza Po, che si protende in una caratteristica posizione 'a balconata' rivolta verso nord sulla piana del Po.
All'estremità opposta del terrazzo, verso est, si trova Bassignana, orientata verso la confluenza Tanaro-Po. Fra i due centri si snoda una campagna molto varia, dove prevale il seminativo con cereali in rotazione (grano e mais), prato o erbaio intercalare. Sulle terre argillose sorgono inoltre importanti attività estrattive per laterizi.
Questa superficie erosa, anticamente molto più alta ed equivalente al più meridionale terrazzo di Novi Ligure, si differenzia nettamente dalla piana sottostante della Fraschetta per la diversa geometria dei campi, molto più ampi, e i cromatismi delle terre, che virano al bianco-grigiastro, aspetti evidenti anche con immagini telerilevate.
È riconoscibile un debole reticolo idrografico sospeso con due incisioni più importanti (rio Cervino) verso la piana dell'Orba, ma è evidente una certa uniformità del paesaggio, ora dominato dalla cerealicoltura, equamente suddivisa fra mais e frumento a scapito del prato stabile con formazioni lineari, diffuso fino al

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

secondo dopoguerra. Si registra anche qui la presenza di cave per l'estrazione dell'argilla da mattoni. È tuttavia l'area planiziale meno alterata del paesaggio compreso fra Alessandria, Tortona e Novi Ligure. […]

Emergenze fisico-naturalistiche

[…]

- altre fasce fluviali di interesse ecosistemico e paesaggistico sono quelle dello Scrivia e dell'Orba, in particolare le ZPS rispettivamente denominate "Greto dello Scrivia" (in parte anche SIC) e Torrente Orba (in parte Riserva naturale e SIC). In tali ambienti non sono infrequenti popolamenti di una certa entità a salice bianco misto a pioppo nero e bianco, con alcune sporadiche farnie. […]

- nella zona tra Frugarolo e Bosco Marengo è presente un'area di tradizionale coltura a prato stabile, attualmente in fase di contrazione per conversione a mais. Tale coltura si è insediata in questa zona fin dal Seicento grazie alla disponibilità di acque irrigue convogliate da un canale, tuttora in uso, che il Pontefice Pio V, originario di Bosco Marengo, aveva fatto costruire lungo la scarpata del terrazzo. Associato a tale coltura, fino ad alcuni decenni fa, era presente anche un reticolo molto fitto di filari di gelsi, caratterizzanti un paesaggio superbo; […]

Caratteristiche storico-culturali

Gli insediamenti risultano strettamente legati al sistema della viabilità romana (Villa del Foro, l'antica Forum Fulvii, lungo il tracciato della via Fulvia) e altomedioevale (Marengo, Castellazzo Bormida, Bosco Marengo) con sviluppo lineare su direttrici. […]

La consolidata tradizione agricola (cereali e foraggi) lascia consistenti segni in una fitta rete di canalizzazioni, […]. La rete idrica naturale, via di trasporto storica delle merci legata al porto di Bassignana sul fiume Po, è costituita dai bacini idrografici dell'Orba, del basso corso della Bormida e del Tanaro.

Fattori caratterizzanti

[…]

- emergenze relative al paesaggio agrario: poderi nobiliari o ecclesiastici, in genere formati da rustici, casa padronale e chiesa: […], tenuta La Torre (Frugarolo), […];

- sistema della rete irrigua […];

Fattori qualificanti

[…] nessuno dei fattori citati dal piano si riferisce al territorio in esame

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Dinamiche in atto

È prevalente l'alta tendenza alla trasformazione nelle aree di Alessandria, Valenza, Rivalta Bormida e Novi Ligure e zone limitrofe per la infrastrutturazione e diffusione di impianti produttivi e commerciali.

Inoltre è da segnalare la tendenza, da qualche decennio a questa parte, alla ricerca di residenze fuori dall'ambito urbano, che ha innescato un processo di espansione indiscriminata dei nuclei situati nel territorio limitrofo alla città su tipologie abitative estranee ai luoghi e standardizzate (case a schiera, lottizzazioni di ville a media densità), fenomeno che rischia di snaturare completamente i caratteri originari degli insediamenti sparsi, in pianura e in fascia pedecollinare, già pesantemente compromessi da inadeguati interventi sull'esistente (vedi Casalbagliano, Spinetta Marengo, Valmadonna, Valle San Bartolomeo, Pietra Marazzi).

Queste dinamiche comportano effetti che si ripercuotono sulle aree rurali coinvolte, di cui i principali sono:

- *fenomeni di abbandono colturale agropastorale, con degrado ed erosione in zona collinare;*
- *isolamento delle fasce fluviali dal resto del contesto planiziale;*
- *progressiva perdita del tipico tessuto rurale dell'area della Fraschetta.*

Si segnalano peraltro iniziative di valorizzazione:

- *riqualificazione sistematica di spazi pubblici nei centri storici maggiori;*
- *interventi di carattere infrastrutturale, finalizzati alla deviazione del traffico pesante fuori dai centri storici […].*

Condizioni

Caratteri di unicità e pregio del paesaggio sono riscontrabili in alcuni tratti fluviali del Po e del Tanaro, in ampie zone collinari, nelle vecchie sistemazioni poderali della Fraschetta.

A tali contesti fa riscontro una situazione diffusa di agroecosistemi in squilibrio e rete ecologica frammentata in pianura e lungo i corsi d'acqua.

In particolare si riscontrano:

- *squilibrio degli ecosistemi fluviali per arginature, cave, assi viari;*
- *nelle zone fluviali e planiziali la diffusione di specie esotiche sia arboree, sia arbustive (come Amorpha fruticosa, Buddleja sp., Solidago gigantea, Erigeron canadensis), sia erbacee (come Sicyos angulatus e Reynoutria japonica), che causa problemi alla gestione degli ambienti forestali, in particolare per la rinnovazione delle specie locali spontanee, oltre a un generale degrado paesaggistico delle cenosi forestali;*
- *rischio di degrado e distruzione delle risorgive e dei relitti lembi di boschi planiziali per eliminazione diretta, per inquinamento o gestione non sostenibile (tagli commerciali, prelievo dei portaseme di querce);*

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

- *riduzione e degrado della vegetazione forestale riparia, spesso compressa in una fascia lineare esigua in deperimento per invecchiamento e mancata rinnovazione degli alberi, oltre a danni da erbicidi e per eliminazione diretta;*
- *deperimento delle superfici boscate dovute a periodi prolungati e ripetuti di stress idrico, con abbassamento generalizzato delle falde causate da siccità e prelievi irrazionali per usi irrigui, morie di vegetazione arborea;*
- *taglio dei cedui invecchiati e, in generale, utilizzazioni irrazionali con degrado della qualità paesaggistica ed ecologica del bosco;*
- *taglio a scelta commerciale con prelievo indiscriminato delle ultime querce campestri e dei grandi alberi nei boschi, soprattutto delle riserve di querce a fustaia, con utilizzazioni fatte da personale non specializzato;*
- *rischio di frane e dissesti in genere in zona collinare;*
- *specializzazione colturale, associata al parallelo abbandono delle aree non meccanizzabili, che tende a portare il territorio verso una banalizzazione con elementi uniformi di dimensioni sempre più ampie, a impatto negativo sulla biodiversità e sul suolo;*
- *sviluppo della maidicoltura in aree pedologicamente non idonee, a scarsa capacità di ritenuta idrica e di protezione delle falde;*
- *lavorazioni agrarie con macchine agricole anche sovradimensionate, che compromettono la struttura del suolo, ne aumentano la compattazione e contribuiscono alla perdita di fertilità.*

Per quanto riguarda l'assetto insediativo va considerato lo sviluppo di infrastrutture viarie, produttive e di servizi, che interferiscono, cancellano e frammentano il paesaggio agrario e la sua qualità percettiva in maniera irreversibile, oltre a costituire un forte limite per la coerenza con la rete ecologica. In alcuni casi, come nel contesto di Alessandria, l'estesa espansione delle zone residenziali e delle aree artigianali-commerciali ha trasformato l'assetto tradizionale di alcuni grandi complessi agricoli.

2.2 STATO ATTUALE DEL BENE PAESAGGISTICO INTERESSATO

Tavole di riferimento:

Inquadramento fotografico area estesa *(Allegato 2 allo Studio di Impatto Ambientale)*

Inquadramento fotografico area di progetto *(Allegato 3 allo Studio di Impatto Ambientale)*

Carta delle caratteristiche del paesaggio *(Allegato 4 allo Studio di Impatto Ambientale)*

Carta delle criticità del paesaggio *(Allegato 5 allo Studio di Impatto Ambientale)*

2.2.1 CONTESTO PAESAGGISTICO

L'intervento è localizzato in posizione mediana tra il comune di Frugarolo e il Comune di Casal Cermelli in un contesto agricolo di pianura in cui sono presenti episodici insediamenti produttivi, cave e discariche. La trama degli appezzamenti è piuttosto irregolare sia come forma che come dimensioni, pur presentando un andamento prevalente nord sud.

A ponente dell'area scorre il torrente Orba che dista, nel punto di maggiore vicinanza, circa 600 metri dal confine della stessa. È inoltre presente una rete di canali di irrigazione e di corsi d'acqua di minore importanza, uno dei quali, il rio dell'Acqua, costeggia per un tratto di levante l'area di progetto.

Figura 1 – Vista zenitale tra Frugarolo e Casal Cermelli

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Le strade provinciali 182 (della Torre) e 181 (Bosco Marengo Cantalupo), la quale assume i nomi di via Frugarolo e strada Casal Cermelli nei tratti che costeggiano verso sud l'area di intervento, costituiscono la viabilità principale dell'area. Gli altri percorsi sono strade minori o sterrati interpoderali.

Figura 2 – Reticolo stradale tra Frugarolo e Casal Cermelli

2.2.2 SISTEMI TIPOLOGICI RURALI

La piana di Frugarolo è connotata dalla presenza di un sistema di case rurali e cascine oggi in parte disabitate. Quelle più vicine all'area di intervento sono:
Tenuta la Torre posta a circa 300 metri a sud,
Cascina Pitocca posta a circa 300 metri a nord,
Cascina Palazzo posta a circa 600 metri a est.

2.2.3 ASSETTO VEGETAZIONALE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area d'intervento è caratterizzata da una matrice prativa di fondo sulla quale sono puntualmente presenti esemplari arborei arbustivi derivanti da passati interventi di recupero ambientale effettuati negli anni nelle aree precedentemente adibite a cava, nonché alcuni esemplari, isolati o a piccoli gruppi, di colonizzazione spontanea.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Nella porzione nord-est sono presenti macchie arboree arbustive con esemplari delle seguenti specie: Acer campestre, Carpinus betulus, Prunus padus, Alnus cordata, Quercus robur, Populus alba e Populus x canescens, Crataegus monogyna, Corylus avellana, Cornus mas, Viburnum lantana.

La porzione nord-ovest risulta invece contrassegnata dalla presenza di un impianto di arboricoltura da legno, caratterizzato dal punto di vista specifico da esemplari di Populus alba, Alnus cordata, Carpinus betulus e Quercus robur.

Nel settore più orientale dell'area in disponibilità, corrispondente con i terreni in prossimità della scarpata del rio dell'Acqua, si è rilevata la presenza di una fascia di vegetazione ripariale con Salix alba, Quercus robur, Populus alba, Alnus glutinosa.

Nella parte centrale dell'area è presente un'area boscata di natura antropica di Robinia pseudacacia.

La restante superficie della porzione centrale e la porzione meridionale sono classificabili come prati arborati con esemplari isolati o a piccoli gruppi di specie derivanti da colonizzazione spontanea, principalmente esemplari di robinia e pioppo bianco.

Per approfondimenti sulla componente vegetazionale presente nell'area si rimanda all'elaborato di progetto "N – Relazione forestale".

Figura 3 – Esemplari derivanti da precedenti attività di recupero della ex cava

Figura 4 – Fascia di vegetazione ripariale lungo il Rio dell'Acqua

Figura 5 – Vista d'insieme dell'area boscata (foto da drone - giugno 2018)

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

2.2.4 APPARTENENZA A SISTEMI NATURALISTICI (BIOTOPI, RISERVE, PARCHI NATURALI, BOSCHI)

L'area di progetto è esterna e dista circa 600 metri dalla "Riserva naturale speciale Torrente Orba" che comprende il SIC/ ZPS IT1180002 "Torrente Orba".

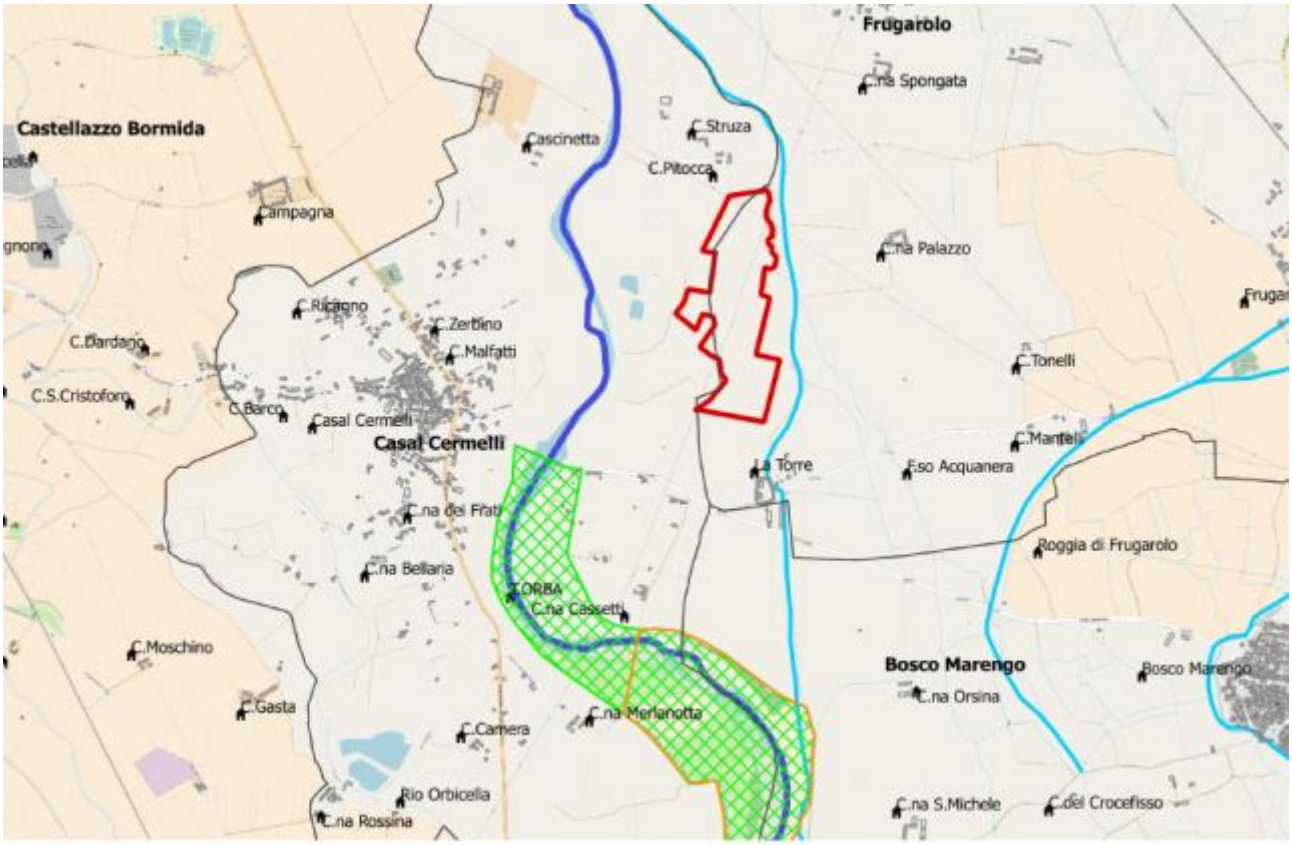


Figura 6 – Riserva naturale speciale Torrente Orba e SIC/ ZPS IT1180002

Come anticipato al paragrafo precedente, il sito oggetto di intervento ha al proprio interno una area boscata di modeste dimensioni di origine artificiale derivante da opere di recupero ambientale connesse alle precedenti attività estrattive.

Nello specifico l'area boscata presenta una forma trapezia ed un'estensione di circa 8000 mq. Dal punto di vista compositivo il soprassuolo si presenta monospecifico, contraddistinto da circa duecento esemplari di Robinia pseudacacia con sesto d'impianto di tipo andante ed esemplari di altezza media pari a 10-12 metri.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

2.2.5 APPARTENENZA A PERCORSI O SITI PANORAMICI

Il contesto territoriale in cui è localizzato il progetto non è interessato da percorsi panoramici o da ambiti di percezione panoramici essendo situato in un conteso di pianura.
Analogamente non appartiene ad ambiti a valenza simbolica quali luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle rappresentazioni pittoriche e letterarie o luoghi inseriti nelle guide turistiche.

2.3 DESCRIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

I terreni interessati dall'intervento sono censiti nei catasti di Casal Cermelli e Frugarolo ai seguenti mappali:

al N.C.T. di Casal Cermelli, Foglio 4, mappali 128 e 129.
al N.C.T. di Frugarolo, Foglio 20, mappali 72, 73, 75;
al N.C.T. di Frugarolo, Foglio 19, mappali 44, 83p, 27, 58p, 77, 9, 10, 73, 74, 25, 24, 26, 28, 15, 20, 68, 2, 7, 8, 4, 5, 6, 3, 62, 81, 82, 1; 60.

La superficie dell'area di intervento è pari a 345.800 m^2, di cui 231.500 m^2 destinati a discarica.
L'area risulta essere stata adibita per la sua quasi totalità ad attività estrattiva e si trova, allo stato attuale, ribassata di qualche metro rispetto al piano di campagna originario.
La nuova discarica verrà quindi realizzata in corrispondenza di aree già escavate per lo sfruttamento di cave di sabbia e ghiaia alcune delle quali sono state oggetto di recupero ambientale, mediante ripristino e utilizzo come discarica di inerti.
L'immagine seguente mostra il perimetro dell'area di intervento e la localizzazione della discarica di inerti e delle attività pregresse di cava.

Figura 7 – Attività pregresse nell'area di intervento

Figura 8 – Area ex cava - Settore nord

Figura 9 – Area ex cava - Settore nord

Figura 10 – Area ex cava - settore centrale

Figura 11 – Area ex cava - settore centrale

Figura 12 – Area ex cava - settore centrale

Figura 13 – Area di cava - settore sud

Figura 14 – Area di cava - settore sud

Figura 15 – Area di cava - settore sud

Figura 16 – Area ex discarica di inerti

Figura 17 – Area ex discarica di inerti

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Figura 18 – Viabilità di accesso all'area dalla strada provinciale

Ulteriori fotografie e relativi punti di presa sono contenuti nelle tavole allegate (Allegato 2 e 3) allo SIA a cui si rimanda.

2.4 ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO

Gli elementi di valore paesaggistico dell'area sono, sinteticamente, i seguenti:

- la trama agraria di pianura con il sistema dei cascinali e dei canali di irrigazione,
- il torrente Orba e, in misura inferiore, il rio dell'Acqua con le relative fasce spondali vegetate.

Nonostante le profonde trasformazioni apportate dalla coltivazione meccanizzata che nei sistemi rurali di pianura ha comportato l'eliminazione quasi totale delle partizioni dei coltivi tramite siepi e filari, in questa porzione permangono ancora sistemi di alberature lungo alcune delle poderali e dei corpi idrici naturali come ad esempio il Rio dell'Acqua.

I corpi idrici naturali del contesto di analisi, il torrente Orba ad ovest ed il rio dell'Acqua ad est, conferiscono una certa irregolarità alle partizioni dei coltivi ed alle infrastrutture di servizio alle aziende agricole, che caratterizzano questa porzione di territorio di pianura. Del resto gli stessi confini dell'ambito di intervento mostrano i segni della citata irregolarità mantenendone le scansioni peculiari.

Dal punto di vista insediativo l'ambito di intervento è circondato da alcuni cascinali, in parte abitati e in parte abbandonati: Cascina Pitocca a nord, Cascina Palazzo a nord est e Tenuta la Torre a sud oltre alle cascine Lamborizia, Spongata e altre poste a maggiore distanza.

Tenuta la Torre in particolare riveste un ruolo di insediamento storico citato anche tra gli elementi di interesse del Piano Paesaggistico Regionale.

2.5 BENI CULTURALI TUTELATI DALLA PARTE II DEL CODICE

Il link seguente porta al sito del Ministero dei Beni culturali "Vincoli in rete" da cui sono tratte le informazioni riportate nel presente paragrafo.
http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html?listaBeniImmobili=272079
A sud dell'area di intervento è localizzata la tenuta denominata "La Torre" tutelata con vincolo architettonico "non verificato".

272079		**TENUTA LA TORRE**	architettonica	Piemonte Alessandria Frugarolo	S153 Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le province di Novara Alessandria e Verbano-Cusio-Ossola

Figura 19 – Tenuta la Torre vista zenitale

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Figura 20 – Tenuta la Torre

2.6 CARATTERI DI CRITICITÀ

Gli elementi di criticità del contesto in quanto estranei al paesaggio agrario sono, sinteticamente, i seguenti:

- cave e impianti di trattamento di inerti localizzati in sponda destra e sinistra del torrente Orba,
- un impianto di gestione rifiuti localizzato a nord del centro abitato di Casal Cermelli,
- una discarica di inerti localizzata all'interno dell'area di progetto.

Si segnala inoltre la presenza di due elettrodotti ad alta tensione che attraversano l'area come mostrato nella tavola "Carta delle criticità del paesaggio" allegata allo SIA, a cui si rimanda.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

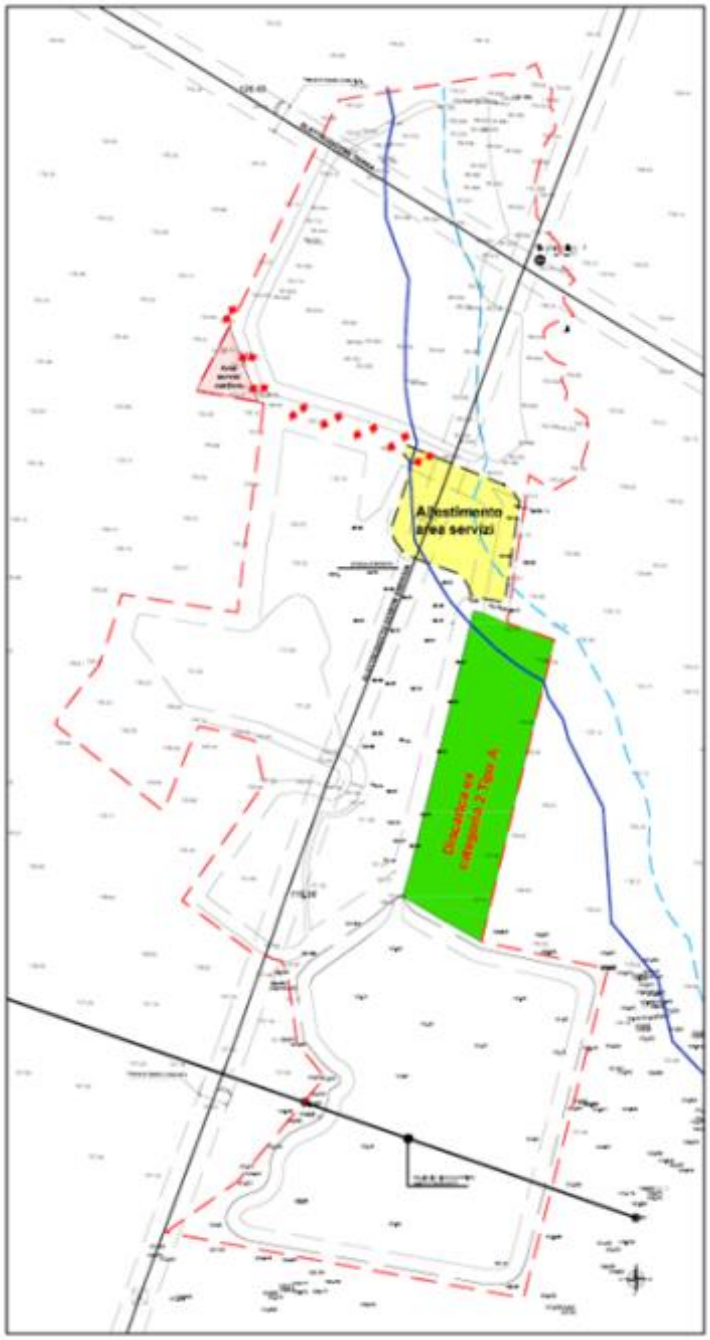
Tavole di riferimento: Tavole di progetto

Il progetto riguarda la sistemazione complessiva delle aree di cava e di discarica di inerti presenti in Loc. Cascina Pitocca nel Comune di Frugarolo e per una minima parte nel Comune di Casal Cermelli (Alessandria). Tale sistemazione è conseguita attraverso la predisposizione di una discarica aerobica per soli rifiuti non pericolosi a servizio dell'economia circolare.
Il progetto prevede la riqualificazione e il recupero delle aree di interesse attraverso l'elaborazione di una soluzione progettuale organica ed unitaria che consente la sistemazione complessiva dell'intero compendio di proprietà, sino ad oggi interessato da diverse attività di cava e discarica di inerti. Sotto il profilo paesaggistico è importante puntualizzare che la nuova discarica verrà realizzata in corrispondenza di aree già escavate per lo sfruttamento di cave di sabbia e ghiaia alcune delle quali sono state oggetto di recupero ambientale, mediante ripristino e utilizzo come discarica di inerti o autorizzate al recupero di rifiuti speciali.
La superficie dell'area di intervento è pari a 345.800 m^2, di cui 231.500 m^2 destinati a discarica.
Il sito è accessibile direttamente dalla strada provinciale SP181.

3.1 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

Il nuovo concetto di discarica aerobica consente di ridurre i tempi di stabilizzazione dei rifiuti e una riduzione dei tempi di gestione post-chiusura rispetto a quella tradizionale.
In virtù delle sue caratteristiche morfologiche e costruttive e delle modalità gestionali previste, le fasi di realizzazione e di utilizzo della discarica potranno procedere per settori successivi.
Si prevede di realizzare la discarica suddivisa in tre distinti settori (settore 1 centrale, settore 2 a sud e settore 3 a nord), due dei quali (settori 1 e 2) saranno a loro volta suddivisi in due sotto-settori.
Complessivamente la discarica aerobica in progetto prevede di ricevere 965.000 m^3 di rifiuti.
La potenzialità dell'impianto consente di ricevere 120.000 m^3/anno di rifiuti, per una durata complessiva della vita della discarica pari a circa 8 anni e mezzo.
Le attività saranno programmate per fasi di costruzione ed esercizio, che andranno a sovrapporsi, come dettagliato nelle pagine seguenti.

FASE 1



Realizzazione area servizi e copertura definitiva discarica di inerti e ripristino

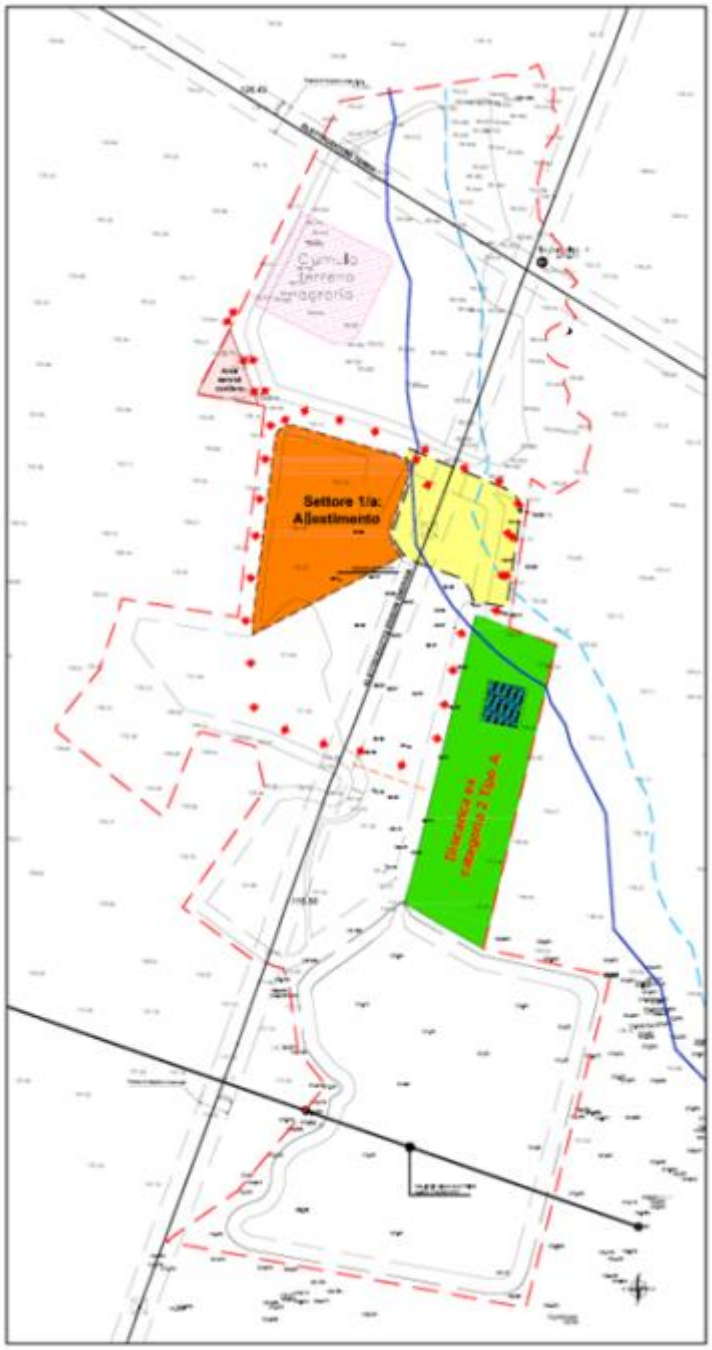
Riporto terra per area servizi

Realizzazione di opere, impianti e sottoservizi

Realizzazione di una barriera verde con alberi e arbusti verso sud

DURATA: 5-6 mesi

FASE 2

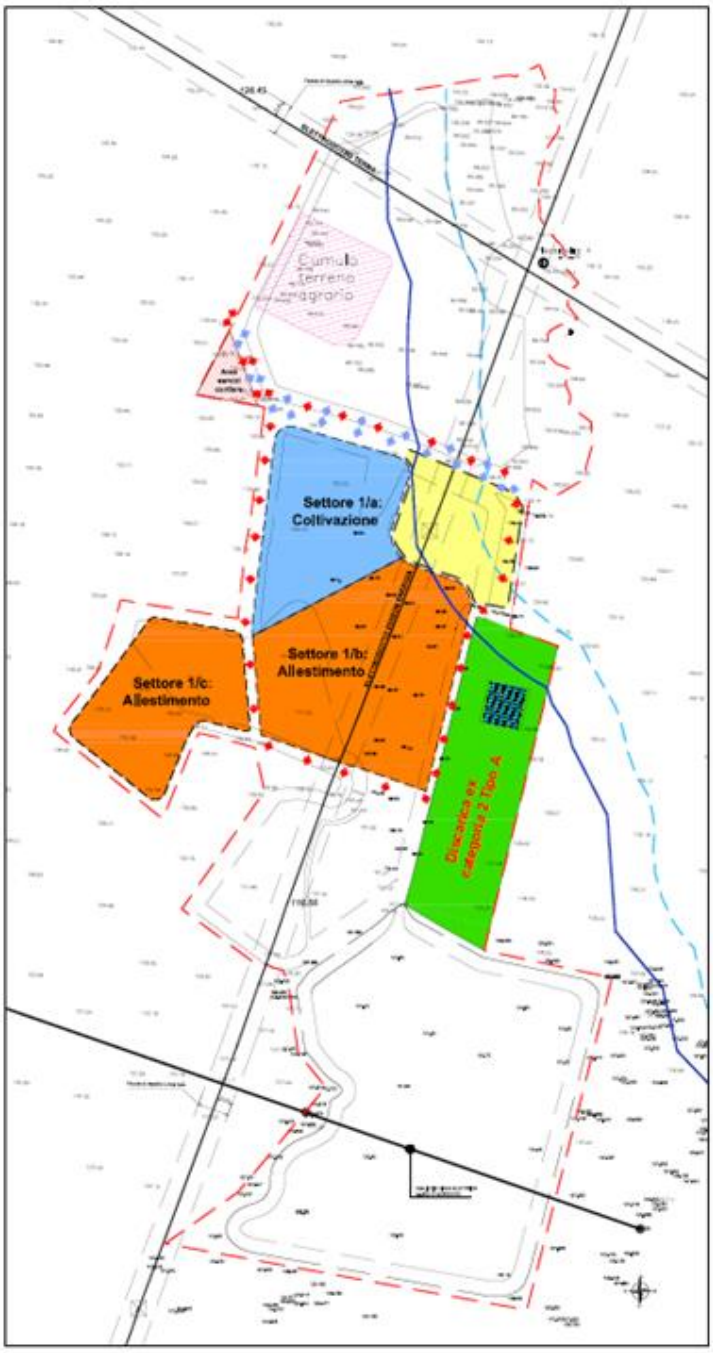


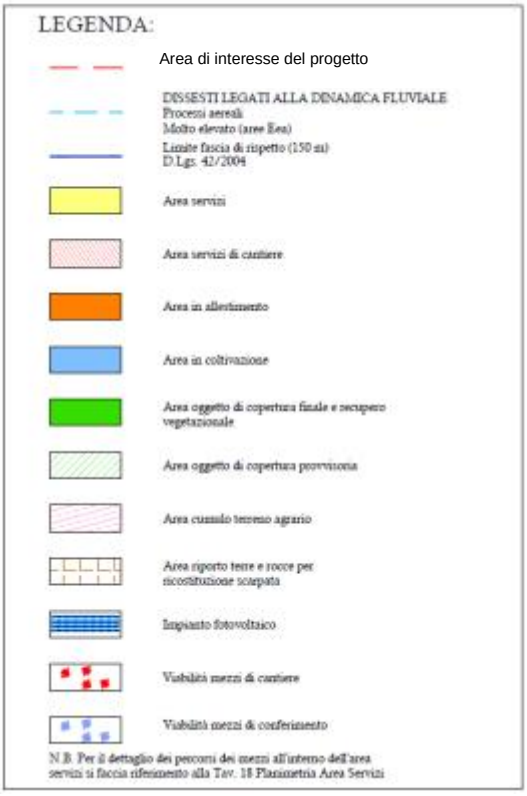
Allestimento settore 1 nord

Regolarizzazione fondo e pareti; posa argilla, posa geocompositi, posa rete di drenaggio e sollevamento del percolato

DURATA: 4-5 MESI

FASE 3





Utilizzo settore 1 nord

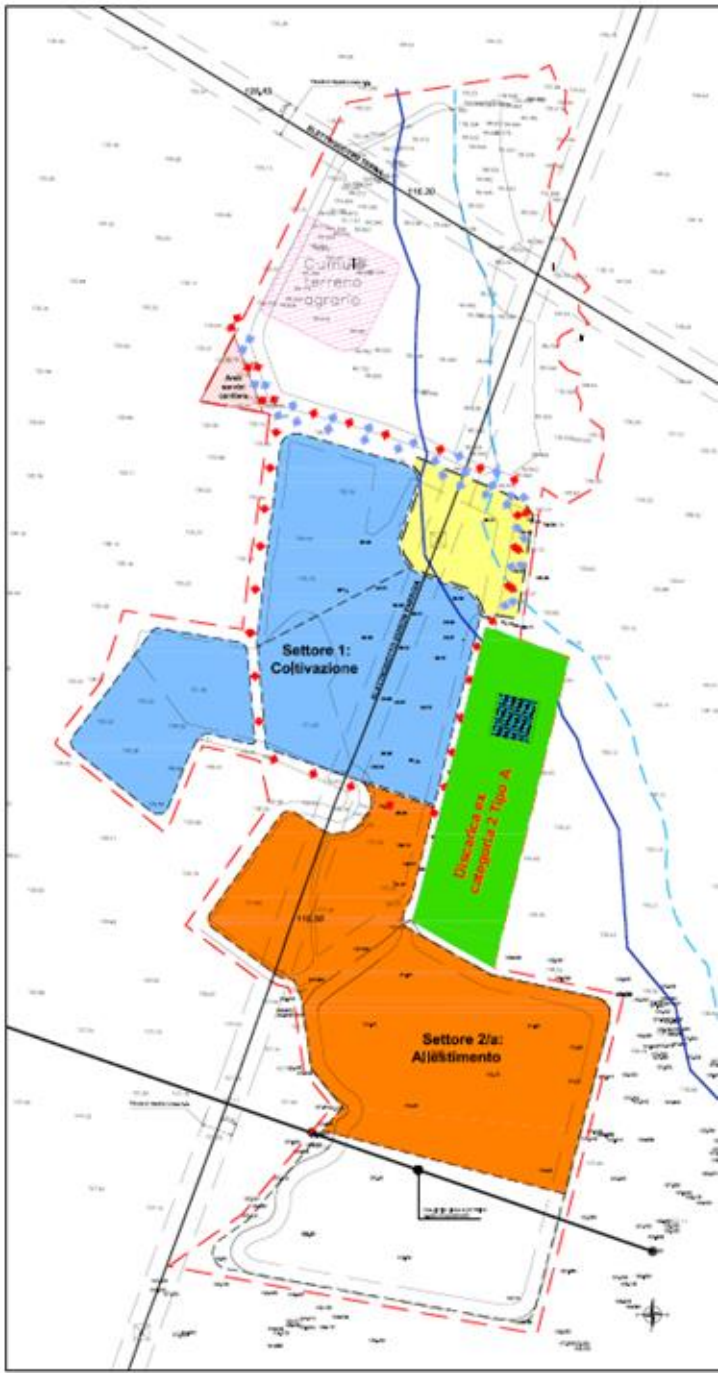
Allestimento settore 1 sud

deposito rifiuti e capping provvisorio

regolarizzazione fondo e pareti; posa argilla, posa geocompositi, posa rete di drenaggio e sollevamento del percolato

DURATA: 8-9 MESI

FASE 4



Utilizzo settore 1 sud

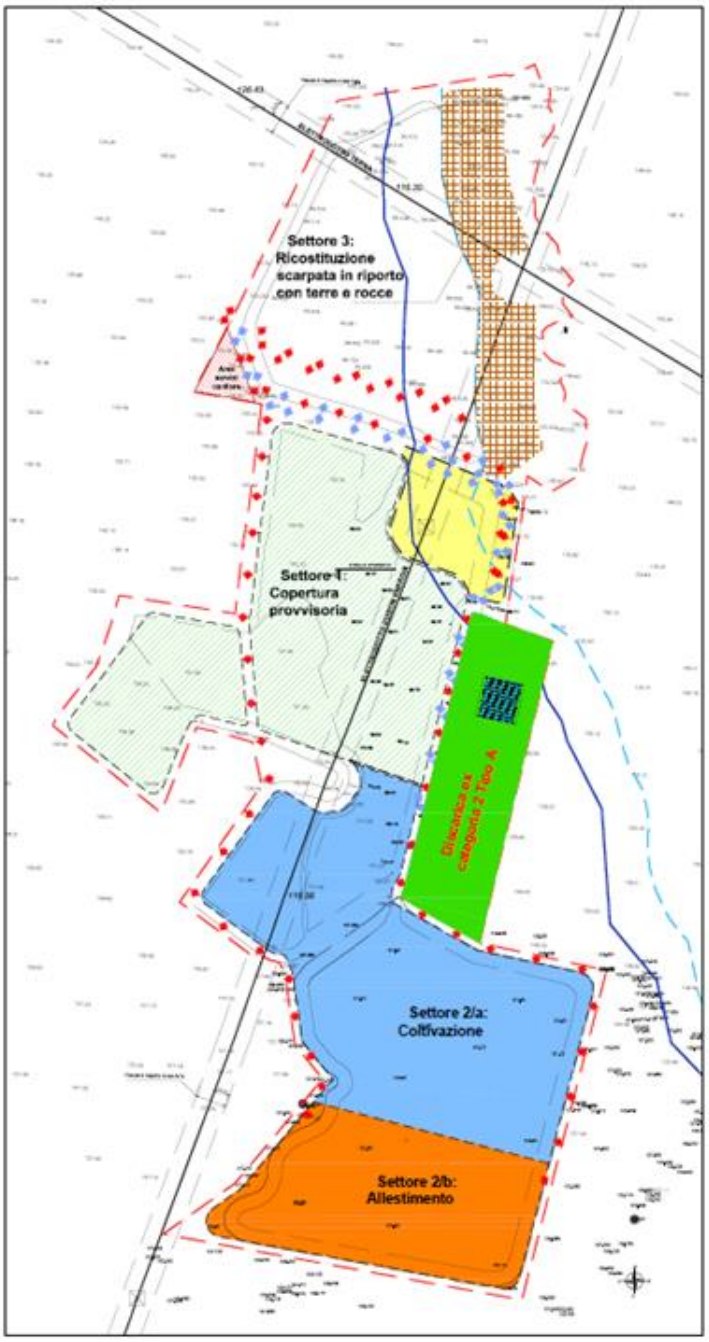
Allestimento settore 2 nord

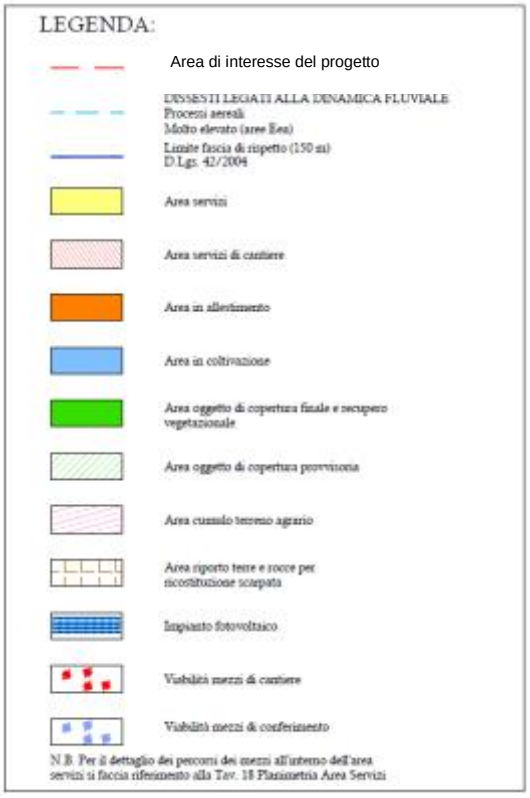
deposito rifiuti e capping provvisorio

regolarizzazione fondo e pareti; posa argilla, posa geocompositi, posa rete di drenaggio e sollevamento del percolato

DURATA: 18-20 MESI

FASE 5





Utilizzo settore 2 nord

Allestimento settore 2 sud

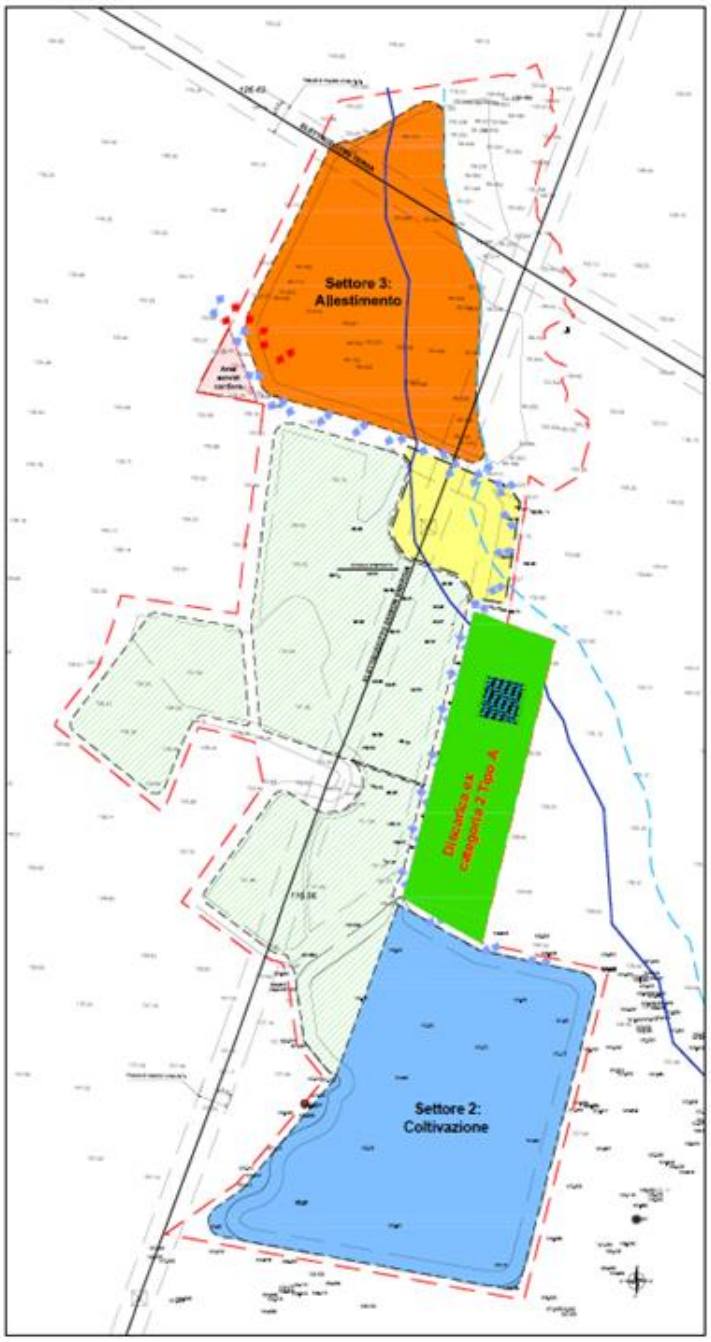
deposito rifiuti e capping provvisorio

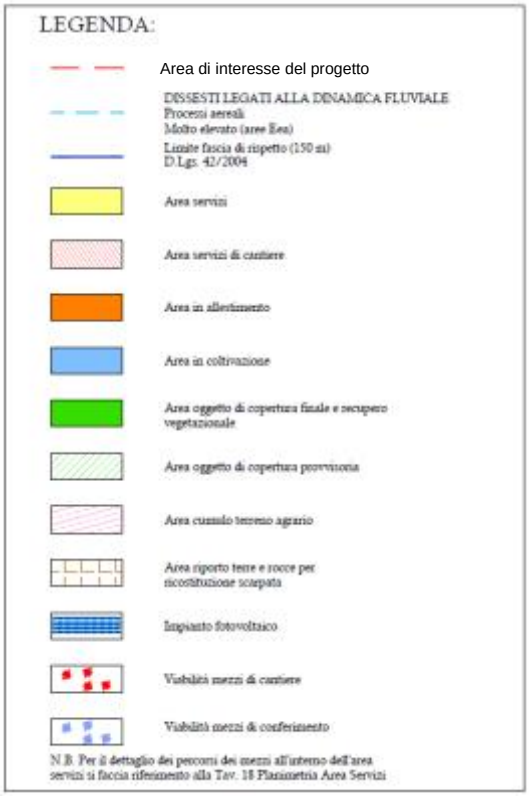
regolarizzazione fondo e pareti; posa argilla, posa geocompositi, posa rete di drenaggio e sollevamento del percolato

DURATA: 30-32 MESI

In questa fase è previsto un fermo cantiere di circa 2 anni. Solo discarica in esercizio.

FASE 6





Utilizzo settore 2 sud

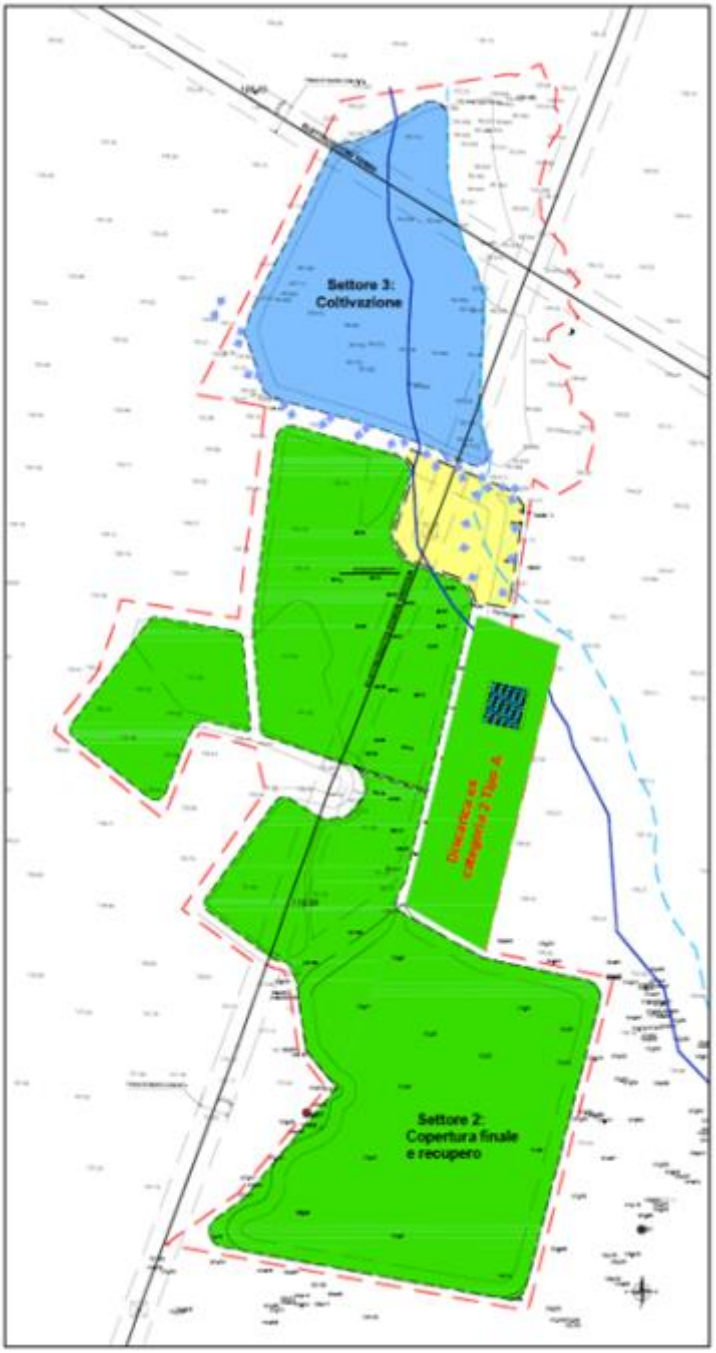
Allestimento settore 3

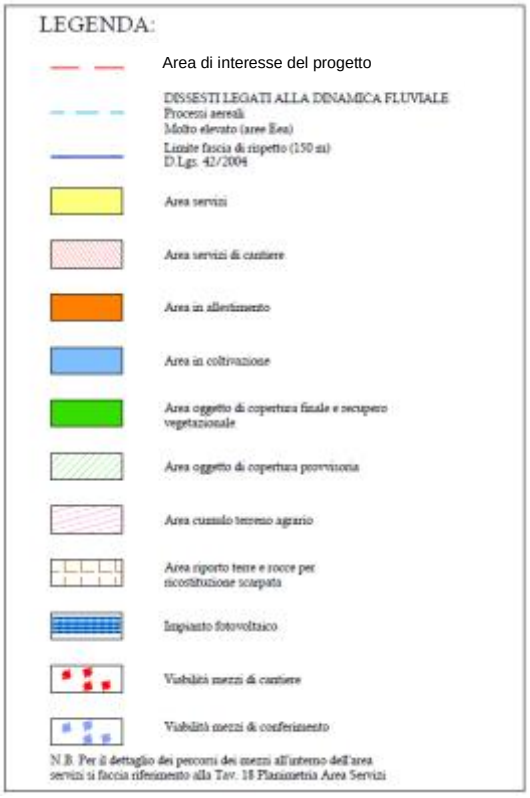
deposito rifiuti e capping provvisorio

regolarizzazione fondo e pareti; posa argilla, posa gecompositi, posa rete di drenaggio e sollevamento del percolato

DURATA: 20-22 MESI

FASE 7





Utilizzo settore 3

Capping definitivo

deposito rifiuti e capping definitivo

DURATA: 20-26 MESI

Le immagini seguenti si riferiscono, a titolo di esempio, alle fasi di allestimento e di utilizzo della discarica "La Filippa" di Cairo Montenotte (SV), gestita dallo stesso Proponente.

Figura 21 – Allestimento della discarica, impermeabilizzazione

Figura 22 – Sistemi di drenaggio e raccolta del percolato

Figura 23 – Fase di utilizzo della discarica

3.2 TIPOLOGIA DI RIFIUTI CONFERITI NELLA NUOVA DISCARICA AEROBICA

La nuova discarica aerobica potrà ricevere rifiuti non pericolosi, scarti finali non recuperabili dalle attività di riutilizzo, riciclo, recupero e gestione dei rifiuti.

Tutte le tipologie di rifiuti che verranno accettate per lo smaltimento saranno di massima non putrescibili contenendo una percentuale di matrice organica biodegradabile estremamente bassa o assente. In base alle caratteristiche merceologiche dei rifiuti che verranno conferiti nella discarica la porzione effettiva di rifiuti putrescibili in senso stretto (ossia velocemente putrescibili) può essere considerata ridotta al 4%.

3.3 INTERVENTO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Inteso che il progetto è la nuova sistemazione complessiva delle aree di cava e di discarica, la scelta progettuale è finalizzata a restituire l'area pienamente inserita nel paesaggio e dedicata ad un uso turistico e ricreativo in un breve termine temporale (10 anni).

La forma e la dimensione della discarica consentirà un ottimale inserimento paesaggistico, limitandone le altezze, pur garantendo tutti i requisiti richiesti per la gestione ottimale della discarica.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Alcune aree di progetto sono state oggetto di precedenti ripristini ambientali e verranno inserite in modo organico nel nuovo progetto di sistemazione complessiva, garantendo il recupero degli esemplari arboreo-arbustivi presenti.

La morfologia finale della discarica avrà un andamento semipianeggiante, con un'altezza media fuori terra di circa 4 metri ed una pendenza laterale dell'1%.

Il programma di ripristino ambientale della discarica in progetto sarà finalizzato all'ottenimento di un'area con connotazioni naturalistiche e verterà sui seguenti punti:

- riequilibro floristico, perseguito attraverso la ricostituzione di una copertura vegetale che possieda valenze naturalistiche;
- valorizzazione funzionale e paesaggistica, attraverso il riequilibro delle diverse specie vegetali (erbacee, arboree ed arbustive) ed attraverso un adeguato trattamento delle cenosi vegetali che verranno ad insediarsi.

I principali elementi del progetto di recupero sono[1]:

- la realizzazione, nella porzione orientale dell'area oggetto d'intervento, in continuità con la fascia perifluviale del rio dell'Acqua, di una "fascia di connessione naturalistica", implementando con specie proprie della vegetazione potenziale del sito la fascia boscata attualmente presente, con la finalità di porre le basi per la creazione di un "corridoio ecologico secondario a matrice mista", quale fulcro di partenza della locale rete ecologica;
- la realizzazione, nella porzione meridionale, di una zona interessata da rimboschimenti a sesto fitto finalizzati alla formazione di una fascia con funzione di "filtro ecologico" a favore dei recettori sensibili presenti a circa 300 m a sud del sito d'intervento, nonché dell'area con maggiore pressione antropica;
- il mantenimento di un'adeguata zona di rispetto, priva di vegetazione arborea o arbustiva, coincidente con la fascia di rispetto (ampia 30 m) delle due linee elettriche ad alta tensione che attraversano interamente l'area in oggetto;
- la realizzazione sulla porzione cacuminale e sub-cacuminale dell'intero corpo discarica, di sistemi vegetali a elevata naturalità, strutturati ed organizzati in imboschimenti e di arbustamenti per nuclei che, in mosaico con superfici a prato, massimizzeranno le situazioni ecotonali e porranno le basi per la creazione di un pregevole disegno "paesaggistico – ecologico";

[1] Paragrafo tratto dall'elaborato di progetto "Relazione H – Piano di ripristino ambientale",

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

- la realizzazione di una quinta arboreo-arbustiva multiplanare, disposta perimetralmente a costituire l'unità più esterna della copertura arboreo – arbustiva definitiva prevista sul corpo discarica, lungo il lato sud dell'area oggetto d'intervento, con l'obiettivo di mitigare il più possibile la percezione della sagoma del corpo discarica dalla principale direttrice visuale (Strada Provinciale 182, decorrente circa 450 m a sud del sito d'intervento);
- la realizzazione lungo il lato ovest, al piede del rilevato, di un sistema di filari arborei finalizzati alla ricucitura paesaggistica del sito con il paesaggio storico agrario.

Il progetto di ripristino ambientale è quindi finalizzato alla riqualificazione naturalistica e paesaggistica del sito e consentirà di ottenere un'area di circa 35 ettari completamente rinaturalizzata.

3.4 CASA DEL CUSTODE

La casa del custode costituisce l'unico edificio non temporaneo presente nel progetto.
Si tratta di un volume ad un solo piano a forma rettangolare allungata con copertura a due falde.
La tecnica costruttiva è a muratura portante con paramento murario esterno in cotto.
La forma e l'uso dei materiali si rifanno all'architettura tradizionale contadina dell'area interpretata con linguaggio contemporaneo.

Figura 24 – Cascina Palazzo localizzata a est del sito di progetto

Figura 25 – Cascina Spongata localizzata a nord est del sito di progetto

L'edificio è composto da due corpi tra loro uniti dalla copertura a due falde: la casa del custode e gli spogliatoi per gli addetti alla discarica.

L'edificio è stato studiato seguendo i principi dell'architettura sostenibile per potere ottenere la certificazione LEED[2].

Le caratteristiche principali dell'edificio sono le seguenti:

- Edificio N-ZEB (Near Zero Energy building) in linea con Direttiva europea 2010/31/UE
- Involucro edilizio opaco: utilizzo di coibenti in grado di garantire alti livelli di isolamento termico con bassissimi valori di trasmittanza
- Superfici trasparenti: utilizzo di vetrature a triplo strato con rivestimenti basso emissivi e serramenti isolanti ad alte prestazioni
- Sistemi domotici di supervisione e controllo dell'edificio BMS (Building Management System) in grado di rilevare i parametri energetici e interagire con gli impianti per ottimizzarne le prestazioni
- Impiego di energia proveniente da fonti rinnovabili (impianto fotovoltaico)
- Orientamento ottimale dell'edificio: prospetti principali verso est ed ovest
- Utilizzo di materiali naturali (laterizio e legno proveniente da foreste certificate)
- Riduzione dei consumi idrici e riutilizzo delle acque meteoriche della copertura a uso sanitario

[2] Il LEED ® è un programma di certificazione di sostenibilità ambientale degli edifici e concerne tutto il ciclo di vita dell'edificio stesso, dalla progettazione alla costruzione.

- Illuminazione naturale di tutti i locali
- Utilizzo di corpi illuminanti a LED

L'edificio è stato progettato secondo i principi dell' Universal design, ad un unico piano senza barriere architettoniche.

Figura 26 – Render della casa del custode

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

4 PIANI E VINCOLI

Tavole di riferimento:

Strumenti urbanistici e vincoli *(Allegato 1 allo Studio di Impatto Ambientale)*

Nel presente paragrafo sono descritti i livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa e regolamentare.

L'area in esame è soggetta a vincolo paesaggistico, ex art. 142, comma 1, lettera "c" del D.Lgs. 42/2004, in quanto ricadente nella fascia ampia 150 m del Rio dell'Acqua. Inoltre, come descritto ai paragrafi precedenti, una porzione di terreni oggetti di intervento si presenta parzialmente boscata a seguito delle opere di recupero ambientale connesse alle precedenti attività estrattive e pertanto risulta soggetta a vincolo paesaggistico in base all'art. 142 (Aree tutelate per legge) comma 1, lettera "g" del D. Lgs. 42/2004 che indica quale bene di rilevante interesse pubblico da tutelare e valorizzare: "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 decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227"; tale definizione è stata recepita dalla L.R. 04/09, all'art. 3 della medesima. Pertanto, in base alla normativa vigente, è stata integrata la documentazione progettuale con la redazione di una relazione forestale che quantifica le superfici boscate interferite con il progetto ed i relativi interventi di compensazione da attuare a fronte della "trasformazione del bosco in un'altra destinazione d'uso".

Si riporta di seguito una sintesi di piani, programmi e vincoli inerenti l'area di progetto.

Piano/Programma/Vincoli	Rapporto con il progetto
Piano di Assetto Idrogeologico (**PAI**)	Il Progetto è esterno alle aree di rischio
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (**PGRA**)	Si rilevano scenari di pericolosità nella porzione nord-est dell'area di intervento che non sarà interessata direttamente dall'attività di discarica e rientrerà nel progetto di recupero ambientale come fascia di rinaturalizzazione
Variante al PAI adottata con delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po numero 7 del 7 dicembre 2016 Atlante delle fasce fluviali – Tavola OR02 **Proposta di modifica delle fasce fluviali**	L'area di progetto è esterna alle aree inondabili.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Piano/Programma/Vincoli	**Rapporto con il progetto**
Piano Territoriale Regionale (**PTR**)	Il Progetto non contiene elementi ostativi al raggiungimento degli obiettivi che compongono la strategia regionale.
Piano Paesaggistico Regionale (**PPR**)	Il Progetto non contiene elementi che possano far presumere una criticizzazione insostenibile delle caratteristiche intrinseche dell'Unità di Paesaggio 70 di cui il territorio comunale fa parte. In particolare non si rilevano contrasti con l'assetto rurale del territorio o con lo sviluppo del progetto di Rete Ecologica.
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali	Il Progetto rispetta, nella sostanza, le condizioni imposte dal Piano.
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (**PTCP**)	Il Progetto non contiene elementi ostativi al raggiungimento degli obiettivi che compongono la strategia provinciale, segnatamente riguardo la tutela e la valorizzazione del comparto rurale.
Piano Regolatore Generale del Comune di Frugarolo (**PRG**)	L'azzonamento non è conforme alle caratteristiche del progetto pertanto si procede con la contestuale richiesta di variante dello strumento urbanistico comunale al fine di renderlo coerente con l'attività di discarica oggetto del progetto.
Piano Regolatore Generale del Comune di Casal Cermelli (**PRG**)	L'azzonamento non è conforme alle caratteristiche del progetto pertanto si procede con la contestuale richiesta di variante dello strumento urbanistico comunale al fine di renderlo coerente con l'attività di discarica oggetto del progetto.
Zonizzazione acustica	Progetto conforme.
Rete Natura 2000: ZSC/ZPS	Progetto esterno ai confini del SIC/ZPS IT1180002-Torrente Orba che comprende anche la Riserva Naturale speciale del Torrente Orba, area protetta a valenza regionale.
Rischio idrogeologico	Presente in prossimità del Rio dell'Acqua. Di ciò si è tenuto conto nel progetto, la cui realizzazione consegue un miglioramento complessivo delle condizioni locali.
Vincolo archeologico	Non si rilevano areali di rischio archeologico.
Vincoli paesaggistici	Fascia di rispetto di 150 m dal Rio dell'Acqua ai sensi dell'art. 142 comma1 lettera c del D.Lgs 42/2004 smi.
	Macchia boschiva di circa 8.000 mq riconosciuta come "bosco" ai sensi dell'art. 3 della L.R. 04/2009 e ai sensi del D.Lgs 42/2004 smi art. 142 comma 1 lettera g.

Figura 27 – PPR "Beni paesaggistici": Torrente Orba e Rio dell'Acqua

Al paragrafo seguente sono illustrati nel dettaglio i contenuti del Piano Paesaggistico Regionale[3] in quanto costituisce lo strumento di maggiore riferimento per i temi della presente relazione.

4.1 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

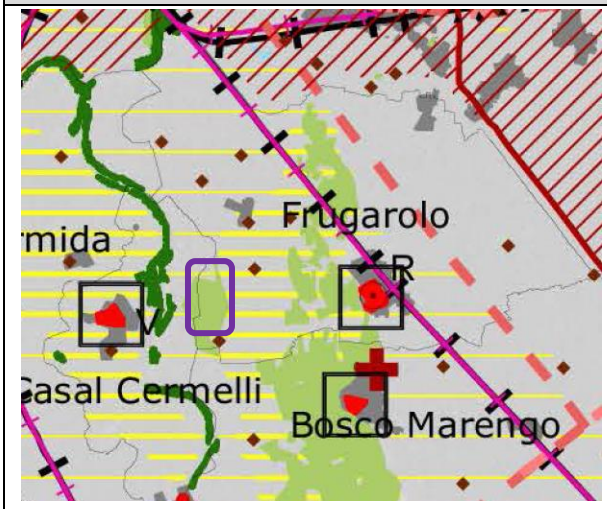
Il Piano Paesaggistico Regionale è stato approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2017.
Il PPR è entrato in vigore il giorno successivo alla pubblicazione della deliberazione di approvazione sul Bollettino Ufficiale Regionale (B.U.R. n. 42 del 19 ottobre 2017).
Entro 24 mesi da tale data, tutti gli strumenti di pianificazione urbanistica o territoriale dovranno essere adeguati al Piano paesaggistico; nelle more dell'adeguamento, ogni variante apportata agli strumenti di pianificazione, limitatamente alle aree da essa interessate, dovrà essere coerente e rispettare le norme del PPR.
Gli obiettivi del Piano, pertinenti al progetto di cui trattasi, sono i seguenti:

- Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico e ambientale
- Salvaguardia integrate delle fasce fluviali e lacuali
- Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dismesse

[3] Paragrafo tratto "Quadro di Riferimento Programmatico" dello SIA del progetto.

Di seguito si procede all'analisi dei contenuti della cartografia del PPR al fine di verificare quali indirizzi riguardino direttamente l'ambito territoriale di interesse.

TAV. P1 – Quadro strutturale



Fattori naturalistico-ambientali

Boschi seminaturali connotanti il territori

Prati stabili

Area di prima classe di capacità d'uso del suolo

Area di seconda classe di capacità d'uso del suolo

Rete viaria e infrastrutture connesse

Direttrici medievali

Ferrovie storiche 1848-1940

Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale

Cascinali di pianura

Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica

Centralità storiche per rango:

Torino

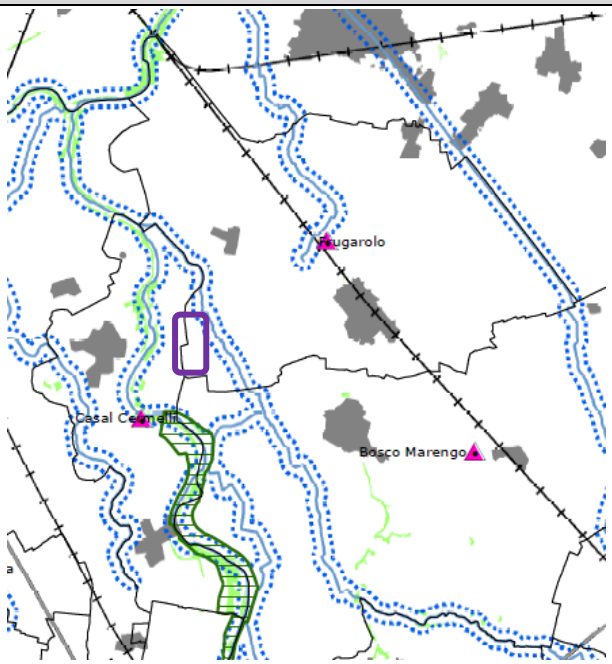
Centri storici

Commento:

L'ambito si inserisce in un contesto dominato da prati stabili e da un suolo che presenta buone caratteristiche di fertilità. L'area di progetto è invece caratterizzata dalle precedenti attività di cava.

Si sottolinea che l'intervento riguarda un'area inserita in un comparto rurale ma nella quale sono presenti attività extra agricole, pertanto non si rileva la riduzione critica di superfici attualmente destinate alla coltivazione.

TAV. P2 – Beni paesaggistici



Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004

Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)

Si riscontrano i seguenti elementi:

Rio dell'Dell'Acqua quale corpo idrico di cui al RD 1775/1933 e relative fasce di rispetto di 150 m che interessano la porzione settentrionale dell'ambito.

Art. 14

Indirizzi

[7]. Per garantire il miglioramento delle condizioni ecologiche e paesaggistiche delle zone fluviali, fermi restando, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, i vincoli e le limitazioni dettate dal PAI, nonché le indicazioni derivanti da altri strumenti di pianificazione e programmazione di bacino, nelle zone fluviali "interne" i piani locali, anche in coerenza con le indicazioni contenute negli eventuali contratti di fiume, provvedono a:

a. limitare gli interventi trasformativi (ivi compresi gli interventi di installazione di impianti di produzione energetica, di estrazione di sabbie e ghiaie, anche sulla base delle disposizioni della Giunta regionale in materia, di sistemazione agraria, di edificazione di fabbricati o impianti anche a scopo agricolo) che possano danneggiare eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua, quali cascate e salti di valore scenico, e interferire con le dinamiche evolutive del corso d'acqua e dei connessi assetti vegetazionali;

b. assicurare la riqualificazione della vegetazione arborea e arbustiva ripariale e dei lembi relitti di vegetazione planiziale, anche sulla base delle linee guida predisposte dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI;

c. favorire il mantenimento degli ecosistemi più naturali, con la rimozione o la mitigazione dei fattori di frammentazione e di isolamento e la realizzazione o il potenziamento dei corridoi di connessione ecologica, di cui all'articolo 42;

d. migliorare l'accessibilità e la percorribilità pedonale, ciclabile e a cavallo, nonché la fruibilità di eventuali spazi ricreativi con attrezzature e impianti a basso impatto ambientale e paesaggistico.

Direttive

[8]. All'interno delle zone fluviali, ferme restando, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, le prescrizioni del PAI nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione e programmazione di bacino, i comuni in accordo con le altre autorità competenti:

a. verificano e precisano le aree di cui al comma 2, lettere a. e b., anche in conseguenza dell'adeguamento alla

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

pianificazione di bacino;

b. nelle zone fluviali "interne" prevedono:

I. il ricorso prioritario a tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione delle opere di protezione delle sponde;

II. il ripristino della continuità ecologica e paesaggistica dell'ecosistema fluviale;

III. azioni di restauro ambientale e paesaggistico mirate alla salvaguardia di aree a particolare fragilità ambientale e paesaggistica;

IV. il recupero e la riqualificazione delle aree degradate o abbandonate;

V. che, qualora le zone fluviali interne ricomprendano aree già urbanizzate, gli interventi edilizi siano realizzati secondo criteri progettuali tali da garantire un corretto inserimento paesaggistico; in caso di presenza di tessuti edificati storicamente consolidati o di manufatti di interesse storico, tali interventi dovranno essere rivolti alla conservazione e valorizzazione dei manufatti stessi, nonché alla continuità delle cortine edilizie poste lungo fiume;

c. nelle zone fluviali "allargate" limitano gli interventi di trasformazione del suolo che comportino aumenti della superficie impermeabile; qualora le zone allargate ricomprendano aree già urbanizzate, gli eventuali interventi di rigenerazione e riqualificazione urbana, ivi compresi quelli di cui all'articolo 34, comma 5, dovranno garantire la conservazione o la realizzazione di idonee aree verdi, anche funzionali alle connessioni ecologiche di cui all'articolo 42.

[…]

[11]. All'interno delle zone fluviali "interne", ferme restando le prescrizioni del PAI, nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione e programmazione di bacino per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, valgono le seguenti prescrizioni:

a. le eventuali trasformazioni devono garantire la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il corso d'acqua, anche mediante misure mitigative e compensative atte alla ricostituzione della continuità ambientale del fiume e al miglioramento delle sue caratteristiche paesaggistiche e naturalistico-ecologiche, tenendo conto altresì degli indirizzi predisposti dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI e di quelli contenuti nella Direttiva Quadro Acque e nella Direttiva Alluvioni;

b. la realizzazione degli impianti di produzione idroelettrica deve rispettare gli eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua, quali cascate e salti di valore scenico, nonché l'eventuale presenza di contesti storico-architettonici di pregio ed essere coerente con i criteri localizzativi e gli indirizzi approvati dalla Giunta regionale.

Commento:

La porzione nord-est del comparto inclusa nella fascia lungo il Rio dell'Dell'Acqua sarà l'ultima ad essere messa in attività, procedendo le fasi di sfruttamento dell'area da sud verso nord.

La fascia più vicina al corpo idrico, già inclusa tra le aree di pericolosità idrogeologica, non sarà direttamente interessata dalla realizzazione della discarica, mentendo il ruolo di fascia filtro. Inoltre il progetto di ripristino ambientale, in concordanza con quanto disposto dal PPR, prevede la valorizzazione del comparto vegetazionale, rendendolo coerente anche con le necessità della fauna rilevata in loco.

All'interno della fascia dei 150 m ricade anche la porzione orientale del sub-comparto 3 di intervento che, come anticipato, sarà l'ultimo ad essere messo in opera e nel quale è stato già attivato un progetto di ripristino ambientale inerente la precedente attività di escavazione. Pertanto l'utilizzazione concreta del sub-comparto avverrà nel corso di 22-26 mesi preceduti da una fase di predisposizione dell'area. Durante la fase di utilizzo del sub-comparto non è previsto il passaggio di mezzi pesanti lungo il perimetro dello stesso, venendo utilizzata la viabilità di accesso attualmente presente. Sia nella fase di esercizio che successivamente al ripristino ambientale non è prevista la realizzazione di strutture edilizie nel sub-comparto, che vedrà comunque la realizzazione di una copertura vegetazionale e l'impianto di nuove essenze arboree ed arbustive.

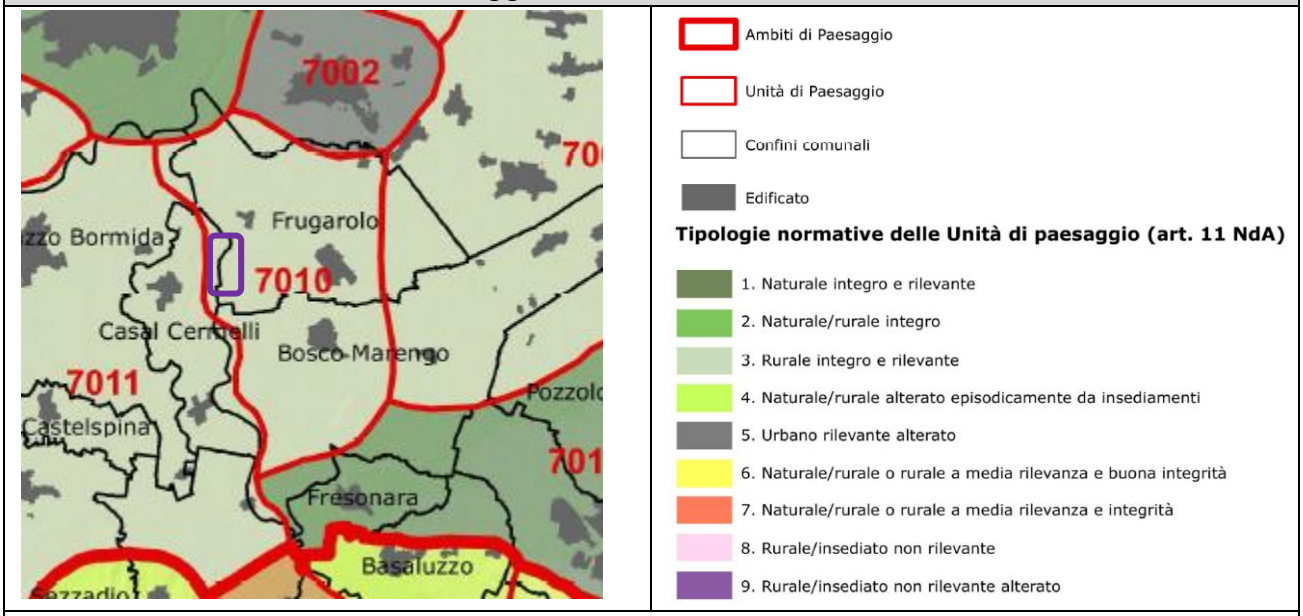
La fascia dei 150 m include anche la quasi totalità dell'area per i servizi nella quale, durante le fasi di funzionamento dell'impianto, si troveranno gli uffici, la pesa e le strutture per il lavaggio delle ruote dei mezzi pesanti. Le strutture realizzate nell'area a servizi non sono tali da generare impatti critici sul paesaggio circostante e l'estensione stessa dell'area, in rapporto al totale dell'impianto, risulta piuttosto limitata.

Infine una piccola porzione dell'area indicata come discarica di inerti ricade nella fascia dei 150 m. Si rileva che in tale porzione territoriale non avverranno particolari trasformazioni dell'assetto attuale del territorio, anche successivamente all'esecuzione del progetto di ripristino ambientale. Il sistema di pannelli fotovoltaici che assicura la fornitura energetica alle strutture della discarica è esterno alla fascia di tutela.

L'ambito di intervento sarà interessato dalla realizzazione di recinzioni che garantiscono la protezione del sito di discarica dal libero accesso di persone ed animali. Il progetto di ripristino ambientale prevede la progressiva riduzione delle aree recintate.

Nel complesso, successivamente alla realizzazione del progetto di ripristino ambientale, per le aree ricadenti all'interno della fascia dei 150 m dal Rio Dell'Acqua, dovrebbe verificarsi una situazione migliorativa rispetto alla presente dal punto di vista della percezione paesaggistica e del rafforzamento delle connessioni ecologiche lungo il corpo idrico.

TAV. P3 – Ambiti e Unità di Paesaggio



Si riscontrano i seguenti elementi:

L'ambito di interesse è compreso all'interno dell'Unità di Paesaggio n. 7010 – Piana di Frugarolo e Bosco Marengo, appartenente alla tipologia normativa VIII – Rurale / insediato non rilevante (Compresenza tra sistemi rurali e sistemi insediativi urbani o suburbani, in parte alterati e privi di significativa rilevanza).

Art. 11

Indirizzi

[2]. Fermo restando quanto previsto dalla Parte IV, gli indirizzi da seguire in ogni Up per gli interventi e le forme di gestione sono orientati a rafforzare:

a. la coesione: interventi e forme di gestione devono tendere a potenziare la coesione e la connettività interna della Up, sia in termini di funzionalità ecosistemica che di unitarietà, leggibilità e riconoscibilità dell'immagine complessiva, particolarmente nelle Up caratterizzate da consolidati sistemi di relazioni tra componenti diversificate, naturali o culturali;

b. l'identità: interventi e forme di gestione devono tendere a rafforzare i caratteri identitari dell'Up, particolarmente quando tali caratteri abbiano specifica rilevanza in termini di diversità biologica e paesaggistica;

c. la qualità: interventi e forme di gestione devono tendere prioritariamente alla mitigazione dei fattori di degrado, rischio o criticità che caratterizzano negativamente la Up o che ostacolano l'attuazione dei suddetti criteri di coesione e di identità o il perseguimento degli obiettivi di qualità associati all'ambito di paesaggio interessato.

L'Unità di paesaggio è a sua volta inclusa nell'Ambito di Paesaggio 70 per il quale valgono le seguenti linee d'azione (Allegato B NTA).

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Obiettivi	***Linee d'azione***
1.1.4. Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo di aggregazione culturale e di risorsa di riferimento per la promozione dei sistemi e della progettualità locale.	*Valorizzazione delle attività caratterizzanti la piana e la collina (es. gestione del vigneto con piantate e alberate campestri); mantenimento e rivitalizzazione dell'agricoltura collinare di presidio; gestione attiva e sostenibile dei boschi.*
1.2.4. Contenimento dei processi di frammentazione del territorio per favorire una più radicata integrazione delle sue componenti naturali ed antropiche, mediante la ricomposizione della continuità ambientale e l'accrescimento dei livelli di biodiversità del mosaico paesaggistico.	
1.6.1. Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti colturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati.	
1.2.3. Conservazione e valorizzazione degli ecosistemi a "naturalità diffusa" delle matrici agricole tradizionali, per il miglioramento dell'organizzazione complessiva del mosaico paesaggistico, con particolare riferimento al mantenimento del presidio antropico minimo necessario in situazioni critiche o a rischio di degrado.	*Gestione forestale volta alla tutela della biodiversità, con prevenzione della diffusione di specie esotiche; gestione agronomica mirata a contenere gli impatti della maidicoltura; recupero di connessioni della rete ecologica; riduzione dell'inquinamento del suolo e delle falde.*
2.4.2. Incremento della qualità del patrimonio forestale secondo i più opportuni indirizzi funzionali da verificare caso per caso (protezione, habitat naturalistico, produzione).	
1.3.3 Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero dagli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza	*Conservazione integrata dei sistemi insediativi rurali per nuclei sparsi; restauro della cittadella di Alessandria e delle altre fortificazioni.*
1.5.1. Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.	*Riqualificazione urbana e ambientale dei centri maggiori con contenimento del corridoio costruito tra Novi Ligure e Serravalle Scrivia, mediante l'inserimento, ove possibile, di nuovi elementi di centralità e tramite la valorizzazione delle aree di porta urbana dei diversi centri.*
1.5.2 Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane	*Contenimento della crescita lineare dell'insediato sulle direttrici in uscita a Nord e a Ovest di Alessandria; addensamento delle strade interpoderali nella piana agricola intorno a S. Giuliano e Castelceriolo in direzione Est-Ovest e contenimento della crescita in direzione Nord-Sud; limitazione di nuovi insediamenti non indirizzati alla valorizzazione dei luoghi per contenere la crescita dispersiva di Valenza.*
1.6.2. Contenimento e mitigazione delle proliferazioni insediative nelle aree rurali, con particolare attenzione a quelle di pregio paesaggistico o produttivo.	
1.5.3. Qualificazione paesistica delle aree agricole interstiziali e periurbane con contenimento della loro erosione da parte dei	*Recupero delle aree agricole in stato di abbandono, valorizzazione delle aree agricole ancora vitali, limitazione di ulteriori espansioni insediative che portino alla perdita definitiva e irreversibile della*

sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano	*risorsa suolo e dei residui caratteri rurali.*
1.6.3. Sviluppo delle pratiche colturali e forestali innovative nei contesti periurbani, che uniscono gli aspetti produttivi con le azioni indirizzate alla gestione delle aree fruibili per il tempo libero e per gli usi naturalistici	*Tutela delle aree agricole periurbane attraverso la limitazione delle impermeabilizzazioni, conservazione degli elementi tipici del paesaggio rurale (filari, siepi, canalizzazioni), promozione dei prodotti agricoli locali e valorizzazione delle attività agricole in chiave turistica e didattica.*
1.7.1 Integrazione a livello del bacino padano delle strategie territoriali e culturali interregionali per le azioni di valorizzazione naturalistiche ecologiche e paesaggistiche del sistema fluviale	*Ampliamento della protezione naturalistica delle fasce dei corsi d'acqua con interventi coordinati (sul modello dei "Contratti di Fiume") o nell'ambito di processi concertati.*
1.7.6. Potenziamento e valorizzazione della fruizione sociale delle risorse naturali, paesistiche e culturali della rete fluviale e lacuale.	*Valorizzazione delle fasce fluviali, con percorsi lungo le sponde del fiume Tanaro.*
1.9.3. Recupero e riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive o da altri cantieri temporanei con azioni diversificate (dalla rinaturalizzazione alla creazione di nuovi paesaggi) in funzione dei caratteri e delle potenzialità ambientali dei siti.	*Promozione di misure di gestione delle attività estrattive, affinché queste non danneggino gli ecosistemi fluviali e contribuiscano alla rinaturalizzazione.*
3.1.1. Integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).	*Mitigazione e riqualificazione paesaggistica delle opere infrastrutturali connesse all'insediamento di impianti per la logistica e alla realizzazione del Terzo valico*
3.2.1. Integrazione paesaggistico-ambientale delle piattaforme logistiche, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno).	

Commento:

L'esito finale dell'operazione di riqualificazione dell'attuale ex area di escavazione dovrebbe essere la creazione di un comparto in grado di incrementare il livello locale della qualità ambientale e paesaggistica per effetto della realizzazione di aree verdi in un contesto di pianura agricola che possono assumere anche il ruolo di elementi di collegamento tra le aree naturali lungo le sponde del torrente Orba e quelle lungo il Rio dell'Dell'Acqua realizzando una connessione ecosistemica trasversale e l'arricchimento del contesto anche dal punto di vista paesaggistico.

Si sottolinea che il progetto di ripristino ambientale tiene conto anche delle presenze faunistiche rilevate al fine di creare conformazioni territoriali finali che si configurino come un miglioramento degli habitat attuali. Le considerazioni rispetto alla fauna ed alla flora tengono inoltre conto degli habitat e delle specie di interesse comunitario che si riscontrano all'interno del SIC "Torrente Orba" posto a sud-ovest dell'ambito di interesse e con questo non direttamente confinante.

La realizzazione della fascia arborea arbustiva nel settore meridionale dell'ambito e la suddivisione in sub-ambiti per l'utilizzo della discarica (con fasi progressive di ripristino ambientale) garantiscono la presenza di aree verdi, progressivamente più estese che possono svolgere funzione di filtro e mitigazione oltre che di *stepping stone* della rete ecologica.

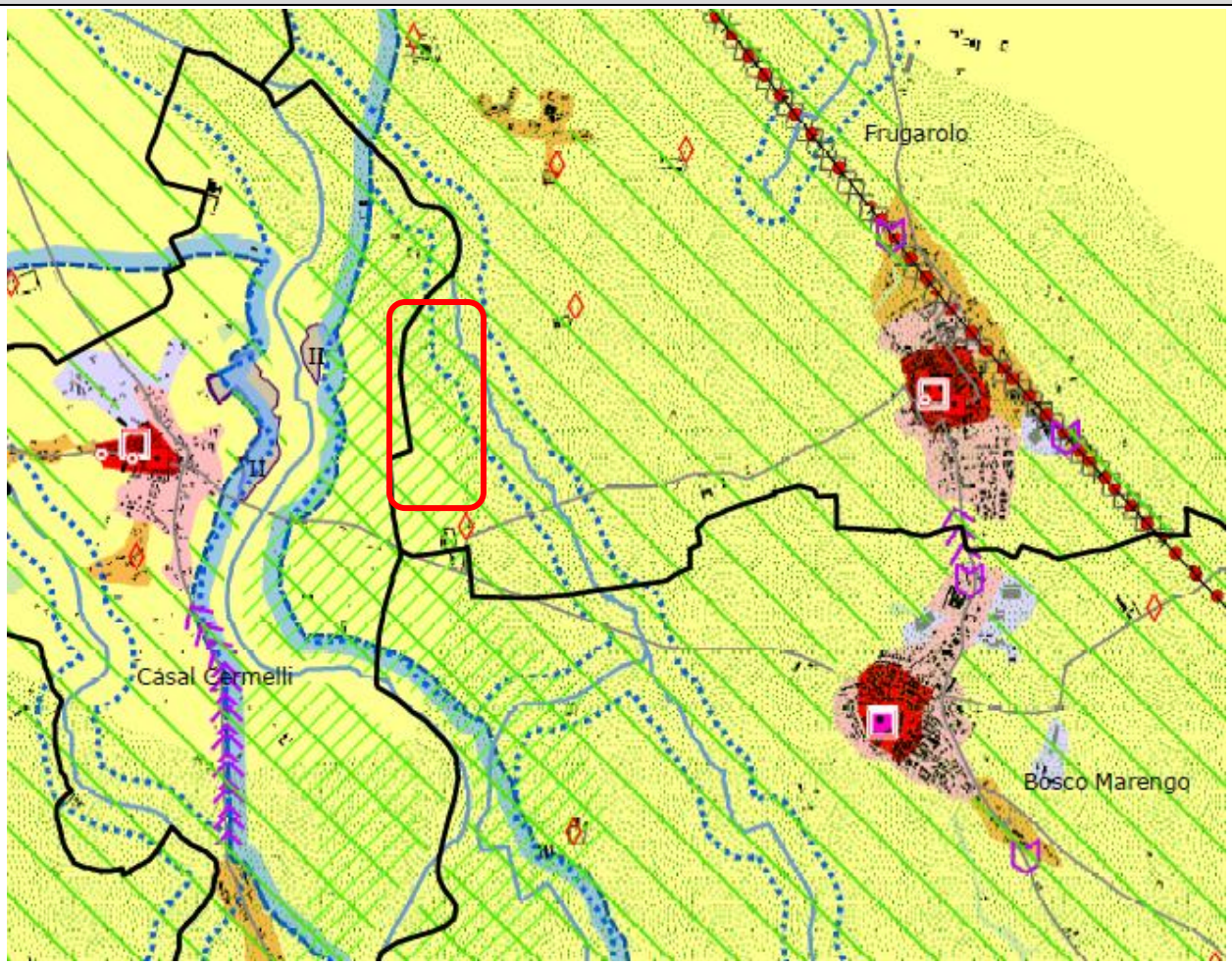
Per quanto riguarda le linee di azione per l'UdP 70 si può affermare che:

- L'intervento non comporta pressioni sulle attività agricole in essere sui terreni confinanti non presupponendosi l'insorgere di fenomeni di abbandono dei coltivi e degrado paesaggistico
- Gli interventi di mitigazione e ripristino ambientale proposti prevedono l'uso essenze autoctone e la realizzazione di conformazioni morfologiche che possano essere di vantaggio per la fauna rilevata in

loco e per quella potenzialmente presente. Gli interventi si configurano inoltre come potenziamenti della funzionalità della rete ecologica

- Sono posti in essere tutti gli accorgimenti previsti dalle norme vigenti per scongiurare l'inquinamento del suolo e delle falde sia nelle fasi di esercizio della discarica, sia nelle successive fasi di ripristino e monitoraggio
- Non sono presumibili alterazioni dei nuclei cascinali storici o delle attività svolte al loro interno
- L'intervento non contempla la realizzazione di nuclei urbanizzati isolati in territorio agricolo o di espansioni urbane lineari lungo le principali infrastrutture stradali
- L'intervento si sviluppa su un'area attualmente sede di una ex cava pertanto non si profila il consumo di suolo destinato all'agricoltura, inoltre, successivamente alla realizzazione del ripristino ambientale, si otterrà un'area che può svolgere un ruolo anche dal punto di vista della valorizzazione del contesto rurale circostante
- Come già affermato l'intervento prevede il rafforzamento e la valorizzazione delle fasce verdi ripariali lungo il Rio dell'Dell'Acqua che, comunque, non vengono interessate direttamente dalle attività di discarica

TAV. P4 – Componenti paesaggistiche



Componenti naturalistico-ambientali

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Zona Fluviale Allargata (art. 14)

Zona Fluviale Interna (art. 14)

Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)

Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)

Componenti storico-culturali

Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 25)

Componenti percettivo-identitarie

Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32):

Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali

Componenti morfologico-insediative

Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14

Si riscontrano i seguenti elementi:

Zona fluviale interna e allargata lungo il Rio dell'Dell'Acqua
Art. 14 – Vedi precedente Tav. P2

Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari nella fascia orientale dell'ambito lungo il Rio dell'Acqua.
Art. 19 – Aree rurali di elevata biopermeabilità

[5]. Il PPR promuove la salvaguardia, il recupero e la valorizzazione dei prati stabili, dei prato-pascoli, dei pascoli, nonché delle formazioni lineari di campo (siepi e filari) che qualificano le aree rurali non montane di elevata biopermeabilità, riconoscendone l'elevato valore paesaggistico-percettivo, culturale-identitario ed ecologico, con particolare riferimento alle loro caratteristiche di basso impatto, elevata biodiversità e connettività, protezione del suolo e delle falde, fissazione dei gas serra.

Indirizzi

[6]. I piani settoriali, in coerenza con gli orientamenti legislativi del settore forestale, ai fini della conservazione e valorizzazione delle aree rurali di elevata biopermeabilità, per quanto di rispettiva competenza, provvedono a:

a. incentivare prioritariamente la conservazione degli equilibri delle risorse foraggiere e dei prato-pascoli e dei pascoli connessi a sistemi zootecnici finalizzati a produzioni tipiche, nonché delle risorse foraggiere caratterizzate da formazioni fragili o di interesse naturalistico;

b. incentivare l'analisi delle risorse vegetazionali al fine della corretta gestione dei carichi di animali sui pascoli, in funzione delle specie animali più idonee, evitando l'utilizzo irrazionale e il degrado del cotico erboso;

c. prevenire i fenomeni erosivi;

d. incentivare il recupero dell'utilizzo della risorsa foraggiera prato-pascoliva di basso versante montano, con forme di gestione organizzate per fasce altimetriche diverse.

[7]. I piani settoriali e i piani locali, per quanto di rispettiva competenza, al fine di garantire la salvaguardia dei prati stabili, dei prato-pascoli, dei pascoli e dei filari:

a. promuovono il mantenimento delle colture prative e delle infrastrutture tradizionali per l'irrigazione e la riconversione delle altre colture agrarie verso la praticoltura stabile;

b. incentivano la manutenzione e il ripristino delle formazioni lineari, anche in coordinamento con le linee di azione del piano di sviluppo rurale.

[8]. I piani territoriali provinciali e i piani locali valorizzano, altresì, l'alpicoltura, promuovendo attività turistiche e fruitive integrative, nel rispetto del paesaggio e delle tipologie di costruzioni tradizionali, compatibilmente con i criteri definiti all'articolo 40 sugli insediamenti rurali.

Direttive

[…]

[10]. Nelle aree di cui al comma 1, lettere a., b., c. i piani locali possono prevedere nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali solo quando sia dimostrata l'inesistenza di alternative basate sul riuso e la riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti; in particolare è da dimostrarsi l'effettiva domanda, previa valutazione del patrimonio edilizio esistente e non utilizzato, di quello sotto-utilizzato e di quello da recuperare. Nelle aree di cui al comma 1, lettera d. deve essere garantita la conservazione degli aspetti peculiari del paesaggio caratterizzato dalla presenza delle formazioni lineari di campo esistenti.
L'ambito di intervento ricade all'interno di un'area di elevato interesse agronomico. Art. 20 *[2]. Il Ppr nelle aree a elevato interesse agronomico di cui al comma 1 persegue, in comune con il Ptr, gli obiettivi del quadro strategico di cui all'articolo 8 e in particolare:* *a. la salvaguardia attiva dello specifico valore agronomico;* *b. la protezione del suolo dall'impermeabilizzazione, dall'erosione, da forme di degrado legate alle modalità colturali;* *c. il mantenimento dell'uso agrario delle terre, secondo tecniche agronomiche adeguate a garantire la peculiarità delle produzioni e, nel contempo, la conservazione del paesaggio;* *d. la salvaguardia della risorsa suolo attraverso il contenimento della crescita di insediamenti preesistenti e della creazione di nuovi nuclei insediativi, nonché della frammentazione fondiaria;* *e. la promozione delle buone pratiche agricole, la tutela e la valorizzazione degli elementi rurali tradizionali (siepi, filari, canalizzazioni).* *Indirizzi* *[3]. Oltre ai territori di cui al comma 1, gli strumenti di governo del territorio, alle diverse scale possono individuare le aree di interesse agronomico anche in relazione ad altri parametri, quali ad esempio la presenza di territori ricadenti in III classe di capacità d'uso del suolo, qualora nel territorio di riferimento, i terreni in I classe siano assenti o inferiori al 10%.* *[4]. Nelle aree di elevato interesse agronomico i piani locali prevedono che le eventuali nuove edificazioni siano finalizzate alla promozione delle attività agricole e alle funzioni ad esse connesse; la realizzazione di nuove edificazioni è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata.* *Direttive* *[5]. In sede di adeguamento al Ppr ai sensi dell'articolo 46, comma 2, i piani locali, anche in relazione a quanto contenuto al comma 3, specificano alla scala di dettaglio le aree di interesse agronomico rappresentate nella Tavola P4.* *[…]* *[8]. Nelle aree di interesse agronomico come delimitate ai sensi del comma 5 e della lettera a. del comma 7, in coerenza con quanto disciplinato al comma 4, i piani locali possono prevedere eventuali nuovi impegni di suolo a fini edificatori diversi da quelli agricoli solo quando sia dimostrata l'inesistenza di alternative di riuso e di riorganizzazione delle attività esistenti; per le attività estrattive, qualora siano dimostrati i presupposti sopra citati, i relativi piani di settore definiscono i criteri e la disciplina delle modalità di intervento per rendere compatibili, anche attraverso la realizzazione di opere di mitigazione, recupero e compensazione, gli insediamenti estrattivi con la qualificazione ambientale e paesaggistica, al fine di ridurre l'impatto sul suolo e di evitare estesi interventi di sistemazione fondiaria, con asportazione di materiali inerti, che possono alterare in modo significativo l'assetto morfologico e il paesaggio.* *[9]. Nelle aree di interesse agronomico, fermo restando quanto specificato al comma 7, lettera b., la realizzazione di impianti di produzione dell'energia, compresi quelli da fonti rinnovabili, deve essere coerente, oltre che con le previsioni delle presenti norme, con i criteri localizzativi e qualitativi definiti a livello nazionale e regionale.*
La Tenuta la Torre immediatamente a sud dell'ambito di interesse è individuata quale parte del sistema di testimonianze storiche del territorio rurale. Art. 25 *Indirizzi* *[…]* *[5]. I piani locali promuovono la conservazione e la valorizzazione delle testimonianze del territorio agrario storico, laddove ancora riconoscibili, attraverso:* *a. il mantenimento delle tracce delle maglie di appoderamento romane (centuriazione) o comunque storiche, con i relativi elementi di connessione funzionale (viabilità, rogge e canali, filari alberati, siepi e recinzioni storiche);* *b. la tutela e il mantenimento delle opere, di età medievale o posteriore, di regimazione delle acque, con particolare*

riferimento alle opere di ingegneria ottocentesca del Canale Cavour e di altri manufatti similari; *c. la mitigazione dell'impatto sulle trame agrarie consolidate degli interventi di nuova viabilità, attrezzature o costruzioni, anche mediante opportune piantumazioni;* *d. la coerenza delle opere di sistemazione colturale con le modalità tradizionali di inserimento nel contesto pedologico, geomorfologico e climatico, e l'inserimento compatibile delle attrezzature proprie delle conduzioni agrarie (quali serre, serbatoi, capanni, pali tutori, ecc.), disincentivando le pratiche che possono costituire elementi di detrazione o perdita paesaggistica;* *e. il rispetto, nella realizzazione di nuovi edifici, della coerenza con le tipologie tradizionali locali e con le testimonianze storiche del territorio rurale;* *f. la disciplina degli interventi sui fabbricati esistenti e sulle loro aree di pertinenza, favorendo:* *I. la ricostituzione degli spazi aperti, anche attraverso la sostituzione di strutture e corpi incongrui addossati agli edifici o posti impropriamente al loro interno con corpi edilizi coerenti volumetricamente con i caratteri di impianto e tipologici tradizionali;* *II. la promozione di interventi di recupero che rispettino tipologie, impianti, orientamenti, tecniche costruttive, materiali e scansione delle aperture secondo le tradizioni locali.*
L'intero ambito ricade all'interno dei sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali. Art. 32 *Indirizzi* *[2]. I piani settoriali disciplinano le aree identificate al comma 1 per garantire la loro conservazione attiva, la valorizzazione dei segni agrari e la connettività ecosistemica, tenuto conto, per quanto attiene la lettera d. del comma 1, anche degli aspetti legati alla sicurezza idraulica e idrogeologica.* *[...]* *Direttive* *[4]. I piani locali e, per quanto di competenza, i piani delle aree protette, anche in coerenza con le indicazioni del Ptr:* *a. disciplinano le trasformazioni e l'edificabilità nelle aree di cui al comma 1, al fine di contribuire a conservare o recuperare la leggibilità dei sistemi di segni del paesaggio agrario, in particolare ove connessi agli insediamenti tradizionali (contesti di cascine o di aggregati rurali), o agli elementi lineari (reticolo dei fossi e dei canali, muri a secco, siepi, alberate lungo strade campestri);* *b. definiscono specifiche normative per l'utilizzo di materiali e tipologie edilizie, che garantiscano il corretto inserimento nel contesto paesaggistico interessato, anche per la realizzazione di edifici di nuova costruzione o di altri manufatti (quali muri di contenimento, recinzioni e simili).*
L'ambito ricade all'interno delle aree rurali di pianura per le quali valgono gli obiettivi di cui all'art. 40 delle NdA: *Con riferimento alle aree di cui al comma 2 il Ppr persegue i seguenti obiettivi:* *a. in generale:* *I. sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali;* *II. contenimento delle proliferazioni insediative non connesse all'agricoltura, con particolare attenzione alle aree di pregio paesaggistico o a elevata produttività di cui agli articoli 20 e 32;* *III. salvaguardia dei suoli agricoli di cui all'articolo 20;* *IV. potenziamento della riconoscibilità dei luoghi di produzione agricola che qualificano l'immagine del Piemonte;* *V. sviluppo, nelle aree protette e nei corridoi ecologici, delle pratiche forestali che uniscono gli aspetti produttivi alla gestione naturalistica;* *b. per le m.i. 10, 11 e 14, in contesti esposti alla dispersione urbanizzativa:* *I. sviluppo, nei contesti periurbani, delle pratiche colturali e forestali innovative che uniscono gli aspetti produttivi alla fruizione per il tempo libero e per gli usi naturalistici;* *[…]*
Commento: Il PPR per l'ambito territoriale interessato esprime indirizzi che si riferiscono prioritariamente alla tutela e valorizzazione dell'attività agricola non solo intesa a livello produttivo, ma anche come presidio di alcune caratteristiche tradizionali peculiari degli insediamenti di pianura.

Va ricordato prioritariamente come l'ambito di intervento corrisponda per la maggior parte ad un'area nella quale è stata svolta attività di escavazione e che, attualmente, vede anche la presenza di una piccola porzione destinata a discarica di inerti. Tali attività non sembrano aver interferito criticamente con il contesto rurale circostante.

L'utilizzo della discarica avviene per fasi successive e secondo sub-ambiti territoriali di estensione contenuta e ciò contribuisce a limitare le esternalità negative nei confronti del contesto agricolo circostante.

Entrando nel dettaglio degli elementi evidenziati nella tavola si può rilevare come non sia prevista una riduzione dell'estensione dei prati stabili.

Relativamente alla preservazione della permeabilità dei suoli si sottolinea come, sebbene per ovvie necessità di protezione della falda e del sottosuolo in generale sarà necessario realizzare coperture impermeabili dei sub-ambiti di discarica interessati dalle attività di riempimento, tali coperture verranno a loro volta sormontate da strati di copertura vegetale che garantirà un comportamento similare al terreno circostante.

Per quanto concerne la valorizzazione delle aree perifluviali si è già dato riscontro nei commenti alle precedenti tavole.

L'intervento si sviluppa su aree già interessate da funzioni non agricole e non comporta la modifica delle attuali partizioni colturali o degli elementi di supporto all'attività agricola (percorsi poderali e reticolo irriguo) nel rispetto dell'assetto originario della piana.

Rispetto alla presenza della Cascina Torre la distanza dell'area di intervento dal manufatto e le opere ed attività che vi si realizzeranno e svolgeranno non produrranno effetti di modifica fisica o occlusione visuale che possano compromettere il valore e la funzionalità attuale del bene tutelato. Si sottolinea come, fin dalle fasi iniziali di intervento nell'ambito, verrà realizzata un'area di mitigazione paesaggistico-ambientale nel settore meridionale che ridurrà gli impatti visivi anche dall'area della Cascina Torre.

TAV. P5 – Rete di connessione paesaggistica

Elementi della rete ecologica

Nodi (Core Areas)

- Aree protette
- SIC e ZSC
- ZPS
- Zone naturali di salvaguardia
- Aree contigue
- Altri siti di interesse naturalistico
- Nodi principali
- Nodi secondari

Connessioni ecologiche

Corridoi su rete idrografica:

- Da mantenere
- Da potenziare
- Da ricostituire

Aree di progetto

- Aree tampone (Buffer zones)
- Contesti dei nodi
- Contesti fluviali
- Varchi ecologici

Aree di riqualificazione ambientale

- Contesti periurbani di rilevanza regionale
- Contesti periurbani di rilevanza locale
- Aree urbanizzate, di espansione e relative pertinenze
- Aree agricole in cui ricreare connettività diffusa
- Tratti di discontinuità da recuperare e/o mitigare

Rete storico - culturale

Mete di fruizione di interesse naturale/culturale (regionali, principali e minori)

Sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale:

1 - Sistema delle residenze sabaude
2 - Sistema dei castelli del Canavese
3 - Sistema delle fortificazioni
4 - Sistema dei santuari, castelli e ricetti del Biellese e del Verbano Cusio Ossola
5 - Sistema dei castelli del Cuneese occidentale
6 - Sistema dei castelli e dei beni delle Langhe, Val Bormida, Roero e Monferrato
7 - Sistema delle alte valli alessandrine
8 - Sistema dei castelli e delle abbazie della Val di Susa
9 - Sistema dei santuari delle Valli di Lanzo
10 - Sistema dei castelli di pianura e delle grange del Vercellese e Novarese
11 - Sistema dell'insediamento Walser
12 - Sistema degli ecomusei
13 - Sistema dei Sacri Monti e dei santuari

Rete di fruizione

- Ferrovie "verdi"
- Greenways regionali
- Circuiti di interesse fruitivo
- Percorsi ciclo-pedonali
- Rete sentieristica
- Infrastrutture da riqualificare
- Infrastrutture da mitigare

L'ambito oggetto di analisi interessa direttamente i seguenti elementi della Rete Ecologica:

- Il contesto fluviale individuato tra il Torrente Orba e il Rio dell'Dell'Acqua, inteso come area di progetto della Rete Ecologica
- Il contesto periurbano di rilevanza regionale che si estende dalle propaggini di Alessandria verso sud, inteso come area di riqualificazione ambientale

Nell'intorno si riscontrano inoltre altri elementi della Rete Ecologica di rilevante importanza seppure non direttamente connessi all'ambito di intervento. In particolare lungo il torrente Orba sono individuati: - SIC/ZPS IT1180002 – Torrente Orba, nel tratto a sud della SP 181 - Nodi principali (I SIC di cui sopra), nel tratto a sud della SP 181 - Un corridoio da ricostruire corrispondente all'asta idrografica
Elementi della rete storico – culturale: - E' evidenziato il sistema delle valli alessandrine
Elementi della rete di fruizione: - Viene identificato il circuito di interesse fruitivo alessandrino che fa perno su Bosco Marengo e si dipana lungo la SP 180 e la SP 181. - La rete sentieristica che si dipana dal Torrente Orba verso nord-est interessando i percorsi poderali tra i nuclei cascinali
Art. 42 – Rete di connessione paesaggistica *[1]. […] La Rete di connessione paesaggistica è costituita dall'integrazione degli elementi delle reti ecologica, storico-culturale e fruitiva.* *[2]. Il PPR riconosce la rete ecologica regionale, nell'ambito della predisposizione della Carta della Natura prevista dalla l.r. 19/2009, inquadrata nella rete ecologica nazionale ed europea, quale sistema integrato di risorse naturali interconnesse, volto ad assicurare in tutto il territorio regionale le condizioni di base, anche per la sostenibilità ambientale dei processi di trasformazione e, in primo luogo, per la conservazione attiva della biodiversità. […]* *[7]. Con riferimento alla Rete di cui al comma 1 il PPR persegue i seguenti obiettivi:* *a. assicurare le condizioni di base per la sostenibilità ambientale dei processi di crescita e di trasformazione e la conservazione attiva della biodiversità;* *b. assicurare un'adeguata tutela e accessibilità alle risorse naturali e paesaggistiche;* *c. ridurre o contenere gli impatti negativi sul paesaggio e sull'ambiente;* *d. valorizzare il patrimonio culturale regionale anche in funzione della sua accessibilità e fruibilità;* *e. migliorare le prestazioni delle infrastrutture dedicate alla fruizione paesaggistica e ambientale.* *Indirizzi* *[8]. I piani territoriali provinciali e i piani locali considerano gli elementi della Rete, anche in relazione alle indicazioni del progetto della rete di valorizzazione ambientale di cui all'articolo 44, individuando le misure di tutela e di intervento per migliorarne il funzionamento, mediante appositi progetti, piani e programmi che ne approfondiscano e specifichino gli aspetti di interesse sub regionale e locale, in coerenza con le norme specifiche di tutela e conservazione delle aree naturali protette e dei Siti della Rete Natura 2000.* *[9]. Gli enti locali assicurano l'accessibilità e la fruibilità della Rete con particolare riferimento agli elementi di cui ai commi 4 e 5 prevedendo, dove necessario, l'installazione di un'adeguata cartellonistica e di punti informativi.* *[10]. In relazione agli elementi della rete ecologica di cui al comma 3, individuati nella Tavola P5:* *a. i nodi rappresentano ambiti di salvaguardia ecologica in cui la Regione può promuovere l'istituzione di nuove aree protette, se non presenti, o comunque di salvaguardia intorno a quelle già istituite, laddove sia necessario;* *b. le aree di riqualificazione ambientale costituiscono gli ambiti in cui sviluppare azioni per assicurare e ricostruire connessioni ecologiche, nonché ricreare connettività anche minime (ad es. siepi e filari) al fine di ristabilire il corretto equilibrio tra città e campagna; le eventuali trasformazioni contribuiscono a ridefinire i bordi urbani sfrangiati; gli interventi di riqualificazione, compensazione e progettazione paesaggistica e ambientale sono finalizzati a mantenere i varchi tra nuclei urbani, alla realizzazione di cinture verdi, greenway e cunei verdi, nonché a valorizzare le attività agricole anche in chiave turistica e didattica;* *c. le connessioni lineari (ad es. siepi e filari) esistenti, anche minime, rappresentano gli elementi da conservare e incrementare, in particolare a tutela delle bealere, dei canali e lungo i percorsi individuati nella Tavola P5;* *d. i contesti fluviali rappresentano gli ambiti all'interno dei quali promuovere l'ampliamento delle aree golenali e la riqualificazione dei tratti spondali (nel rispetto di quanto previsto dal PAI e dalle Direttive e programmi a esso collegati, per quanto non attiene la tutela del paesaggio), mantenere la vegetazione arborea spondale esistente e impiantarne di nuova con specie autoctone ove necessario, ripristinare il bosco ripariale e promuovere interventi di valorizzazione paesaggistica e ambientale delle casse di espansione esistenti.* *[11]. Con riferimento alle indicazioni relative alle rete fruitiva, i piani settoriali, territoriali provinciali e i piani locali, per quanto di rispettiva competenza, definiscono azioni finalizzate a:* *a. adottare orientamenti progettuali tali da aderire ai caratteri specifici dei contesti interessati, con particolare riferimento*

alle indicazioni di cui alla Parte III delle presenti norme;

b. prestare speciale attenzione agli aspetti panoramici e di intervisibilità, sia attivi (le infrastrutture come canali di fruizione visiva), sia passivi (le infrastrutture come oggetto di relazioni visive), con particolare riferimento a quelle considerate agli articoli 30 e 33;

c. prestare speciale attenzione all'uso della vegetazione (cortine verdi, viali d'accesso, arredo vegetale, barriere verdi anti-rumore, ecc.) nei progetti di infrastrutture;

d. adottare specifiche misure di mitigazione nei confronti delle criticità esistenti.

Direttive

[12]. I piani territoriali provinciali riconoscono e approfondiscono gli elementi della Rete descritti nei commi 3, 4 e 5, precisando la disciplina operativa necessaria alla loro salvaguardia e all'attuazione delle indicazioni progettuali del Ppr, con particolare riferimento ai corridoi e ai sistemi (ambientali, storici e infrastrutturali) di livello sovra locale.

[13]. I piani locali assumono e specificano alla scala di maggior dettaglio gli elementi della Rete, ponendo particolare attenzione alla disciplina per gli elementi puntuali e recependo dalla pianificazione di area vasta le indicazioni riguardanti le misure di tutela di livello sovra locale.

[14]. La Rete costituisce riferimento per:

a. le valutazioni ambientali strategiche, di impatto o di incidenza di piani o progetti che possono influire sulla consistenza, l'integrità e la fruibilità delle risorse naturali e di quelle storico-culturali a esse associate; le analisi e gli studi dovranno evidenziare le interferenze dei piani e dei progetti con la Rete, individuando eventuali azioni di mitigazione e compensazione;

b. le misure di qualificazione ambientale previste dal programma di sviluppo rurale o da altri programmi di finanziamento del settore agricolo e forestale con finalità ambientali, nonché per la localizzazione di misure di compensazione relative a trasformazioni d'uso o realizzazione di infrastrutture.

Commento:

1. Rete ecologica

Occorre precisare che la stesura del progetto di intervento e di ripristino ambientale sono state precedute da indagini approfondite riguardo le condizioni della fauna della flora presenti all'interno dell'ambito, in un'area buffer di 1 km da quest'ultimo ed all'interno del SIC "Torrente Orba" non direttamente confinante e situato a sud-ovest. Il riscontro di tali indagini dal punto di vista documentale e di rilievi effettuati sul campo è presente nei capitoli specifici del SIA. Alla luce di tali indagini sono state conformate le caratteristiche dell'ambito al fine di avere il minor impatto possibile sulle specie sensibili sia durante le fasi di funzionamento della discarica, sia successivamente al suo recupero. In particolare, per quest'ultimo aspetto, si è posta attenzione alla localizzazione delle macchie arboreo – arbustive, ai sesti di impianto ed alla popolazione vegetale che le compone. Per quanto concerne la realizzazione della Rete Ecologica Regionale e la sua funzionalità si può affermare che l'intervento non comporta la realizzazione di opere che possano costituire elementi di barriera alle principali direttrici di movimento della fauna locale o che riducano drasticamente la funzionalità ecosistemica degli elementi portanti della rete già presenti nell'intorno e cartografati nella tavola. La realizzazione della fascia arborea arbustiva nel settore meridionale dell'ambito e la suddivisione in sub-ambiti per l'utilizzo della discarica (con fasi progressive di ripristino ambientale) garantiscono la presenza di aree verdi, progressivamente più estese che possono svolgere funzione di filtro e mitigazione oltre che di *stepping stone* della rete ecologica in attesa di svolgere, una volta terminata la vita della discarica ed attuato il progetto di ripristino ambientale, un ruolo di interconnessione tra il corridoio ambientale lungo il torrente Orba e quello lungo il Rio dell'Dell'Acqua. Si nota infatti come le connessioni previste dalla rete regionale, in questo settore territoriale, siano in prevalenza in direzione nord-sud, anche in conseguenza della presenza di una pianura agricola che offre scarse possibilità di connessioni trasversali. Non si prevede l'insorgenza di pressioni sui nodi della rete in particolare riferiti alle zone ad elevata naturalità che si estendono lungo il corso del torrente Orba a sud della SP 181.

2. Rete storico culturale e Rete di fruizione

L'intervento non comporta l'interruzione degli itinerari di collegamento tra le principali emergenze paesaggistiche e culturali del contesto ed in particolare non limita la possibilità di sviluppo e valorizzazione del percorso della via Francigena.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

INDIRIZZI E ORIENTAMENTI STRATEGICI INDICATI DAL PPR

Per gli aspetti storico-culturali occorre:

[…]

- strategia di valorizzazione dei beni monumentali e dei centri minori;
- conservazione integrata del patrimonio edilizio storico dei nuclei rurali isolati con i relativi contesti territoriali (aree agricole, percorsi);
- valorizzazione culturale delle attività caratterizzanti la piana; […]

Per gli aspetti naturalistici occorre:

- incentivare la conservazione e il ripristino delle alberate campestri, sia di singole piante, sia di formazioni lineari (siepi, filari, fasce boscate) radicate lungo corsi d'acqua, fossi, viabilità, limiti di proprietà e appezzamenti coltivati, per il loro grande valore paesaggistico, identitario dei luoghi, di produzioni tradizionali e naturalistico (funzione di portaseme, posatoi, micro-habitat, elementi di connessione della rete ecologica), di fascia tampone assorbente residui agricoli. A quest'ultimo fine, in abbinamento o in alternativa, lungo i fossi di scolo soggetti a frequente manutenzione spondale, è efficace anche la creazione di una fascia a prato stabile, larga almeno 2 metri; […]
- per la realizzazione di infrastrutture e il corretto inserimento di quelle esistenti, prevedere l'analisi delle esigenze di habitat e di mobilità delle specie faunistiche, in particolare quelle d'interesse europeo o rare a livello locale. Su tale base valutare la corretta dislocazione dell'infrastruttura e prevedere accorgimenti per mitigarne e compensarne l'impatto, in particolare impiantando nuovi boschi planiziali e formazioni lineari; […]
- orientare le attività estrattive, affinché il loro impatto non solo non risulti dannoso per la integrità dei fragili ecosistemi fluviali, ma anzi possa essere sinergico con la rinaturalizzazione.

5 VISIBILITA' DELL'INTERVENTO

Tavole di riferimento:

Carta della visibilità *(Allegato 6 allo Studio di Impatto Ambientale)*

L'unica viabilità intercomunale da cui a tratti è visibile la discarica è quella posta a sud del lotto di intervento a circa 500 metri dal suo limite meridionale. Si tratta della strada provinciale 182 e della strada provinciale 181 che nell'ambito di interesse prende il nome di via Frugarolo.

La vista della discarica è del tipo "campo lungo", mai in primo piano. La vegetazione a margine della strada nasconde la vista dell'area per lunghi tratti.

A nord della discarica sono presenti unicamente strade secondarie comunali interpoderali da cui la discarica è visibile solo nei tratti lasciati liberi dalla vegetazione.

Il torrente Orba scorre a ovest dell'area di progetto ad una distanza di circa 600 metri. La fascia di fitta vegetazione ripariale e la distanza fanno si che dalle sponde del torrente l'area di intervento non sia visibile.

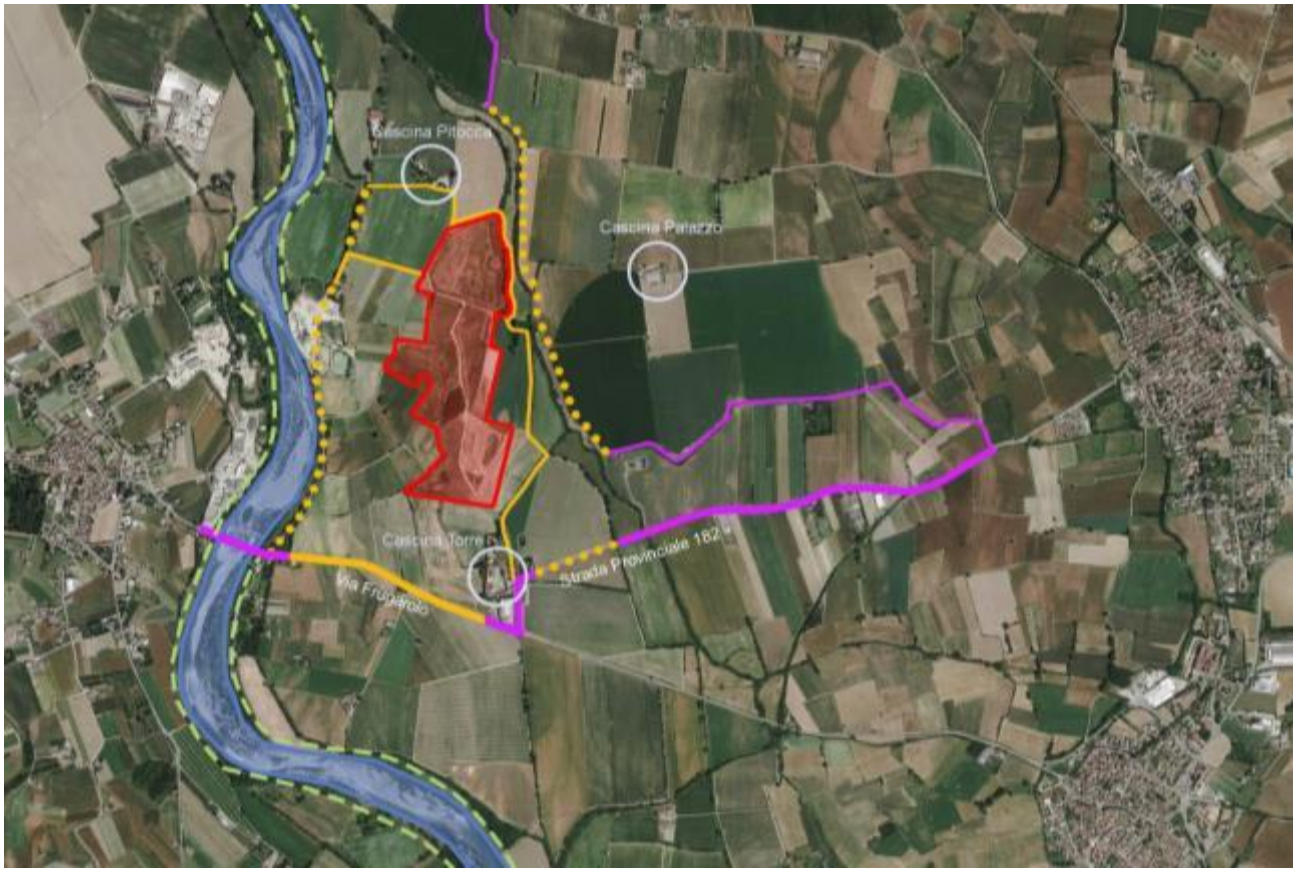


Figura 28 – Carta della visibilità

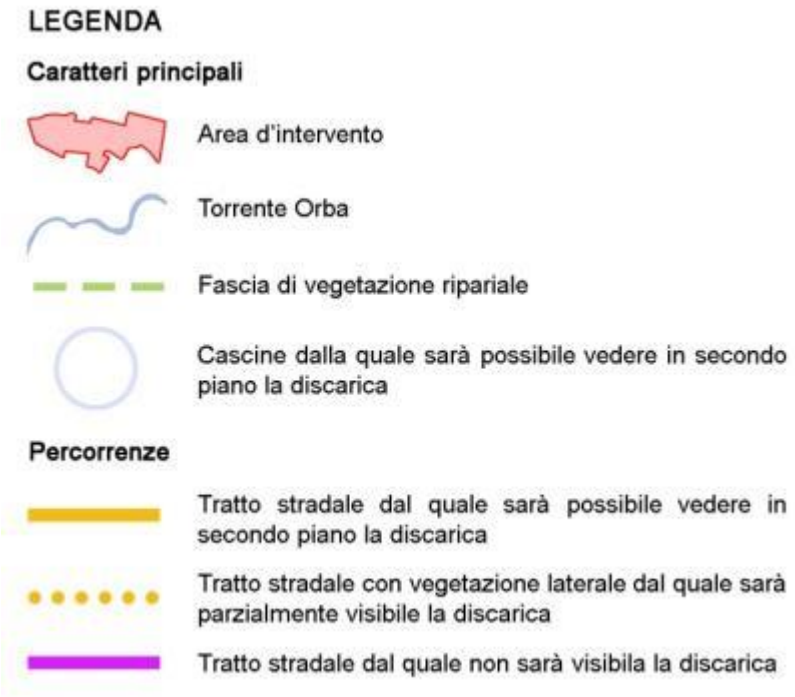


Figura 29 – Legenda Carta della visibilità

Figura 30 – Vista dalla strada provinciale verso l'area di intervento

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

6 IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE

Tavole di riferimento:
Carta delle caratteristiche del paesaggio *(Allegato 4 allo Studio di Impatto Ambientale)*
Carta delle criticità del paesaggio *(Allegato 5 allo Studio di Impatto Ambientale)*
Carta della visibilità *(Allegato 6 allo Studio di Impatto Ambientale)*
Simulazione della discarica e del ripristino ambientale *(Allegato 7 allo Studio di Impatto Ambientale)*

In questo paragrafo vengono descritti gli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, ove significative, dirette e indotte, reversibili e irreversibili, a breve e medio termine, nell'area di intervento e nel contesto paesaggistico sia in fase di cantiere che a regime.

6.1 FASE DI COLTIVAZIONE

L'attuazione dell'intervento avverrà secondo 7 fasi che coprono un arco temporale di circa 8 anni nei quali l'area di interesse, suddivisa in settori operativi, vedrà l'allestimento di un settore e contemporaneamente l'utilizzo a discarica di un settore adiacente, cui segue l'allestimento di quello successivo, mentre il precedente, una volta esaurita la capacità di utilizzo, sarà interessato dalle fasi di copertura. In questo modo non si avrà il contemporaneo utilizzo di tutto l'ambito a disposizione ed il progetto di recupero potrà cominciare ad essere attuato in corso d'opera.

Fase 1 - Allestimento area servizi e capping su ex discarica inerti

Nella fase 1 verranno effettuate le operazioni necessarie per la realizzazione dell'area servizi.
Allo stato attuale tale zona appare ribassata rispetto al piano campagna originario di circa 4-5 m e parzialmente rivegetata.
Durante la fase 1 è prevista la realizzazione della quinta arborea posta sul lato su dell'area in disponibilità, verso la strada provinciale e verso Tenuta la Torre.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Fase 2 - Allestimento settore 1A

Il settore 1° (nord) sarà diviso dal settore più a sud (1B) mediante un argine di parzializzazione, che consentirà l'allestimento del settore 1 in due lotti distinti; il primo lotto allestito (settore 1A) potrà entrare in esercizio prima dell'allestimento del secondo lotto.

L'allestimento dell'area prevederà una fase di scavo seguita dalla predisposizione per l'utilizzo che comporterà la copertura del suolo e la predisposizione degli apparati tecnici per la raccolta del percolato. L'abbassamento del livello del piano di campagna sarà provvisorio in quanto funzionale al suo progressivo riempimento con i materiali conferiti alla discarica.

Rispetto alla rimozione della vegetazione esistente non si ritiene vi possano essere incidenze rispetto alla funzionalità delle connessioni ecosistemiche, essendo composta essenzialmente da vegetazione erbaceo/arbustiva pioniera, a copertura discontinua, prodotta principalmente della naturale ricolonizzazione del suolo dopo la cessazione delle attività estrattive.

Per quanto concerne l'area interessata dalla presenza della discarica di inerti verrà realizzato l'impianto fotovoltaico che garantirà la fornitura energetica sufficiente allo svolgimento delle attività internamente all'ambito. Si tratta di un impianto di circa 1.600 mq di estensione localizzato nella porzione settentrionale della suddetta area di discarica, esternamente alla fascia dei 150 m del rio dell'Acqua.

La posizione dell'impianto, il suo limitato innalzamento dal piano campagna ed il suo essere localizzato al di sopra di un'area fortemente artificializzata non fanno presumere effetti particolarmente critici sul sistema del paesaggio.

Fase 3 - Allestimento settori 1B e 1C e coltivazione settore 1A

Il settore 1B risulterà separato dal settore 1A da un argine di parzializzazione. La porzione più ad ovest del settore 1 (Settore 1C) risulta, invece, idraulicamente indipendente dalla porzione più orientale.

L'area interessata da questa terza fase è posta in posizione centrale. Tale area non è percepibile dalle strade di attraversamento della piana.

L'allestimento dei settori 1B e 1C prevederà una fase di scavo seguita dalla predisposizione per l'utilizzo che comporterà la copertura del suolo e la predisposizione degli apparati tecnici per la raccolta del percolato. L'abbassamento del livello del piano di campagna sarà provvisorio in quanto funzionale al suo progressivo riempimento con i materiali conferiti alla discarica.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Rispetto alla rimozione della vegetazione esistente non si ritiene vi possano essere incidenze rispetto alla funzionalità delle connessioni ecosistemiche, essendo composta essenzialmente da vegetazione erbaceo/arbustiva pioniera, a copertura discontinua, prodotta principalmente della naturale ricolonizzazione del suolo dopo la cessazione delle attività estrattive.
Per quanto concerne il settore 1A interessato dall'utilizzo e progressivo accumulo di materiali, assumerà, al termine della funzionalità, la conformazione di un rilevato di altezza pari a circa 5,5 m dal piano campagna con pendenze piuttosto tenui (si vedano in merito le sezioni di progetto), con pendenza delle scarpate fuori terra pari al 6% (circa 3,5° sull'orizzontale). Tale rilevato non sarà leggibile dalle strade e dalle cascine della zona e non costituirà elemento di occlusione di visuali nell'ambito della piana di Frugarolo.

Fase 4 - Allestimento settore 2A e coltivazione settori 1B e 1C

Durante tale fase i settori interessati dalla coltivazione sono i settori 1B ed 1C, il cui allestimento è avvenuto nella fase precedente.
Le aree dell'ambito interessate da questa quarta fase sono poste in posizione centrale e meridionale. Tali aree non sono percepibili dalle principali vie di attraversamento della piana.
L'allestimento del settore 2A prevederà una fase di scavo seguita dalla predisposizione per l'utilizzo che comporterà la copertura del suolo e la predisposizione degli apparati tecnici per la raccolta del percolato. L'abbassamento del livello del piano di campagna sarà provvisorio in quanto funzionale al suo progressivo riempimento con i materiali conferiti alla discarica.
Rispetto alla rimozione della vegetazione esistente non si ritiene vi possano essere incidenze rispetto alla funzionalità delle connessioni ecosistemiche, essendo composta essenzialmente da vegetazione erbaceo/arbustiva pioniera, a copertura discontinua, prodotta principalmente della naturale ricolonizzazione del suolo dopo la cessazione delle attività estrattive.
Fa eccezione la macchia boschiva di circa 8.000 mq di cui si è fornita approfondita descrizione nei paragrafi precedenti, per la quale è previsto il taglio e conseguenti compensazioni monetarie come previsto dalla vigente normativa. In particolare il regolamento regionale "Disposizioni sulle trasformazioni del bosco ad altra destinazione d'uso e approvazione dei criteri e delle modalità per la compensazione" (D.G.R. 23-4637 del 06.02.2017), in attuazione dell'art. 19 comma 6 della LR 04/2009, definisce procedure e modalità della "compensazione monetaria" e nel punto 3.2 dell'Allegato 1 viene disposto che "la compensazione monetaria è obbligatoria quando la superficie oggetto di trasformazione è inferiore o uguale a 1 ettaro". Pertanto, nel rispetto di tale prescrizione,

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

è stata redatta apposita relazione forestale dalla quale emerge che a seguito del taglio della macchia boschiva di cui sopra dovrebbe essere fornita una compensazione monetaria pari a 36.000 €.

Per quanto concerne il settore 1 interessato dall'utilizzo e progressivo accumulo di materiali, assumerà, al termine della funzionalità, la conformazione di un rilevato di altezza pari a circa 5,5 m dal piano campagna con pendenze piuttosto tenui, con pendenza delle scarpate fuori terra pari al 6% (circa 3,5° sull'orizzontale). Tale rilevato non sarà percepibile dalle strade pubbliche.

Fase 5 - Allestimento settore 2B e coltivazione settore 2A

La fase cinque prevede l'allestimento della porzione sud del settore sud (settore 2B) e di tutte le opere accessorie (punti di monitoraggio, sistemi di estrazione ed allontanamento del percolato) relative a tale area. Nel frattempo si proseguirà con la coltivazione che interesserà il settore 2A sul quale, terminata la coltivazione sarà realizzato un sistema di copertura provvisorio mediante teli in LDPE rinforzati. Sempre durante tale fase dovrà essere effettuata la ricostituzione scarpata est del settore 3 (nord), in riporto con terre e rocce da scavo.

Le aree dell'ambito interessate da questa quinta fase sono poste in posizione centrale e meridionale. Tali aree non sono percepibili dalle vie di attraversamento della piana.

L'allestimento del settore 2B prevederà una fase di scavo seguita dalla predisposizione per l'utilizzo che comporterà la copertura del suolo e la predisposizione degli apparati tecnici per la raccolta del percolato. L'abbassamento del livello del piano di campagna sarà provvisorio in quanto funzionale al suo progressivo riempimento con i materiali conferiti alla discarica.

Rispetto alla rimozione della vegetazione esistente non si ritiene vi possano essere incidenze rispetto alla funzionalità delle connessioni ecosistemiche, essendo composta essenzialmente da vegetazione erbaceo/arbustiva pioniera, a copertura discontinua, prodotta principalmente della naturale ricolonizzazione del suolo dopo la cessazione delle attività estrattive.

Contestualmente alle attività di allestimento del settore 2B si procederà alle operazioni di traslazione dell'elettrodotto che attualmente transita nella porzione meridionale del comparto generale. Tale spostamento, necessario ai fini del rispetto delle tutele che devono essere garantite secondo il DPCM 8 luglio 2003 (elettrodotti), ha anche riflessi positivi in termini di impatto paesaggistico finale del comparto successivamente al termine dell'uso della discarica.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Per quanto concerne il settore 2A interessato dall'utilizzo e progressivo accumulo di materiali, assumerà, al termine della funzionalità, la conformazione di un rilevato di altezza pari a circa 8 m dal piano campagna con pendenze piuttosto tenui, con pendenza delle scarpate fuori terra pari al 6% (circa 3,5° sull'orizzontale). Tale rilevato non costituirà elemento di occlusione di visuali privilegiate nell'ambito della piana di Frugarolo.
All'interno del settore 3 si procederà durante questa fase alla ricostituzione della scarpata est in riporto con terre e rocce da scavo. Tale operazione non avrà riflessi sulla vegetazione naturale che si sviluppa lungo il corso del Rio dell'Acqua.

Fase 6 - Coltivazione del settore 3 e coltivazione settore 2B

Durante la fase sei sarà allestito il settore 3 e la deposizione dei rifiuti avverrà nell'area sud del settore due (settore 2B).

Le aree dell'ambito interessate da questa fase sono poste in posizione settentrionale e meridionale. Tali aree non sono percepibili dalle vie di attraversamento della piana.
L'allestimento del settore 3 prevederà innanzi tutto il trapianto temporaneo degli esemplari arboreo-arbustivi presenti in un settore dell'area in disponibilità destinato ad essere utilizzato quale "vivaio temporaneo", per poi essere reimpiegati nelle successive attività di ripristino ambientale di alcuni settori dell'area di discarica. Successivamente si procederà ad una fase di scavo seguita dalla predisposizione per l'utilizzo che comporterà la copertura del suolo e la predisposizione degli apparati tecnici per la raccolta del percolato. L'abbassamento del livello del piano di campagna sarà provvisorio in quanto funzionale al suo progressivo riempimento con i materiali conferiti alla discarica. Rispetto alla rimozione della vegetazione esistente non soggetta a trapianto non si ritiene vi possano essere incidenze rispetto alla funzionalità delle connessioni ecosistemiche, essendo composta essenzialmente da vegetazione erbaceo/arbustiva pioniera, a copertura discontinua, prodotta principalmente della naturale ricolonizzazione del suolo dopo la cessazione delle attività estrattive.
Per quanto concerne il settore 2 interessato dall'utilizzo e progressivo accumulo di materiali, assumerà, al termine della funzionalità, la conformazione di un rilevato di altezza pari a circa 8 m dal piano campagna con pendenze piuttosto tenui, con pendenza delle scarpate fuori terra pari al 6%. Tale rilevato non costituirà elemento di occlusione di visuali privilegiate nell'ambito della piana di Frugarolo.

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Fase 7 - Coltivazione settore 3 e realizzazione *capping* definitivo

La fase sette prevede la coltivazione del settore 3 ormai ultimato. Contestualmente alla coltivazione di tale settore verranno iniziate le operazioni per la realizzazione del capping definitivo sull'intera area di discarica.

La fase interessa nel complesso tutto l'ambito di intervento.
Per quanto concerne il settore 3 interessato dall'utilizzo e progressivo accumulo di materiali, assumerà, al termine dei lavori, la conformazione di un rilevato di altezza pari a circa 7,5 m dal piano campagna con pendenze piuttosto tenui. Tale rilevato non costituirà elemento di occlusione di visuali nell'ambito della piana di Frugarolo.
Durante questa fase si procederà anche alla realizzazione del progetto di ripristino ambientale dei settori 1 e 2.

6.1.1 FASE DI COLTIVAZIONE: CONCLUSIONI

L'area di intervento si colloca ad una distanza adeguata dai più vicini centri abitati (circa 1,5 km da Casal Cermelli e oltre 2,5 km da Frugarolo) e dai nuclei cascinali (la cascina più vicina dista circa 300 metri).
Fin dalle fasi preliminari di attuazione sarà realizzata una **fascia arborea di mitigazione** a sud dell'ambito con valore di fascia filtro. Le attività di coltivazione della discarica non saranno pertanto visibili dalle strade provinciali e dalla tenuta la Torre.
Occorre sottolineare come, per quanto concerne la **macchia boschiva**, si provvederà al suo taglio ed alla compensazione monetaria in ottemperanza alla normativa regionale vigente. Si evidenzia comunque come tale macchia boschiva sia originata da un rimboschimento connesso alle operazioni di ripristino ambientale della ex cava.
Gli **esemplari arboreo-arbustivi presenti nell'area** derivanti da precedenti attività di ripristino ambientale della ex cava non saranno oggetto di taglio bensì verranno temporaneamente trapiantanti per poi essere **reimpiegati nelle successive attività di ripristino ambientale**.
Le attività di riempimento dei diversi settori sortirà la presenza complessiva di 3 rilevati di altezze massime variabili sul piano campagna: 5,5 m il rilevato centrale, 7,5 m il rilevato nord ed 8 m quello a sud. Tali altezze, riferite a basi piuttosto ampie e pendenze contenute non hanno effetto di

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

barriera rispetto alle visuali della piana di Frugarolo anche in considerazione delle viste del tipo "campo lungo" e "campo lunghissimo".

La tavola 12 di progetto "Planimetria di recupero" mostra le sistemazioni a verde previste con alberature a gruppi, a filari e siepi che servono a ricucire l'area con il paesaggio circostante.

Il progetto prevede la realizzazione di alcuni manufatti connessi al funzionamento della discarica; quelli di rilievo paesaggistico sono unicamente la casa del custode, il manufatto prefabbricato in legno con carattere di temporaneità che ospiterà gli uffici e l'impianto fotovoltaico descritto ai paragrafi precedenti.

L'edificio del custode rimarrà anche dopo la chiusura della discarica e sarà adibito all'accoglienza dei visitatori. Si tratta di un edificio monopiano a pianta rettangolare allungata che si rifà alla tipologia storica tipica dei luoghi reinterpretata con linguaggio contemporaneo.

Per quanto concerne le caratteristiche del percorso di accesso all'ambito non si prevede la modificazione dei tracciati o l'attuazione di interventi di allargamento che possano avere riflessi sulle alberature presenti. E' prevista l'asfaltatura del tratto di viabilità di accesso all'area servizi, attualmente in terra battuta.

L'intervento proposto si sviluppa quasi per intero all'interno di aree già destinate ad uso extra-agricolo, di conseguenza non si profila la riduzione o compromissione di suoli attualmente destinati all'agricoltura o di elementi di supporto (percorsi poderali, tracciati irrigui).

Per quanto concerne nello specifico la **tutela delle fasce fluviali** si rileva che non dovrebbero verificarsi particolari compromissioni della vegetazione presente sia lungo le sponde del torrente Orba che lungo quelle del Rio dell'Acqua, nel primo caso data la distanza dell'area di intervento e, nel secondo, data la già citata realizzazione di interventi di potenziamento delle dotazioni arboreo arbustive presenti.

Per concludere, si ritiene che **l'impatto sul paesaggio in fase di realizzazione e di utilizzo della discarica sia trascurabile.**

6.2 FASE DI RIPRISTINO

Nel complesso il progetto di ripristino ambientale ha due punti di forza principali riconoscibili nella costruzione di una **fascia filtro in posizione sud del comparto,** che sarà realizzata all'inizio della coltivazione della discarica e che favorirà l'inserimento paesaggistico complessivo dell'ambito e la

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

ricostruzione e valorizzazione del corridoio ecologico che si sviluppa lungo il corso del Rio dell'Acqua (in ottemperanza anche agli indirizzi del Piano Paesaggistico Regionale).

Pertanto, rispetto alla conformazione attuale dell'ambito di intervento si otterrà senza dubbio un incremento notevole della copertura vegetazionale, soprattutto a carattere arboreo-arbustiva, qualificata dal punto di vista delle specie localizzate, scelte al fine di armonizzarsi con le caratteristiche generali degli ecosistemi planiziali.

L'accentuata e variegata presenza vegetazionale sul settore est dell'ambito, oltre a favorire la funzionalità ecologica del corridoio fluviale lungo il Rio dell'Acqua, favorisce la mitigazione delle presenze antropiche costituite dagli uffici che rimarranno localizzati presso la ex area servizi e dall'impianto fotovoltaico che continuerà ad erogare energia per le necessità successive.

La realizzazione della citata fascia filtro nella posizione meridionale del comparto costituisce un'importante opera di mitigazione in quanto una delle principali direttrici di percezione della piana da sud a nord è costituita dalla SP 181 che si localizza a circa 400 m a sud dell'area di analisi. La presenza di tale fascia arricchisce la presenza delle quinte arboree che incorniciano la Tenuta la Torre valorizzandone la presenza come caposaldo storico della piana.

L'esito del progetto di ripristino ambientale potrà conformarsi come un'area verde che può facilitare le connessioni ecosistemiche in senso est-ovest tra il corridoio fluviale dell'Orba e quello del Rio dell'Acqua, essendo attualmente la piana di Frugarolo interessata da una generalizzata situazione di impoverimento vegetazionale e banalizzazione paesaggistica conseguente all'attività agricola ivi svolta.

Le immagini seguenti mostrano il sito di progetto allo stato attuale, durante la coltivazione della discarica e a lavori di ripristino ultimati.

Si può notare che dalle strade provinciali e dalla viabilità intercomunale sia allo stato di fatto che nelle fasi di coltivazione il sito non è percepibile grazie alla distanza ed alla presenza di vegetazione. Dopo la realizzazione dei ripristini e del nuovo impianto di vegetazione il sito sarà maggiormente visibile grazie alle nuove masse arboree.

Figura 31 – Vista zenitale: stato attuale e a ripristini ultimati

INQUADRATURA DA VIA FRUGAROLO

Stato di fatto

Discarica in servizio

Ripristino finale

Figura 32 – Simulazione della discarica: stato attuale, coltivazione, a ripristini ultimati

INQUADRATURA DALLA STRADA PROVINCIALE 182

Stato di fatto

Discarica in servizio

Ripristino finale

Figura 33 – Simulazione della discarica: stato attuale, coltivazione, a ripristini ultimati

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

7 ELEMENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Le opere di mitigazione e compensazione si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni.
I principali elementi di mitigazione del progetto sono[4]:

- la realizzazione, nella porzione orientale dell'area oggetto d'intervento, in continuità con la fascia perifluviale del rio dell'Acqua, di una "fascia di connessione naturalistica", implementando con specie proprie della vegetazione potenziale del sito la fascia boscata attualmente presente, con la finalità di porre le basi per la creazione di un "corridoio ecologico secondario a matrice mista", quale fulcro di partenza della locale rete ecologica;
- la realizzazione, nella porzione meridionale, di una zona interessata da rimboschimenti a sesto fitto finalizzati alla formazione di una fascia con funzione di "filtro ecologico" a favore dei recettori sensibili presenti a circa 300 m a sud del sito d'intervento, nonché dell'area con maggiore pressione antropica;
- la realizzazione sulla porzione cacuminale e sub-cacuminale dell'intero corpo discarica, di sistemi vegetali a elevata naturalità, strutturati ed organizzati in imboschimenti e di arbustamenti per nuclei che, in mosaico con superfici a prato, massimizzeranno le situazioni ecotonali e porranno le basi per la creazione di un pregevole disegno "paesaggistico – ecologico";
- la realizzazione di una quinta arboreo-arbustiva multiplanare, disposta perimetralmente a costituire l'unità più esterna della copertura arboreo – arbustiva definitiva prevista sul corpo discarica, lungo il lato sud dell'area oggetto d'intervento, con l'obiettivo di mitigare il più possibile la percezione della sagoma del corpo discarica dalla principale direttrice visuale (Strada Provinciale 182, decorrente circa 450 m a sud del sito d'intervento);
- la realizzazione lungo il lato ovest, al piede del rilevato, di un sistema di filari arborei finalizzati alla ricucitura paesaggistica del sito con il paesaggio storico agrario.

Il progetto di ripristino ambientale e le misure di mitigazione sono quindi finalizzate alla riqualificazione naturalistica e paesaggistica del sito e consentiranno di ottenere un'area di circa 35 ettari completamente rinaturalizzata.

[4] Paragrafo tratto dall'elaborato di progetto "Relazione H – Piano di ripristino ambientale",

Egizia Gasparini
Architetto e Paesaggista
Iscritta al n° 2032 dell'Ordine degli Architetti,
Pianificatori, Paesaggisti, Conservatori di Genova
Sezione A settore A architetto
Sezione A settore C paesaggista

Per quanto riguarda le compensazioni, in attuazione dell'art. 19 comma 6 della LR 04/2009, sarà corrisposta una somma a risarcimento del taglio della macchia boschiva pari a 36.000 € come descritto nella relazione agronomica allegata al progetto.

RIFERIMENTI E BIBLIOGRAFIA

[1] Carta nazionale del paesaggio - Elementi per una Strategia per il paesaggio italiano, a cura dell'Osservatorio nazionale per la qualità del paesaggio, Gangemi editore, Roma, 2018.

[2] Emilio Sereni, Storia del paesaggio agrario italiano, Laterza, Bari, 1961.

[3] Annalisa Maniglio Calcagno, Architettura del paesaggio Evoluzione storica Franco Angeli Editore, 2016.

[4] Eugenio Turri, Il paesaggio degli uomini, Zanichelli, 2003.

SITI WEB

http://vincoliinrete.beniculturali.it

http://www.beniculturali.it/

http://www.regione.piemonte.it

http://webgis.arpa.piemonte.it/ppr_storymap_webapp/

http://www.sinanet.isprambiente.it/it/rete-sinanet

http://www.isprambiente.gov.it/it/banche-dati