CONVENZIONE TRA AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR LIGURE OCCIDENTALE ED INFRASTRUTTURE RECUPERO ENERGIA – AGENZIA REGIONALE LIGURE - I.R.E. S.p.A. PER ATTIVITA' DI CENTRALE DI COMMITTENZA PER GLI INTERVENTI NELL'AMBITO DELL' "EMERGENZA SAVONA" ALL'INTERNO DEL BACINO PORTUALE DI SAVONA

Attività:

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA TERRAPIENO MARGONARA
AD ALBISSOLA MARINA (SV)

Oggetto:

PROGETTO ESECUTIVO

Titolo:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Doc. n: I0101\ESE\ESE\GNR\R004

Timbro e firma



Rel. n.

G04

Rev.	Data	Sez.	Pag.	Redatto	Controllato	Approvato	Descrizione
1	30/10/20	6	34	AR	MI	SB	Per Emissione

SOMMARIO

1 PREMESSA 3
2 CARATTERISTICHE DELL'AMBITO DI INTERVENTO 4
2.1 Morfologia 6
2.2 Idrografia 7
2.3 Vegetazione e colture 7
2.4 Insediamenti 7
3 PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA E DI TUTELA PAESAGGISTICA 8
3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico 8
3.2 Piano Territoriale di Coordinamento della Costa 10
3.3 PUC Albissola Marina 14
3.4 Piano Regolatore Portuale 15
3.5 Aree vincolate ai sensi del DL 42/2004 17
4 CARATTERIZZAZIONE STORICO PAESISTICA 19
4.1 Descrizione generale dell'area di intervento 19
4.2 Aree e beni di importanza paesaggistica 21
4.3 Visibilità dell'area di intervento 22
5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO 25
5.1 Caratteristiche del progetto 25
5.2 Scavi e riporti 26
5.3 Fasi realizzative 28
6 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA 30
6.1 Impatto sul paesaggio in fase di cantiere 30
6.2 Impatto sul paesaggio in fase di esercizio 31
6.3 Compatibilità con progettazioni e interventi limitrofi 33

Tavole progettuali di riferimento:

- 101\ESE\ESE\GNR\T001: Corografia
- 101\ESE\ESE\GNR\T002: Inquadramento urbanistico
- 101\ESE\ESE\GNR\T003: Stato di Fatto – Planimetria
- 101\ESE\ESE\GNR\T004: Stato di progetto - Planimetria e sezione tipo
- 101\ESE\ESE\GNR\T005: Stato di progetto - Sezioni trasversali

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Relazione Paesaggistica relativa al progetto “Lavori di messa in sicurezza terrapieno Margonara ad Albissola Marina (SV)”, redatta ai sensi del D.P.C.M. 12 dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42”.

Nei giorni del 29 e 30 Ottobre 2018 i Porti di Genova, Savona e Vado Ligure sono stati interessati da condizioni meteo marine fortemente avverse, nel corso di tale evento il terrapieno destinato a parcheggio pubblico in località Margonara ha subito una forte erosione al piede del fronte su tutta la sua lunghezza (pari a 180 m circa), causando il cedimento di una porzione di piazzale.

A seguito di tale evento la scarpata a mare del terrapieno necessita di interventi urgenti di protezione e ripristino. Il presente progetto prevede, quindi, la realizzazione di una scogliera radente, la regolarizzazione della scarpata e il suo rinforzo.

L’obiettivo del presente documento è quello di approfondire la conoscenza del territorio da un punto di vista paesaggistico al fine di verificare il corretto inserimento dell’opera nel contesto di riferimento.

Ai fini del presente elaborato le potenziali incidenze sulla componente paesaggio in fase di esercizio sono connesse alla realizzazione della scogliera radente e alla sistemazione della scarpata soprastante, in quanto determinano una modifica della percezione visiva del terrapieno dalla spiaggia.

L’analisi riportata nel presente documento è stata condotta con particolare riferimento a:

- caratteristiche del progetto;
- presenza di vincoli ed elementi di rilevanza paesaggistica nell’area di interesse;
- visibilità dell’area di intervento.

Il documento è organizzato secondo la seguente struttura:

- principali caratteristiche dell’ambito di intervento (Capitolo 2);
- analisi dei principali strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica (Capitolo 3);
- caratterizzazione storico-paesistica dell’area di intervento (Capitolo 4);
- descrizione del progetto (Capitolo 5);
- valutazione della compatibilità paesaggistica dell’intervento (Capitolo 6).

2 CARATTERISTICHE DELL'AMBITO DI INTERVENTO

Il terrapieno interessato dall'intervento, destinato a parcheggio pubblico, si colloca tra la viabilità SS1 Aurelia e la costa nella parte di ponente del comune di Albissola Marina, località Margonara (Figura 2.1).



Figura 2.1: Area di intervento – Carta Tecnica Regionale (estratto)

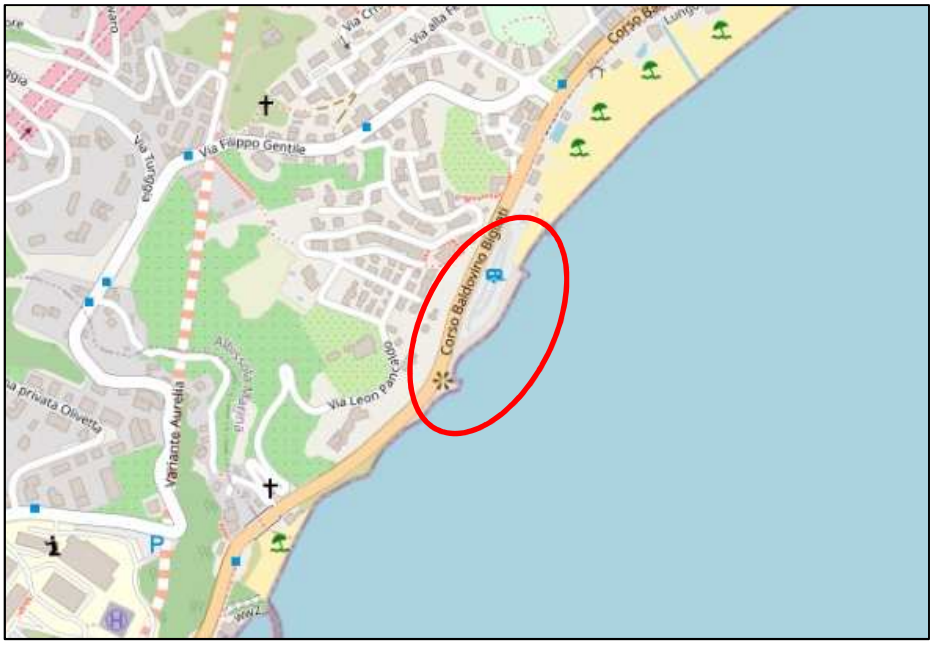


Figura 2.2: Area di intervento – Stradario (*da OpenStreetMap*)

La genesi del terrapieno è riportata nel Piano della Costa il quale riporta che questo arco di spiaggia fino all'inizio del secolo è stato alimentato, oltre che dal torrente Sansobbia, anche dai materiali che superavano il porto di Savona spinti dalle onde di libeccio. Con i successivi ampliamenti del porto le alluvioni da ponente venivano gradualmente disperse in alti fondali. In conseguenza si assistette ad una successione di retrocessione delle spiagge tra il porto e il Sansobbia. Nel primo dopoguerra fu istituita una discarica, poco a levante dello scoglio della Madonnetta, alimentata da materiali di fortuna. La discarica alimentò la spiaggia che progredì fortemente ma le estrazioni di inerti dal Sansobbia, nel primo dopoguerra, provocarono la scomparsa della spiaggia presso il promontorio della Torre, dove il rilevato ferroviario fu difeso da scogliere aderenti; dopodiché nei primi anni '60 fu costruito il pennello della Torre e effettuato un versamento di fortuna con materiali provenienti dalle gallerie della nuova sede ferroviaria e fu riacquistato un equilibrio. Con la costruzione della darsena alti fondali del porto di Savona, anni 70-80, l'esposizione della spiaggia subì una drastica variazione: la parte di arenile a ponente del Sansobbia fu nettamente protetta dai mari da libeccio e quindi la discarica resa completamente inattiva. Il prevalere dei flussi da scirocco favoriva perciò le spiagge a ponente del Sansobbia distribuendo verso ponente le alluvioni del torrente che non potevano più alimentare quelle a levante che pertanto arretravano.

La zona tra Savona e Albissola è dominata dalle piane costiere del Letimbro, del Podestà e del Sansobbia. Il bacino idrografico riferimento per l'area di progetto è quello del Rio Podestà, formato dal Rio Podestà, dal Rio Termine e dal Rio Binello che confluiscono in unico canale presso Punta Margonara, dal quale si riporta la caratterizzazione dell'ambito di intervento.

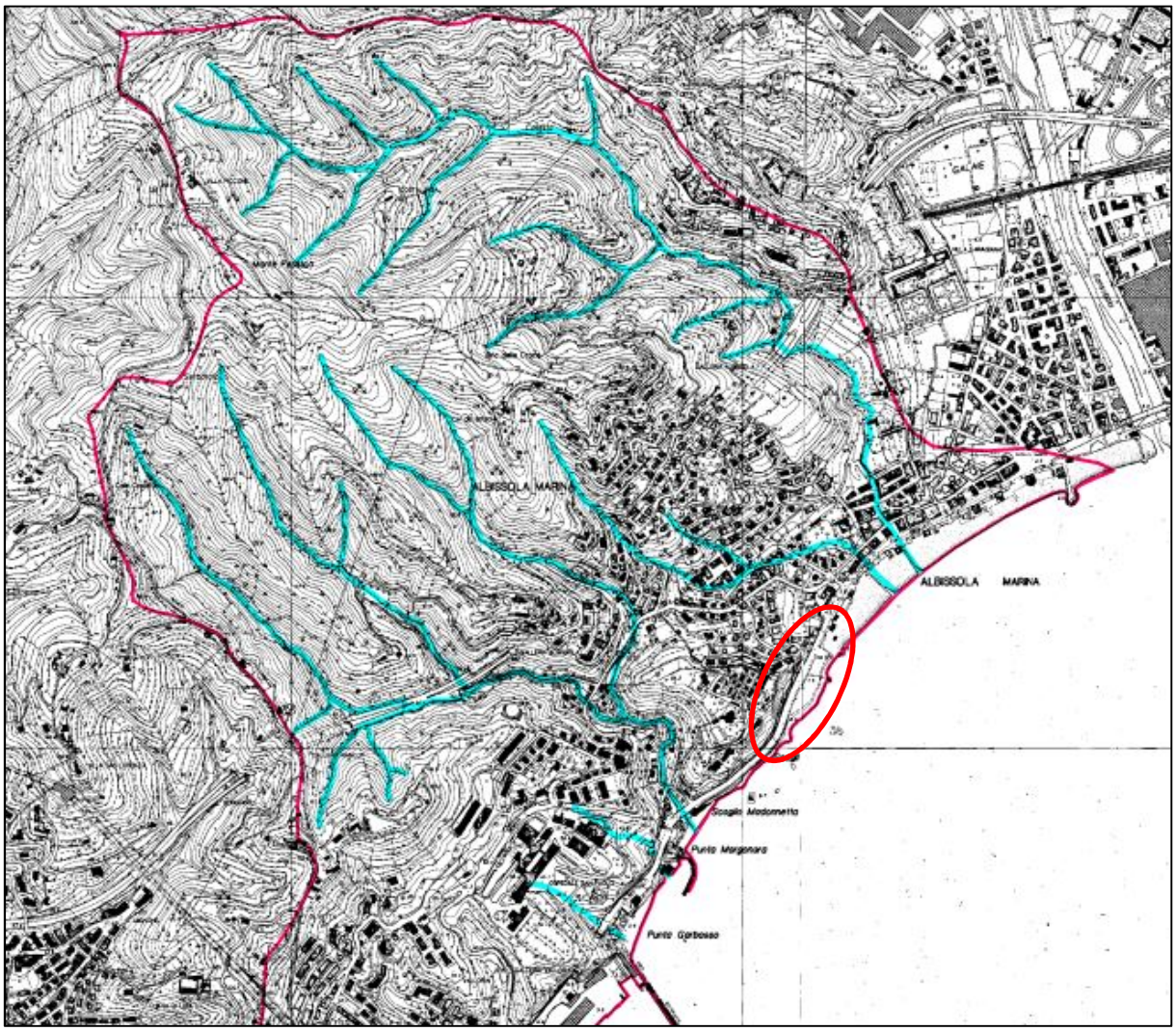


Figura 2.3: PdB Podestà – Reticolo idrografico (estratto)

2.1 MORFOLOGIA

Il bacino del Rio Podestà si presenta mediamente acclive (classi di acclività prevalenti dal 35 % al 50%), caratterizzato dalla forma ortogonale rispetto alla direzione costiera, con il tratto medio-terminale orientato a N/E e la testata convergente in quella direzione.

Il bacino è caratterizzato geologicamente da un'alta percentuale di affioramento, dall'ottima esposizione delle strutture plicative, soprattutto nel settore più settentrionale, e dalla presenza di un limitato numero di litologie. Dal punto di vista geologico, l'area in questione ricade all'interno dei terreni appartenenti all'Unità del "massiccio cristallino" di Savona; si tratta di ortogneiss e micascisti paraderivati con paragenesi a biotite, mica bianca, plagioclasio, sillimanite fibrolitica e quarzo.

Il bacino del T. Podestà è caratterizzato dalla presenza di un grande riporto (colmata a mare) corrispondente all'area portuale di Savona e alle infrastrutture portuali costiere fino a punta

Garbasso in prossimità del confine comunale con Albissola Marina. Un altro piccolo riporto da segnalare è localizzato tra la galleria “Ranco” e la galleria “Albissola” lungo il tracciato autostradale Genova-Ventimiglia nella porzione di versante a monte rispetto a Punta Margonara.

2.2 IDROGRAFIA

Complessivamente, il reticolo idrografico è più sviluppato ed articolato nella parte alta del bacino, con la formazione di numerose valli secondarie che indicano una gerarchizzazione disordinata dei corsi d’acqua con aste brevi e poco ramificate che si sviluppano in direzioni subparallele dirette normalmente alla linea di costa. Sono pertanto corsi d’acqua in fase di erosione, in genere forte, con alvei molto incisi e frequenti fenomeni di scalzamento della base dei versanti con conseguente predisposizione a determinare dissesti gravitativi. Il bacino presenta un tratto più aperto a monte; il corso d’acqua in questa zona segue una direzione W-E e presenta un andamento sostanzialmente rettilineo. Per quanto riguarda i corsi d’acqua laterali è possibile evidenziare che dopo un breve tratto tutti tendono a ruotare, con un reticolo idrografico strettamente controllato da lineazioni tettoniche a direzioni NW-SE e N-S.

2.3 VEGETAZIONE E COLTURE

La fascia del litorale è caratterizzata da spiagge su cui insistono stabilimenti balneari e rientra tra le zone con vegetazione scarsa o assente.

2.4 INSEDIAMENTI

Il tratto tra la costa e la sede autostradale è caratterizzato dalla presenza di un tessuto urbano continuo con presenza sporadica di aree dedicate a parco urbano e strutture sportive, aree con carattere di urbanizzazione discontinua per la presenza di edifici monumentali inseriti in un contesto di ampi spazi dedicati a parco e giardino, aree di edificazione recente con edifici di minori dimensioni concentrati sulla fascia costiera.

3 PRINCIPALI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA E DI TUTELA PAESAGGISTICA

Nei seguenti paragrafi sono riportate le caratteristiche dell'area in esame con particolare riferimento ai seguenti strumenti di pianificazione territoriale:

- pianificazione regionale:
  - Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico;
  - Piano Territoriale di Coordinamento della Costa;
- pianificazione comunale:
  - Piano Urbanistico Comunale del Comune di Albissola Marina;
  - Piano Regolatore Portuale.

L'opera a progetto sul terrapieno della Margonara, trattandosi di un intervento di ripristino del piano viario e protezione dal moto ondoso mediante la realizzazione di una scogliera radente con massi naturali, risulta compatibile gli strumenti vigenti.

Gli estratti delle tavole menzionate sono riportati nella Tavola GNR\T002 "Inquadramento urbanistico".

Sono inoltre riportate le tutele operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata e la presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio (DL 42/2004).

3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) è articolato secondo tre assetti: insediativo, geomorfologico e vegetazionale.

L' art. 68 della L.R. n. 36/1997, come modificato dall' art. 15 della L.R. n. 15/2018, stabilisce che "Fino all'approvazione del Piano paesaggistico, si applica il PTCP approvato con deliberazione del Consiglio regionale 26 febbraio 1990, n. 6 e successive modificazioni e integrazioni, limitatamente all'assetto insediativo del livello locale, con le relative norme di attuazione in quanto applicabili". Pertanto l'assetto Geomorfologico e Vegetazionale non sono più applicabili.

L'area di intervento ricade nell'Ambito Paesistico 44 "Savonese".

Nello specifico in questo Ambito il paesaggio urbano della città domina ogni altra valenza ambientale. A grandi linee la possibile "modificabilità" degli assetti territoriali si riferisce soprattutto alla riconnessione di immagini oggi in gran parte dissociate tra contesti edificati, fronti marittime e cornici agrarie superstiti. Entro questi tre termini appare infatti sintetizzabile la principale problematica di scala territoriale dell'ambito che si proietta in un'ottica migliorativa solo attraverso: la riconquista dei paesaggi marittimi; la integrazione dei tessuti storici delle aree marginali periferiche; il recupero attivo in termini esistenziali corretti dei paesaggi agrari di contorno.

Assetto Insediativo

Regime normativo: ID MO-A

Insediamento Diffuso a regime normativo di Modificabilità di tipo A

Le Norme Tecniche di Attuazione per l'assetto insediativo riportano che tale regime si applica nei casi in cui l'insediamento presenti aspetti di forte eterogeneità e disorganizzazione, tali che nello stesso non siano riconoscibili né caratteri prevalenti, né uno schema organizzativo cui attenersi. L'obiettivo della disciplina è quello di assicurare, mediante la definizione di nuove regole, lo sviluppo dell'insediamento verso un assetto maggiormente ordinato e confacente sotto il profilo paesistico-ambientale.

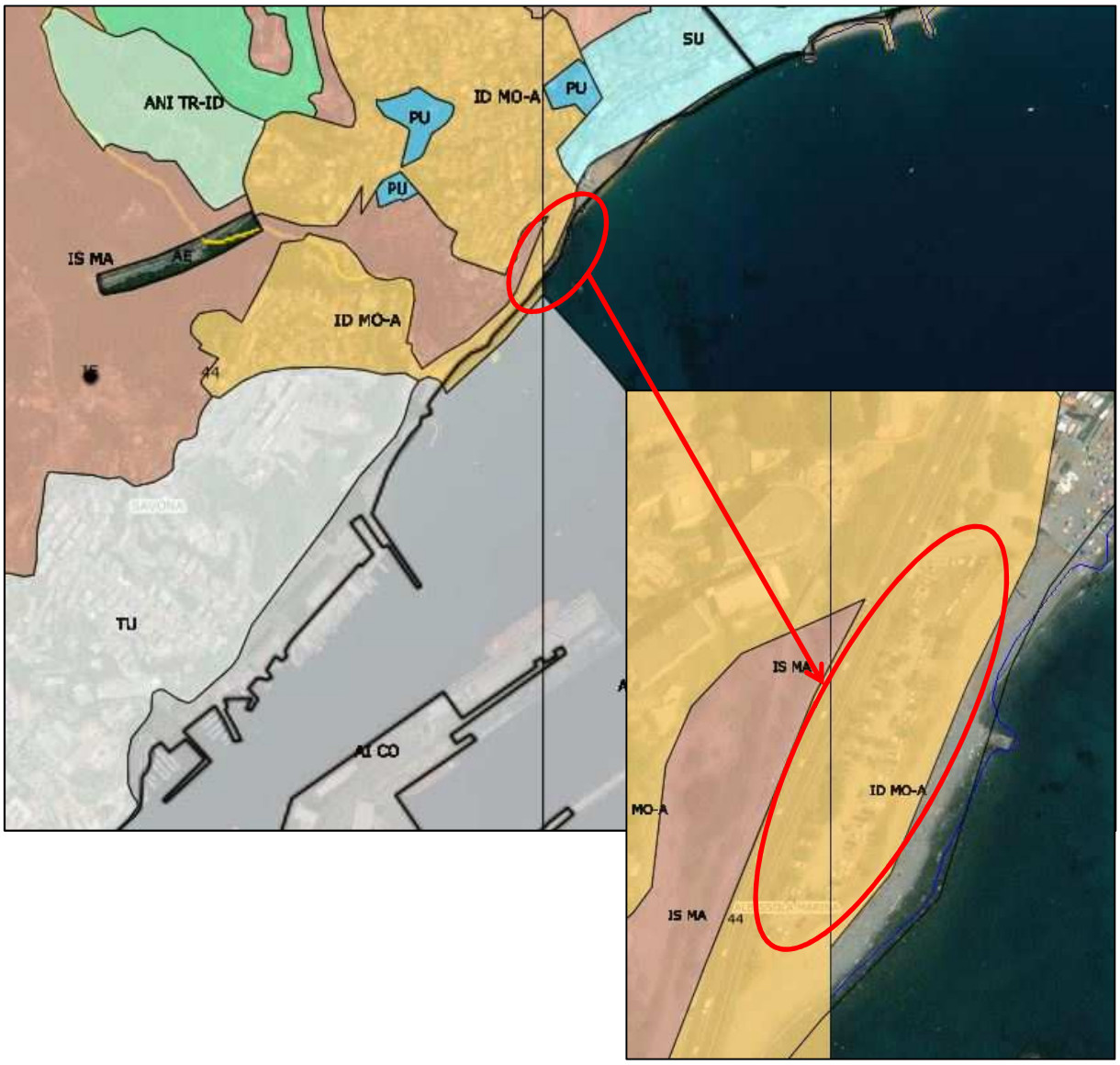


Figura 3.1: PTCP – Assetto insediativo

3.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA COSTA

Il Piano territoriale di Coordinamento della Costa costituisce il riferimento delle azioni regionali per la tutela e la valorizzazione del litorale, delle spiagge e dei tratti costieri urbanizzati.

Il tratto di costa oggetto di intervento è situato tra il porto di Savona e Capo Torre e appartiene all'Ambito di Progetto n.18 "Porto Savona – Albissola M.", caratterizzato dal fronte urbano.

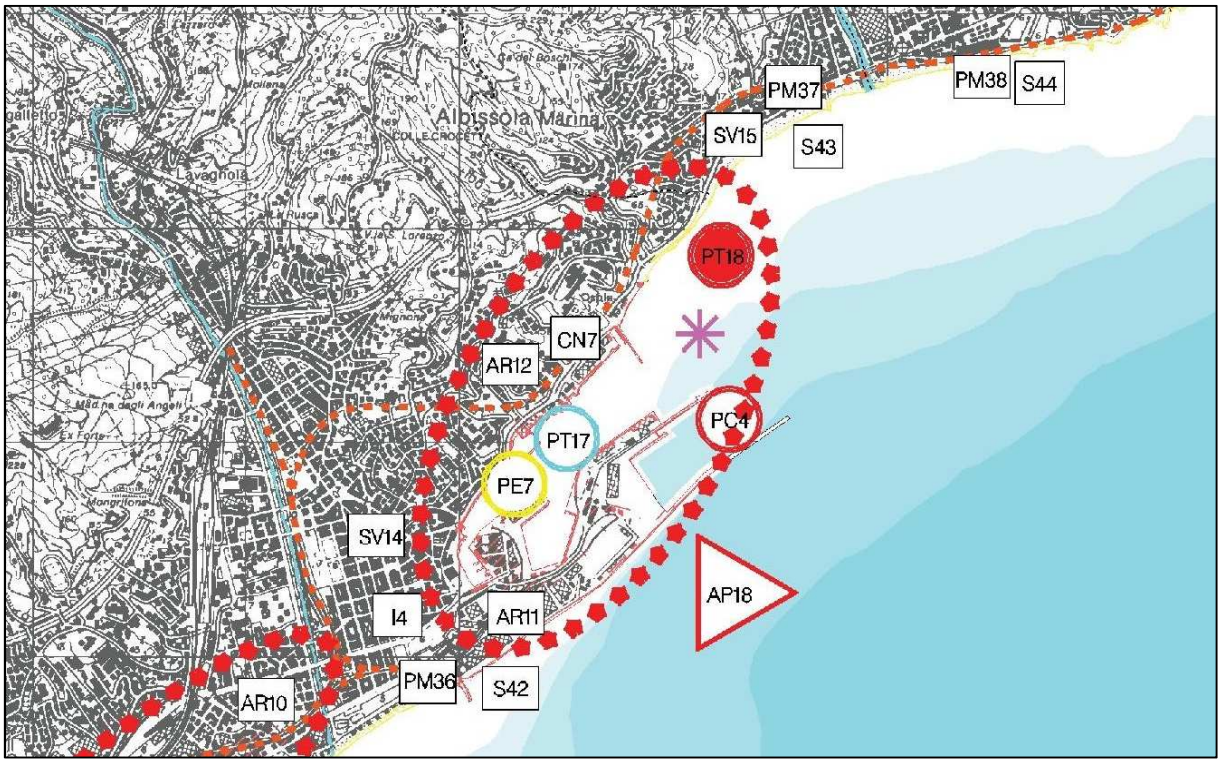


Figura 3.2: Piano della Costa – Ambito di Progetto 18

Il disegno di assetto prefigurato dal Piano, coerentemente con l'obiettivo generale di rilancio del ruolo di capoluogo di Savona, prevede l'evoluzione in senso urbano e turistico dell'intera fascia costiera tra Savona ed Albisola.

Il tratto di costa oggetto di intervento, riportato nella tavola 13 del Piano (Figura 3.3), si estende sulla fascia litoranea del Comune di Albissola Marina, nella porzione più occidentale dell'Unità Fisiografica (UF_17) compresa tra il porto di Savona e Varazze. All'interno di tale Unità sono presenti diversi paraggi costieri, il più occidentale dei quali interessa il tratto in studio (Paraggio 2) e si estende tra Punta Margonara a ovest e Capo Torre a est. Il tratto interessato dall'intervento si trova al di fuori delle celle litorali individuate nel paraggio (spiagge di Albissola Marina).

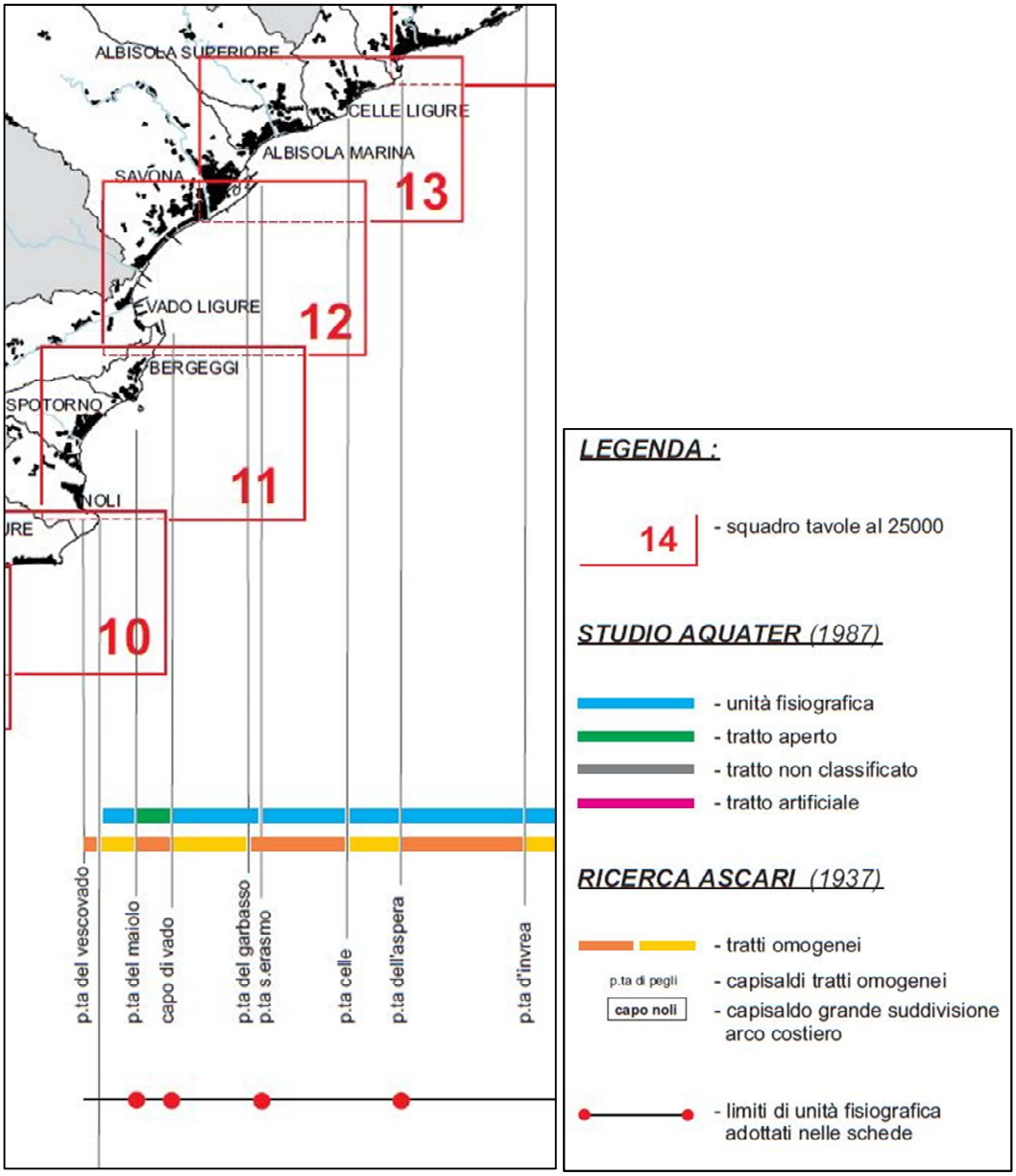


Figura 3.3: Piano della Costa – Quadro d'insieme (estratto)

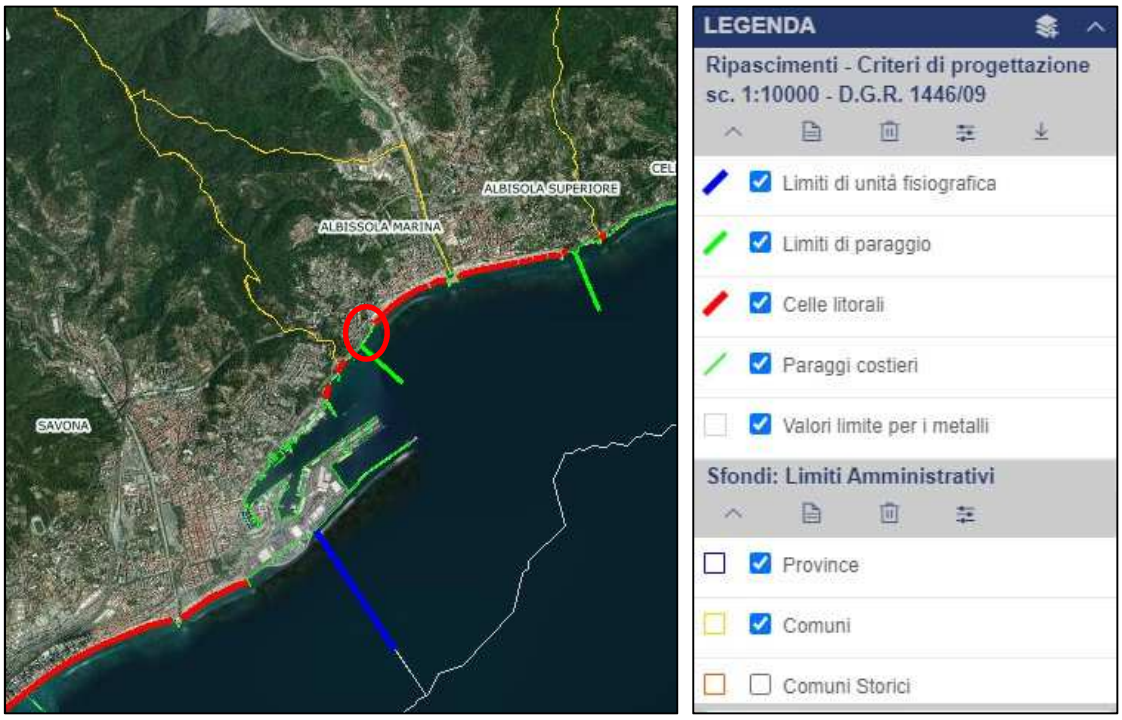


Figura 3.4: Piano della Costa – Unità fisiografiche e paraggi (estratto)

La spiaggia di Albissola è attualmente squilibrata e sottoalimentata in linea naturale mentre è difficile una alimentazione artificiale, in quanto la discarica occidentale (oggetto di intervento) è ormai "coperta" dalle strutture del porto di Savona. I recenti interventi di ripascimento diretto con materiali provenienti dalla sistemazione idraulica dei torrenti hanno ottenuto risultati positivi.

La morfologia del litorale in corrispondenza del tratto di intervento indica costa alta rocciosa e spiaggia ciottolosa.

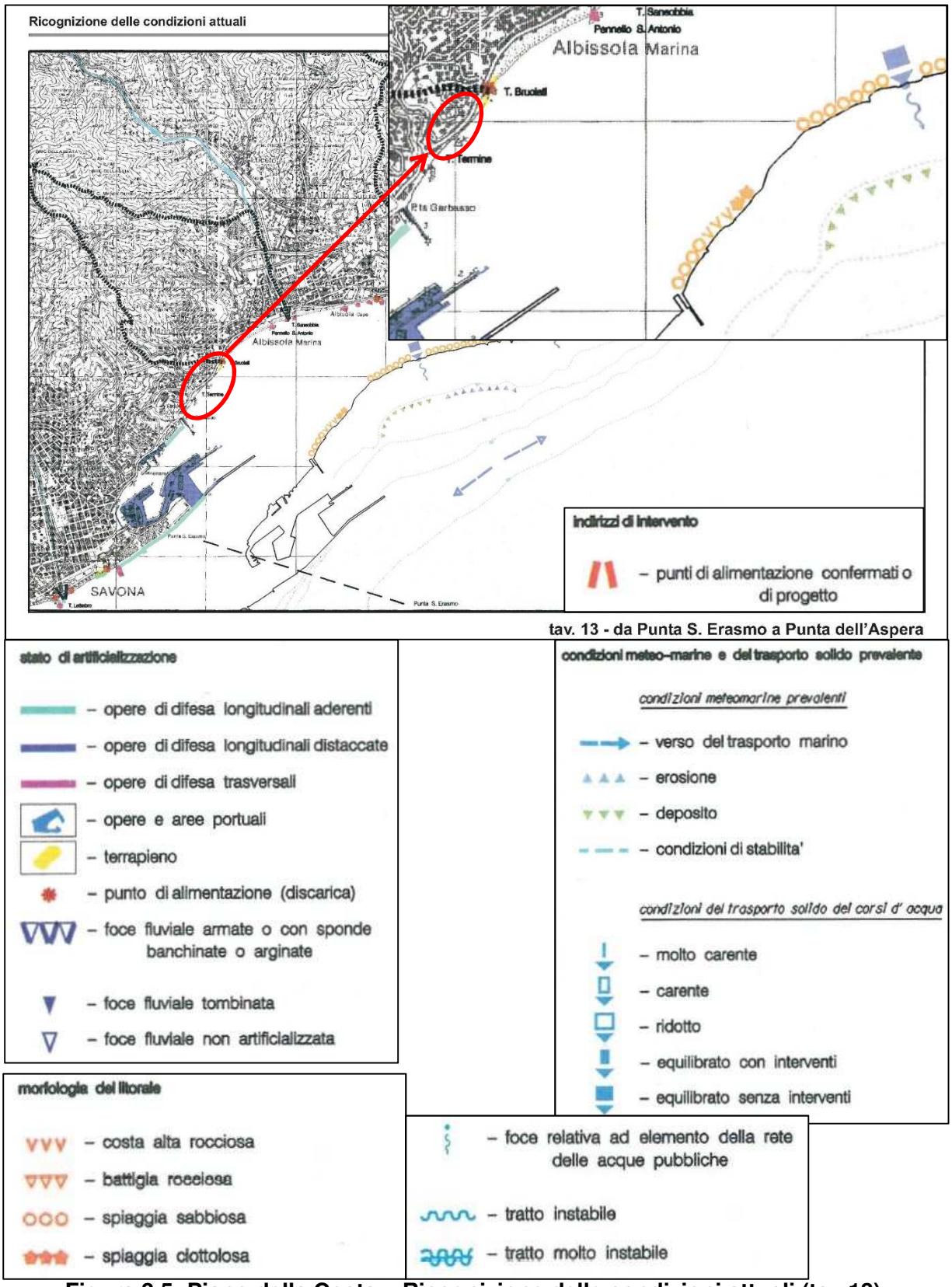


Figura 3.5: Piano della Costa – Ricognizione delle condizioni attuali (tav.13)

3.3 PUC ALBISSOLA MARINA

Secondo il Piano Urbanistico Comunale la zona di intervento ricade in due ambiti diversi:

- Conservazione e Riqualificazione del litorale (CR9);
- Distretto di Trasformazione Scoglio Madonnetta – Porto Turistico (DT3).

Si riportano degli estratti delle Norme di Attuazione del PUC che si ritiene possano essere pertinenti alla progettazione in esame.

CR9

L'ambito comprende la fascia di territorio, in gran parte demaniale, a mare della carreggiata dell'Aurelia (zona omogenea assimilabile D.M. 1444/1968 Zona F).

La fascia litoranea, fondamentale risorsa economica e ambientale della città, richiede complessi interventi di manutenzione, riqualificazione e riorganizzazione, onde garantire che possa mantenere anche per il futuro il proprio ruolo, in un rapporto fecondo con i nuovi poli dell'economia albissolese, che il PUC identifica nei Distretti di Trasformazione.

Come disciplina paesistica di livello puntuale la classificazione della zona è SU. Si tratta di zona soggetta a mantenimento e l'obiettivo paesistico è quello di evitare che vadano perdute quelle testimonianze dell'assetto preesistente che hanno resistito a trasformazioni urbanistiche radicali e che contribuiscono a determinare la qualità ambientale della struttura urbana attuale.

DT3

L'ambito corrisponde al progetto preliminare sottoposto all'approvazione da parte della Conferenza dei Servizi attivata dall'Autorità Portuale il 23 gennaio 2001.Tale zona non è specificatamente assimilabile alle zone omogenee previste dal D.M. 1444/1968 trattandosi sostanzialmente di una parte del territorio destinata a nuovi complessi insediativi che risultano inedificati ma da insediarsi su area demaniale con specifica destinazione porto turistico.

La struttura del porto turistico interessa l'estrema porzione di ponente del litorale, a mare dell'Aurelia, che costituisce il segmento meno pregiato dal punto di vista della balneazione. Si tratta di una struttura che insiste sul territorio di due comuni e, in buona parte, sul demanio marittimo.

Come disciplina paesistica di livello puntuale la classificazione della zona è AI.CO, ovvero zona destinata ad attrezzature ed impianti in regime di consolidamento. L'obiettivo della zona è quello di consentire l'adeguamento dell'impianto tanto sotto il profilo funzionale quanto sotto quello paesistico - ambientale. Sono pertanto consentiti quegli interventi sia di modificazione delle strutture esistenti sia di eventuale ampliamento dell'impianto che ne consolidino la presenza e ne migliorino l'inserimento nel contesto ambientale.

Relativamente alla disciplina paesistica si rimanda alle osservazioni approvate con le Deliberazioni di Consiglio n. 7 del 28/01/2000 e n. 71 del 29.11.2002 ed in particolare: occorre prevedere uno scaletto per piccole attività legate alla nautica amatoriale e dilettantistica nella zona contigua ad Albissola Marina da riservare in via prioritaria ai cittadini residenti; la nuova infrastruttura turistico-portuale dovrà assumere anche il ruolo di quinta paesistica conclusiva delle spiagge di Albissola, attenuando l'impatto visivo attualmente costituito dalle strutture del porto commerciale di Savona.

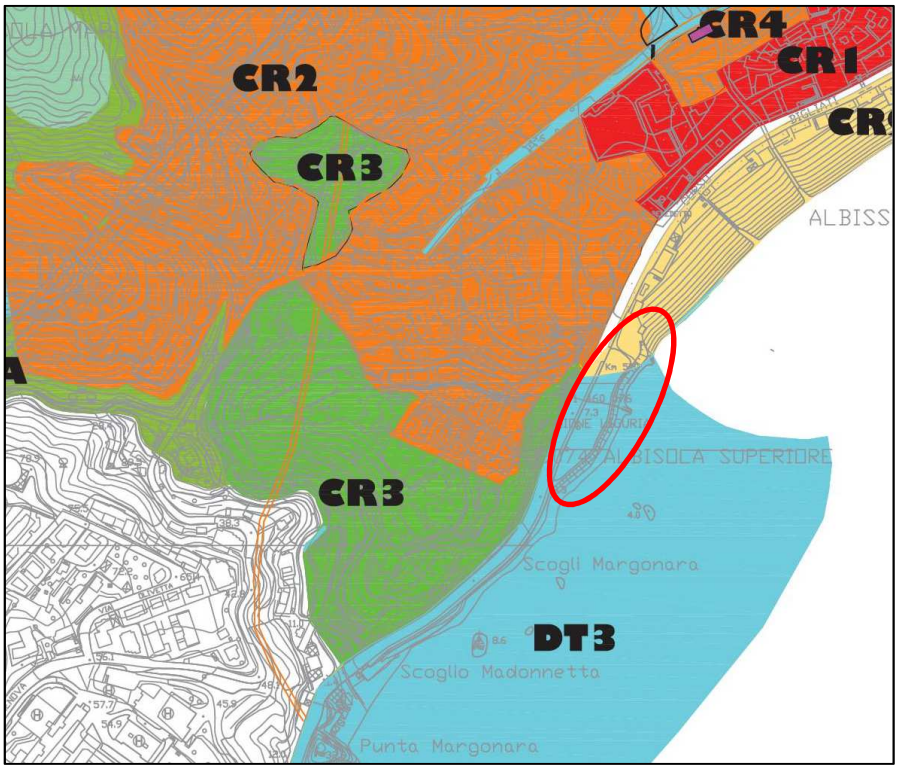


Figura 3.6: Piano Urbanistico Comunale (estratto)

3.4 PIANO REGOLATORE PORTUALE

Secondo il Piano Regolatore Portuale la zona di intervento, ai fini della destinazione d'uso, ricade nell'ambito di Costa di Albisola in aree con preminente funzione urbana (CA), sub-ambito 2 (attività di servizio alla balneazione, di ristorazione e pubblici servizi, sportive e per il tempo libero).

Confina, inoltre, con aree con funzioni di interesse portuale e misto dell'ambito Costa Lungomare Aurelia, sub-ambito 6.

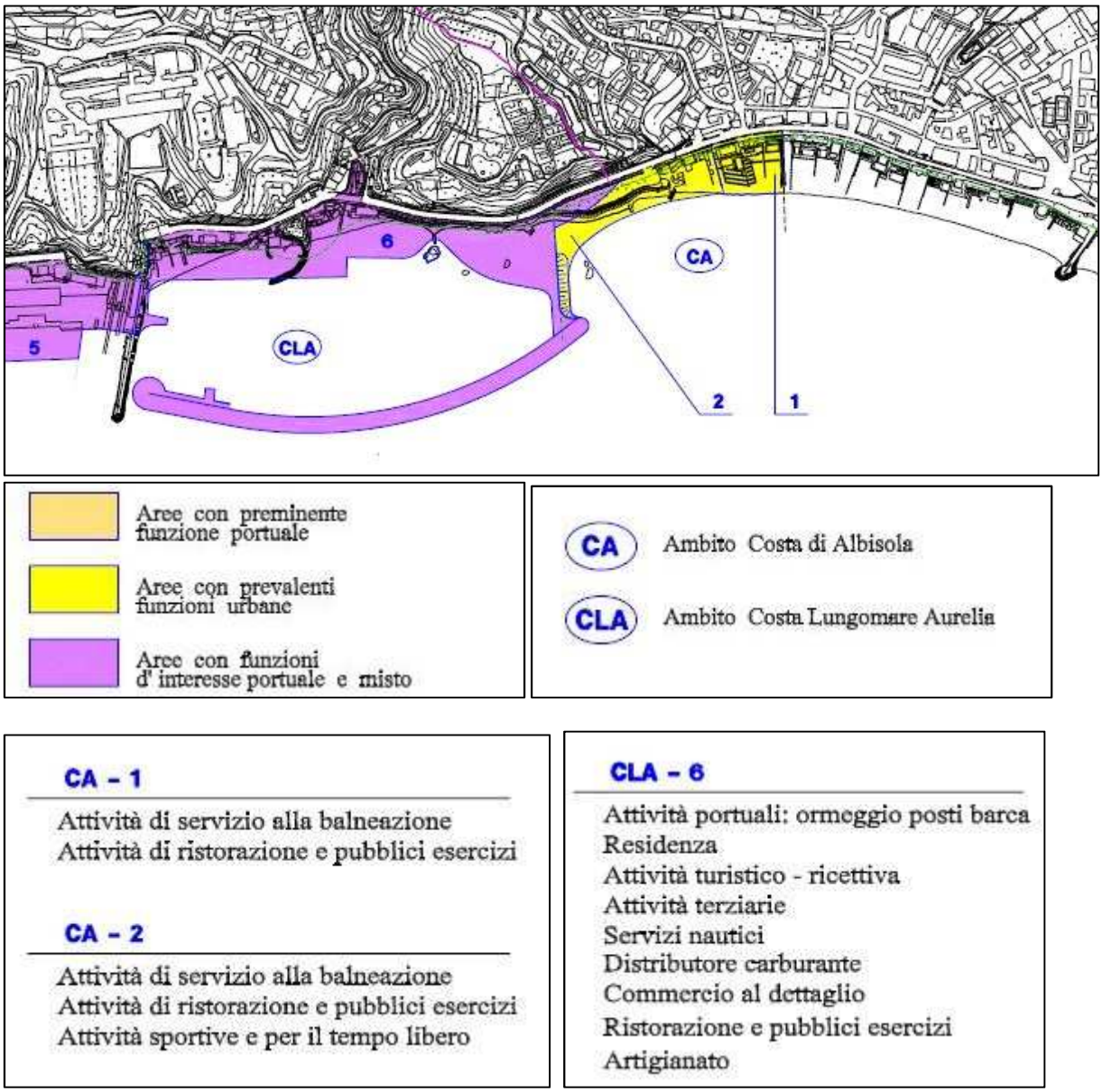


Figura 3.7: Piano Regolatore Portuale (estratto)

3.5 AREE VINCOLATE AI SENSI DEL DL 42/2004

Come indicato dall'art.142 comma 1 del D.L. 42/2004, sono di interesse paesaggistico "*i territori compresi in una fascia costiera della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare*" (fonte: *http://www.sitap.beniculturali.it*).

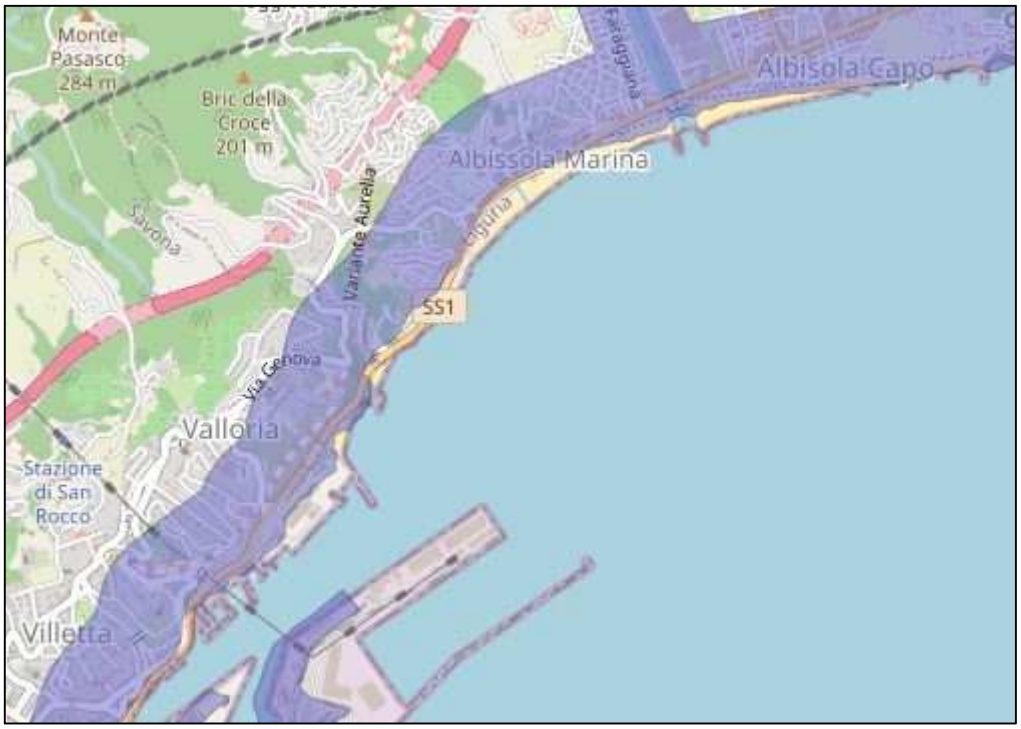


Figura 3.8: Aree vincolate

Di seguito sono inoltre individuati i vincoli architettonici/paesistici presenti nei dintorni; ottenuti dal sito a cura di Regione Liguria e Segretariato Regionale del MiBACT per la Liguria (*https://srvcarto.regione.liguria.it/vincoli/home.asp*).



	Vincolo Paesistico Bellezza d'insieme (Codice vincolo 070546)	Sede stradale della via Aurelia prov SV, escluse traverse comunali comuni di: Varazze, Celle Ligure, Albisola S., Albissola M., Savona, Bergeggi, Spotorno, Noli, Finale L., Borgio V., Pietra L., Loano, Borghetto S.S., Albenga, Alassio, Laigueglia, Andora
	Vincolo Paesistico Bellezza d'insieme (Codice vincolo 070479)	La località San Benedetto di proprietà di Gentile Filippo Alessandro Giulia nel comune di Albissola Marina segnata ai numeri di mappa 154 156 157 158 159 160 155 f4 ha notevole interesse pubblico

Figura 3.9: Beni paesaggistici

4 CARATTERIZZAZIONE STORICO PAESISTICA

Il tratto tra la costa e la sede autostradale è caratterizzato dalla presenza di:

- un tessuto urbano continuo con presenza sporadica di aree dedicate a parco urbano e strutture sportive;
- aree con carattere di urbanizzazione discontinua per la presenza di edifici monumentali inseriti in un contesto di ampi spazi dedicati a parco e giardino;
- aree di edificazione recente con edifici di minori dimensioni concentrati sulla fascia costiera.

Nel tratto a monte, le non buone caratteristiche delle coltri di copertura e del substrato, unitamente alla generalizzata poca cura nella regimazione delle acque superficiali, rendono questo tratto estremamente critico dal punto di vista idraulico e geomorfologico.

Le valli secondarie alla testata del bacino sono caratterizzate dall'accentuata acclività dei versanti, da coperture ridotte spesso instabili e da interi comparti di versante con aree a bosco o con vegetazione rada o assente, allo stato abbandonate e spesso coinvolte in incendi.

4.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area oggetto di intervento è localizzata nel Comune di Albissola Marina (SV), all'estremo ovest dell'abitato e dell'arenile ad esso antistante.

Il terrapieno risulta collocato fra il mare e la SS.1 Aurelia che nel tratto urbano prende il nome di Corso Baldovino Bigliati ed è oggi utilizzato come parcheggio di auto e moto, con un utilizzo prevalente nel periodo estivo (indicativamente compreso fra il 15 giugno ed il 15 settembre).

L'area, avente forma di parallelepipedo, ha una estensione di circa 150 m ed una larghezza media di circa 25 m, mentre nel tratto maggiormente soggetto ad erosione tale larghezza si riduce a circa 19 m. L''ingresso al parcheggio avviene esclusivamente sul lato di levante tramite un accesso regolato da sbarra, in adiacenza a tale ingresso è presente una rampa carrabile che conduce all'arenile sottostante.

Il sottostante arenile risulta fruibile per la balneazione per una porzione di circa 70 m immediatamente a ovest della rampa di discesa (al termine della quale è in corso di realizzazione un piccolo pontile in acciaio e legno per la nautica da diporto); oltre tale limite l'accesso all'arenile risulta interdetto per ragioni di sicurezza in ragione della possibile caduta di materiale dalla scarpata stessa. Nel tratto interdetto sono presenti relitti di manufatto in calcestruzzo o metallici e altri materiali antropici.

Nei giorni del 29 e 30 Ottobre 2018 i Porti di Genova, Savona e Vado Ligure sono stati interessati da condizioni meteo marine fortemente avverse, nel corso di tale evento il terrapieno destinato a parcheggio pubblico in località Margonara ha subito una forte erosione

al piede del fronte su tutta la sua lunghezza (pari a 180 m circa), causando il cedimento di una porzione di piazzale.

Nella primavera 2020 il Comune di Albissola ha fatto realizzare un tratto di scogliera in massi di terza categoria avente una estensione pari a circa 14 metri al fine di un primo ripristino della scarpata nel tratto più oggetto di erosione nell'Ottobre 2018, funzionale a garantire la sicurezza del parcheggio.



Figura 4.1: Area del parcheggio



Figura 4.2: Scarpata del terrapieno



Figura 4.3: Ripristino della scarpata e rampa di accesso all'arenile

4.2 AREE E BENI DI IMPORTANZA PAESAGGISTICA

Nelle zone in prossimità del progetto sono presenti alcune aree e beni riconosciuti di particolare rilevanza paesaggistica.

In primo luogo, è importante segnalare che l'area di progetto ricade all'interno della fascia di tutela della costa (300 m) vincolata ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.Lgs 42/04 (Figura 3.8).

Il bene vincolato da un punto di vista paesaggistico (Figura 3.9) che risulta più prossimo e senza ostacoli visivi rispetto al progetto è la Via Aurelia (SS1).



Figura 4.4: S.S.1 Aurelia (*fonte StreetView*)

4.3 VISIBILITÀ DELL'AREA DI INTERVENTO

Nel presente paragrafo è riportata l'analisi relativa alla visibilità dell'area di intervento.

L'individuazione dei possibili punti di osservazione è stata effettuata per le aree più prossime al progetto considerando:

- la morfologia del territorio e quindi la sua conformazione;
- la presenza di aree di particolare interesse panoramico e di fruibilità (aree turistiche/ricettive, viabilità, ecc.).

In particolare, sono state considerate:

- la SS1, importante arteria di comunicazione ad elevata fruizione;
- le aree a ridosso del progetto presso le quali sono insediate numerose attività turisticoricettive, in particolare legate alla fruizione della spiaggia.

In linea generale si può osservare che:

- essendo l'area di intervento localizzata a ridosso della linea di battigia è visibile principalmente dalla spiaggia e dal mare;
- dalla SS1 (linea gialla nella figura sottostante) la visibilità dell'area di intervento (in rosso) è limitata alla parte sommitale della scarpata del rilevato e all'estremità di ponente dell'opera.



Figura 4.5: Visibilità dell'area di intervento

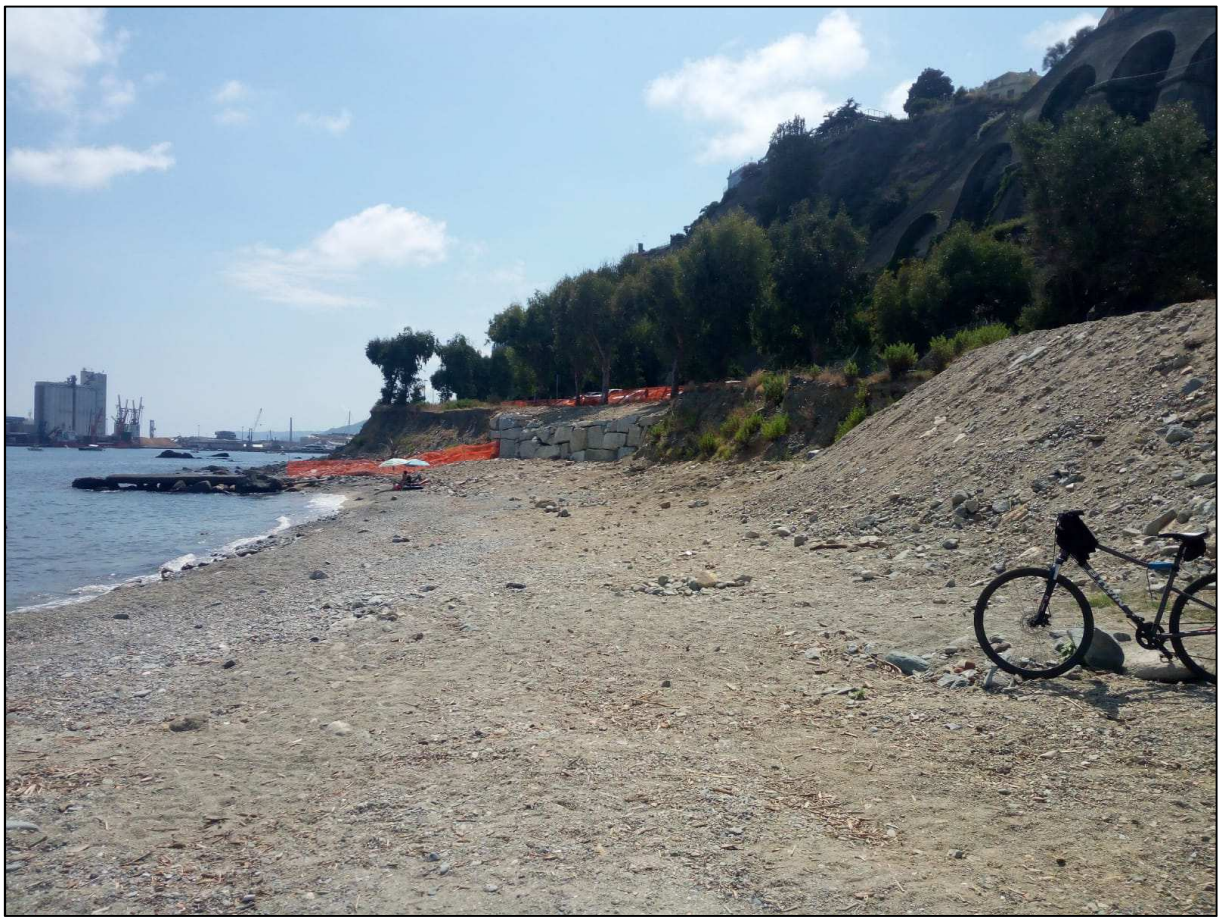


Figura 4.6: Visibilità dalla spiaggia (vista verso ponente)



Figura 4.7: Visibilità dalla SS1 della sommità della scarpata



Figura 4.8: Visibilità dalla SS1 del tratto di ponente (vista verso levante)

5 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

5.1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Lo sviluppo del fronte del rilevato oggetto di difesa è pari a circa 185 m.

L'opera di difesa consiste in una scogliera radente avente un volume pari a circa 19 mc per metro lineare di spiaggia, la mantellata ha una pendenza di 1/1,5 ridossata alla scarpata, adeguatamente riprofilata.

La scogliera in massi di III° Categoria ha uno spessore indicativo di 2,5 m dimensionato sulla base del diametro medio dei massi (1,2 m) in modo tale da garantire un doppio strato di massi. Lo strato filtro sarà realizzato mediante un geotessile tessuto monofilamento di dimensioni adeguate a contenere la dispersione del materiale fine.

L'altezza fuori terra della mantellata è pari a 3,5 m, con un piede di spessore pari a circa 1,5 m e lunghezza totale pari a 3,65 m. La quota di imposta della scogliera è stata definita, sulla base delle caratteristiche attuali della battigia, pari a – 0,1 m s.l.m.m. cosicché la quota di base della mantellata, al netto del piede è pari a 1,40 m s.l.m.m. (con eccezione della parte terminale lato Albisola, dove tale quota si alza progressivamente fino a 1,5 m per necessità di raccordo altimetrico).

La quota sommitale della scogliera è quindi pari a 4,90 m s.l.m.m., poiché il piazzale è ad una quota variabile fra +5 m e +9 m circa (in crescita da est verso ovest) fra la sommità della scogliera ed il ciglio del piazzale verrà creata una scarpata a 45° rinverdita e protetta mediante biorete in fibra di cocco, avente andamento crescente da est verso ovest. Il piazzale sarà delimitato da un parapetto in legno ed ornato mediante arbusti di tamerici; le essenze per il rinverdimento della scarpata sono state scelte fra le specie mediterranee compatibili con l'esposizione all'ambiente salmastro, si prevede quindi una combinazione disposta a quinconce di Mirto, Corbezzolo e Lentisco nella misura di due arbusti a mq.

In prossimità del ciglio è, inoltre, prevista una canaletta di raccolta delle acque piovane finalizzata a limitare il ruscellamento lungo la scarpata.

Si precisa che il parapetto risulta essere il limite dell'intervento lato monte e che non sono comprese nel presente progetto opere per la sistemazione del parcheggio.

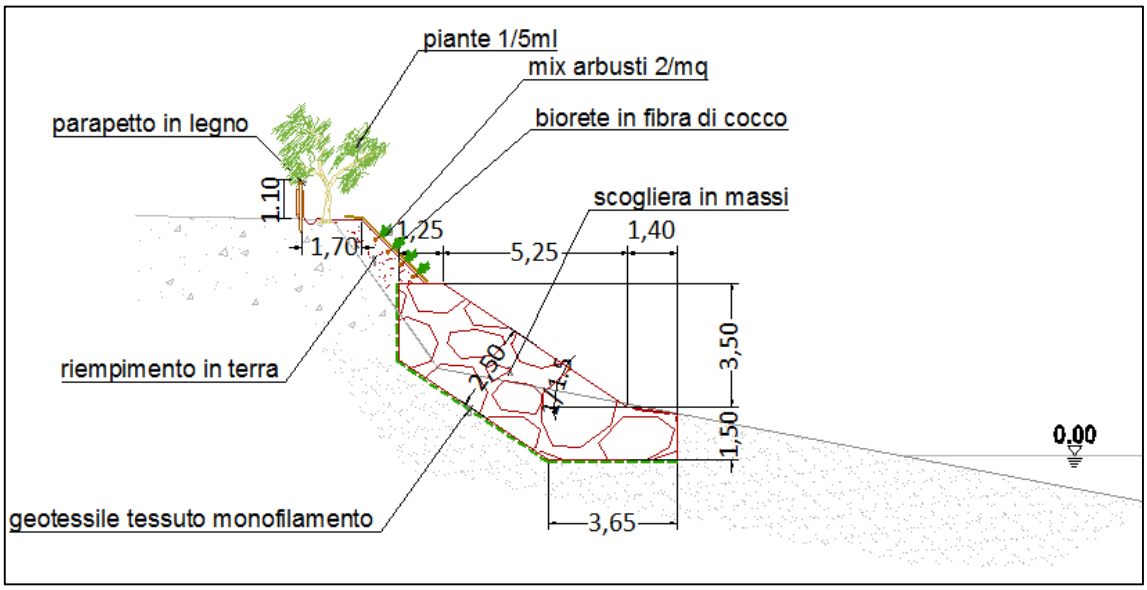


Figura 5.1: Sezione tipo

5.2 SCAVI E RIPORTI

Le lavorazioni previste a progetto comporteranno principalmente la produzione di materiale inerte dagli scavi per la riprofilatura del rilevato e della spiaggia antistante.

In Tabella 5.1 sono dettagliati i quantitativi di materiale movimentato per scavi e riporti, questi ultimi differenziati per la parte da costipare in testa alla scogliera radente e la parte da sistemare al piede dell'opera.

Intervento	Materiale del rilevato	Materiale di spiaggia
Scavi (mc in banco)	1.810,93	1.656,98
Riporti (mc in banco)	1.842,96	321,63
Delta	-32,03	1.335,35
Spandimento in spiaggia		**1.303,32**

Tabella 5.1: Stima del bilancio scavi-riporti

Data la tipologia delle opere a progetto è possibile il completo riutilizzo in cantiere del materiale scavato.

Nello specifico il materiale proveniente del rilevato sarà reimpiegato per il riempimento e la riprofilatura dello stesso. Eventuale disavanzo di materiale dovrà essere conferito a discarica. Il materiale proveniente dalla spiaggia sarà reimpiegato innanzitutto per il riempimento dei volumi di progetto afferenti al litorale e poi per il riempimento del rilevato. Il disavanzo sarà distribuito sulla battigia antistante il terrapieno.

Lo spandimento del disavanzo di sedimenti è considerato ripascimento di natura stagionale, con un volume di materiale impiegato non superiore a 10 m^3/m lineare di spiaggia. Esso sarà

effettuato con mezzi terrestri, utilizzando una pista di cantiere già esistente, e sarà limitato alla fascia dinamica annuale.

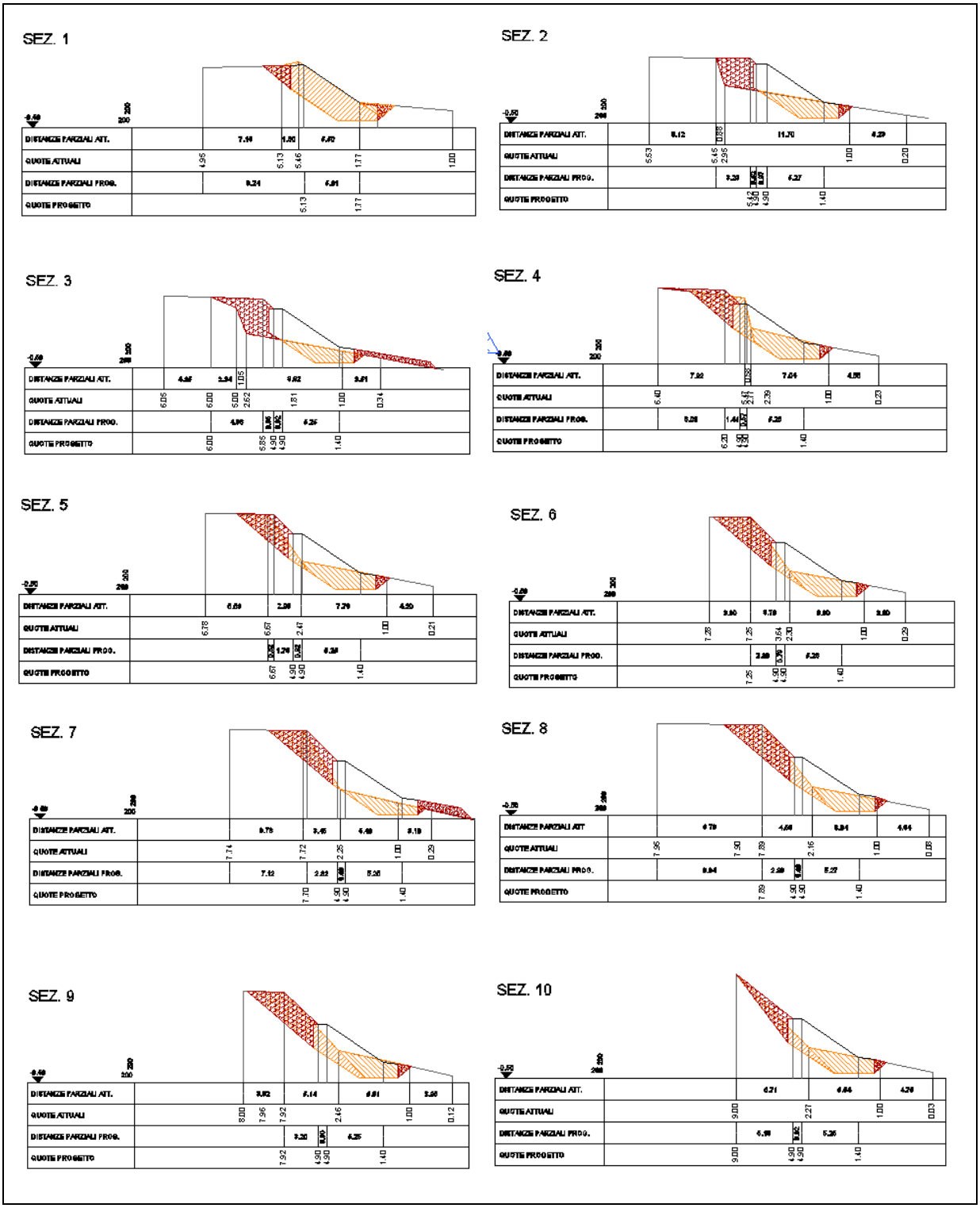


Figura 5.2: Scavi (giallo) e riporti (rosso) di progetto

5.3 FASI REALIZZATIVE

Per quanto riguarda le aree di cantiere, si prevede la predisposizione di un'unica area per la collocazione delle baracche, ricovero mezzi e stoccaggio materiali, corrispondente all'intero ingombro del parcheggio.

L'accesso all'area principale avverrà tramite la S.S.1 attraverso l'ingresso utilizzato ad oggi per il parcheggio. L'area, avente superficie pari a circa 2.700 mq, sarà interamente recintata, utilizzando come supporto lato Aurelia il parapetto di divisione tra il parcheggio e il percorso ciclopedonale adiacente alla carreggiata.

Considerata l'importanza del parcheggio a scopi turistici balneari, la soluzione prospettata prevede necessariamente la realizzazione dei lavori in periodo diverso da quello estivo.

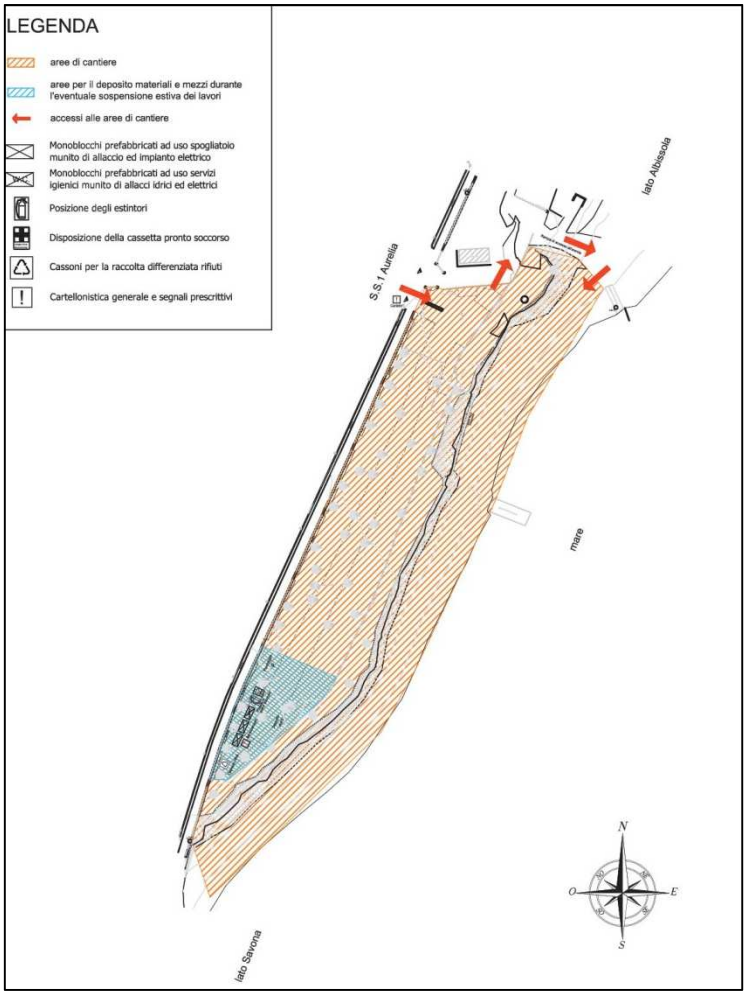


Figura 5.3: Aree di cantiere

La durata complessiva del cantiere è stimata in 3 mesi.

Il cantiere è stato pensato in tre tratti omogenei per caratteristiche di circa 50 m e prevedendo una esecuzione sequenziale delle fasi di scavo, posa della fondazione, posa

della mantellata, in modo tale da poter limitare l'esposizione del fronte scavato e privo della protezione della mantellata.

Per i primi due tratti previsti (sez 4-7 e sez 7-10) il fronte deve essere modellato mediante scavo del fronte per consentire l'alloggiamento della mantellata, con il materiale derivante dalla riprofilatura del fronte sarà possibile effettuare il riempimento a tergo della mantellata fra le sezioni 1 e 4. La sistemazione della porzione superiore della scarpata e la sistemazione a verde sarà eseguita nella fase di chiusura del cantiere.



Figura 5.4: Planimetria di progetto

6 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

L'obiettivo primario della valutazione dell'impatto paesaggistico di un'opera è quello di accertare gli effetti sull'ambiente indotti da un intervento, al fine di dimostrarne la compatibilità con il contesto paesistico-ambientale circostante.

Le possibili interferenze riguardano:

- interferenza dovuta all'intervento nei confronti del paesaggio inteso come sedimentazione di segni e tracce dell'evoluzione storica del territorio;
- effetti dell'intervento in relazione alla percezione che ne hanno i "fruitori", siano essi permanenti o occasionali, quindi in relazione al modo nel quale i nuovi manufatti si inseriscono nel contesto, inteso come ambiente percepito.

Per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico in esame si è fatto riferimento ai repertori dei beni storico-culturali contenuti nei documenti di pianificazione a livello comunale. La valutazione è stata pertanto condotta considerando l'interferenza dei beni con le opere a progetto.

Per quanto riguarda, invece, l'impatto percettivo del progetto sui "fruitori", sono state valutate le caratteristiche visive delle opere da realizzare e il loro futuro inserimento nel contesto tramite l'elaborazione di un fotoinserimento.

I potenziali impatti del progetto sul paesaggio sono essenzialmente riconducibili:

- alla fase di cantiere (realizzazione di scavi e demolizioni, movimentazione delle terre e dei massi, presenza fisica dei cantieri);
- alla fase di esercizio (presenza fisica delle opere).

6.1 IMPATTO SUL PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE

Durante la fase di costruzione si possono verificare impatti sul paesaggio imputabili essenzialmente alla presenza delle strutture del cantiere, alla presenza delle macchine e dei mezzi di lavoro, ai movimenti terra. Tali impatti sono di natura temporanea ed esclusivamente associati alla fase di realizzazione dell'opera, annullandosi completamente al termine delle attività. In considerazione di quanto sopra si può stimare che l'impatto sia di lieve entità.

Le principali misure di mitigazione degli impatti legate alla fase di cantiere sono le seguenti:

- mantenimento delle aree di cantiere in condizioni di ordine e pulizia;
- ripristino a fine lavori dei luoghi e delle aree alterate in fase di cantiere. Si provvederà alla rimozione delle strutture fisse (baracche) e delle aree di ricovero e stoccaggio materiali ed all'eventuale ripristino delle aree manomesse.

6.2 IMPATTO SUL PAESAGGIO IN FASE DI ESERCIZIO

In considerazione dell'assenza di interferenze dirette con le emergenze del patrimonio storico, gli impatti nei confronti della presenza di segni dell'evoluzione storica del territorio nella fase di esercizio sono da considerarsi nulli.

Per considerare, invece, la percezione visiva da parte dei "fruitori" si descrivono più nel dettaglio le opere previste:

- realizzazione di una scogliera radente in massi naturali a spigoli vivi, alta 3,5 m fuori terra e disposta con una pendenza di 1/1,5;
- scarpata a 45° protetta mediante biorete in fibra di cocco e rinverdita, sovrastante la scogliera fino alla quota di sommità del rilevato;
- parapetto in legno di delimitazione dell'area adibita a parcheggio ornato mediante un filare di arbusti.

Le rocce scelte per la scogliera provengono da contesti geologici simili a quello che caratterizza il sito, ovvero di litologie quali gneiss e anfibioliti.

Si evidenzia che il quantitativo di massi richiesti dal progetto è discreto e che l'offerta sul mercato attualmente è limitata, essendo in atto molteplici lavorazioni di protezione e ripristino del litorale ligure a seguito dei recenti ripetuti eventi meteomarini avversi.

La disponibilità di massi di III° categoria per opere marittime di tali litologie potrebbe determinare difficoltà operative per i tempi di approvvigionamento del cantiere e per i costi di fornitura.

Pertanto, si prevede la possibilità di utilizzare massi di litologie più diffuse, come quelle sedimentarie e/o calcaree, per lo strato inferiore della scogliera, limitando la posa di massi di litologia paesaggisticamente più idonea al solo strato superiore, a vista.

Le essenze per il rinverdimento della scarpata sono state scelte fra le specie mediterranee compatibili con l'esposizione all'ambiente salmastro, si prevede quindi una combinazione disposta a quinconce di mirto (*Myrtus Communis*), corbezzolo (*Arbutus Unedo*) e lentisco (*Pistacia Lentiscus*). Per il filare di arbusti è stata scelta la tamerice (*Tamarix Gallica*).



Figura 6.1: Esempi di mirto e lentisco



Figura 6.2: Esempi di corbezzolo e tamarice

Di seguito si riportano una fotografia dello stato attuale dei luoghi e la simulazione dello stato di progetto a seguito della realizzazione del progetto, mediante un fotoinserimento.



Figura 6.3: Stato attuale



Figura 6.4: Fotoinserimento

Si prevede una trasformazione paesaggistica diretta dell'area di intervento e del contesto paesaggistico già a breve termine, con un generale miglioramento della fruibilità dell'area che ad oggi si presenta non curata e in stato di progressivo degrado.

6.3 COMPATIBILITÀ CON PROGETTAZIONI E INTERVENTI LIMITROFI

Si segnala infine che è in fase di progettazione per il Comune di Albissola Marina la "*Realizzazione di un piccolo pontile in località Margonara, con riqualificazione dell'area*" (Progetto Definitivo dello Studio Gaggero, marzo 2020), in corrispondenza di un pennello in conglomerato cementizio e massi naturali danneggiato dagli ultimi eventi meteomarini. Il progetto prevede:

- la realizzazione di un pontile in legno e acciaio;
- la sistemazione del pennello esistente con la realizzazione di uno scivolo in massi cementati per diversamente abili;
- la posa in opera di un modesto quantitativo di elementi lapidei naturali di III° categoria a ripristino dei profili di scarpata esistenti e in allargamento al percorso carrabile esistente che collega la spiaggia al terrapieno del parcheggio.

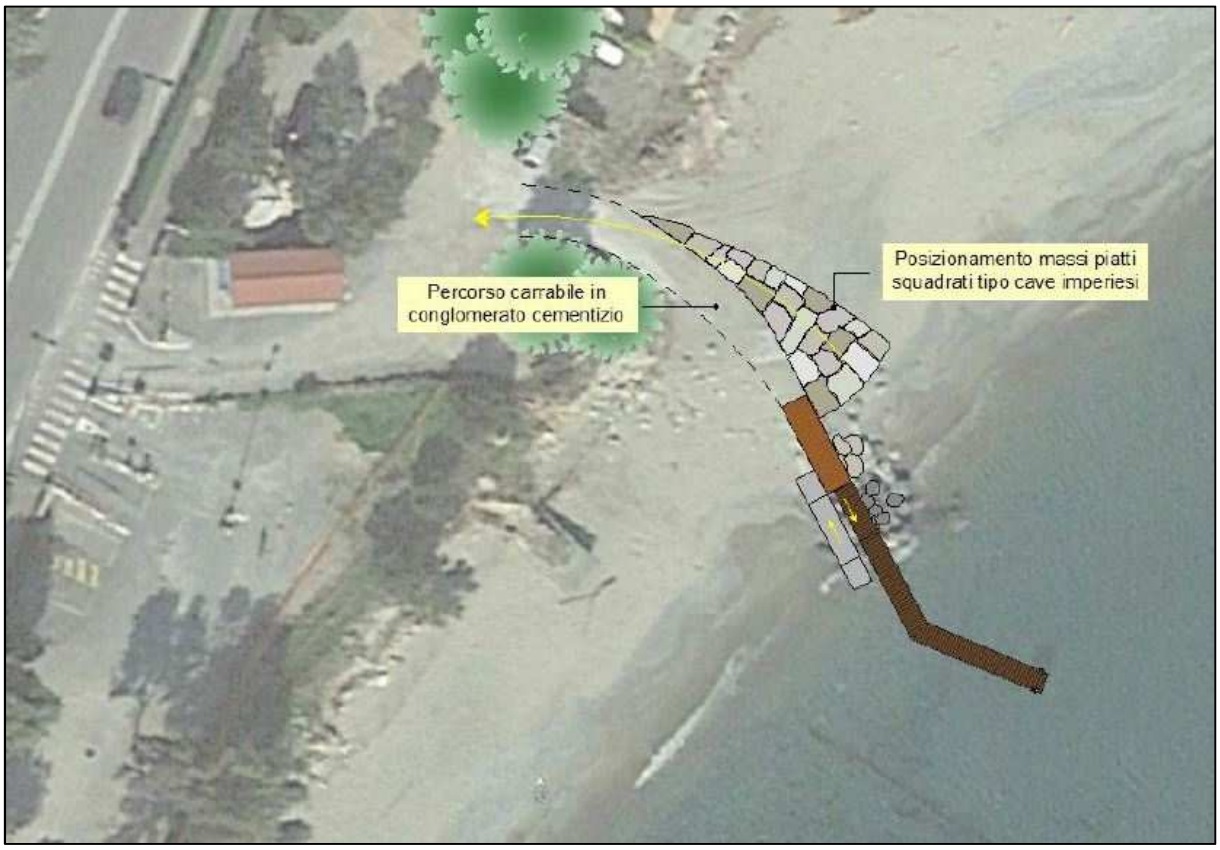


Figura 6.5: Geometria di progetto del pontile

Data la forte analogia nella scelta della tipologia dei materiali (massi naturali e legno), si ritiene coerente l'inserimento paesaggistico delle opere a progetto con la realizzazione del pontile sopra descritto.