COMUNE di SANREMO

PROGETTAZIONE RELATIVA AGLI INTERVENTI DI DIFESA E RIPASCIMENTO DEL LITORALE COMPRESO TRA PIAN DI POMA ED IL LIDO FOCE ODCP N. 558/2018.

CIG: 827861620B



PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

AMBIENTE
Relazione Paesaggistica

CODICE ELABORATO: PEA131VII I200 00AM REL 02 A

SCALA -

CAPOGRUPPO

HYpro srl | ARTEC ASSOCIATI S.r.l. consulting & engineering | DI LIETO & C. S.R.L. SERVIZI DI ARCHEOLOGIA ED APPLICAZIONI TECNOLOGICHE PER I BENI CULTURALI ED IL RILIEVO | BIOL. A. NICASTRO

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Dott. Ing. Vincenzo Secreti

GEOLOGO:
Dott. Geol. Giuseppe Cerchiaro

CSP:
Ing. Vincenzo Ferreri

COORDINAMENTO UNITA' DI PROGETTAZIONE

PROGETTAZIONE IDRAULICA - MARITTIMA	Ing. M. Brocato (AA)
PROGETTAZIONE IDRAULICA - FLUVIALE	Ing. V. Secreti (HY)
STRUTTURE	Ing. G. Civitate (HY)
AMBIENTE E PAESAGGIO	Ing. V. Bonifati (HY)
GEOLOGIA	Geol. G. Cerchiaro (HY)
MONITORAGGI GEOTECNICI	Geol. A. Grispino (HY)
MONITORAGGI AMBIENTALI	Geol. G. Pettinato (HY)
GEOTECNICA	Ing. F. Conte (HY)
CANTIERIZZAZIONE E GESTIONE TERRE	Ing. F. Cocchiero (HY)
STIME E CAPITOLATI	Ing. A.A. Barbagallo (AA)
RILIEVI E INDAGINI	Ing. R. Anastasi (AA)
ARCHEOLOGIA	Dott. M. Di Lieto (DL)
BIOLOGIA MARINA	Dott. A. Nicastro (AN)
PROGETTAZIONE BIM	Ing. R. Nucci (HY)

VISTO DELLA COMMITTENZA:

IL Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Danilo Burastero

IL Dirigente del Settore Lavori Pubblici
Ing. Danilo Burastero

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	SETT. 2020	PRIMA EMISSIONE	V. BONIFATI	G. CERCHIARO	A. GRISPINO

SOMMARIO

1 PREMESSA ____ *2*

2 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO ____ *2*

2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ____ 2

2.2 SISTEMA INSEDIATIVO E PRINCIPALI VIABILITÀ ____ 3

2.3 PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO ____ 4

2.4 PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO ____ 5

2.5 PUC – PIANO URBANISTICO COMUNALE ____ 7

2.6 PAI - PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO ____ 10

2.7 VINCOLI PAESISTICI ED AMBIENTALI ____ 12

3 INQUADRAMENTO PROGETTUALE ____ *14*

4 DESCRIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO ____ *14*

4.1 CARATTERISTICHE AMBIENTALI ____ 14

5 CARATTERI E STRUTTURA DEL PAESAGGIO ____ *16*

5.1 ASPETTI MORFOLOGICI ____ 16

5.2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO ____ 16

6 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO ____ *17*

6.1 INTERVISIBILITÀ DI INTERVENTO ____ 17

7 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE ____ *19*

1 PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica, ai sensi del DPCM del 12 dicembre 2005, è stata redatta al fine di fornire la base di riferimento per le valutazioni di compatibilità paesaggistica previste dall'art. 146, comma 5 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (di seguito chiamato Codice), di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n.42, inerente Progetto Definitivo relativo agli"Interventi di difesa e ripascimento del litorale compreso tra Pian di Poma ed il Lido Foce nel Comune di Sanremo".
La documentazione contenuta nelle pagine seguenti, hanno lo scopo di illustrare lo stato dei luoghi prima dell'esecuzione delle opere previste, le caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresentare lo stato dei luoghi dopo l'intervento.
A tal fine, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Codice, la documentazione prodotta per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica 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 si riportano tutti gli elementi utili alle Amministrazioni competenti per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali accertando:

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

Nello specifico il progetto riguarda le opere necessarie per operare una difesa del litorale costiero ubicato tra il Lido Foce ed il terrapieno di Pian di Poma a Sanremo.

2 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area di intervento ricade nel Comune di Sanremo (IM). Sanremo è un comune italiano di 54637 abitanti della provincia di Imperia, in Liguria ed è il primo comune della provincia per popolazione.



Figura 2.1. Localizzazione del Comune di Sanremo nella Provincia di Imperia

L'area di interesse, coincidente con il litorale costiero ubicato tra il Lido Foce ed il terrapieno di Pian di Poma, è individuabile nel seguente Inquadramento Cartografico:

- Carta Tecnica Regionale Elemento N. 258143, Scala 1:5000.

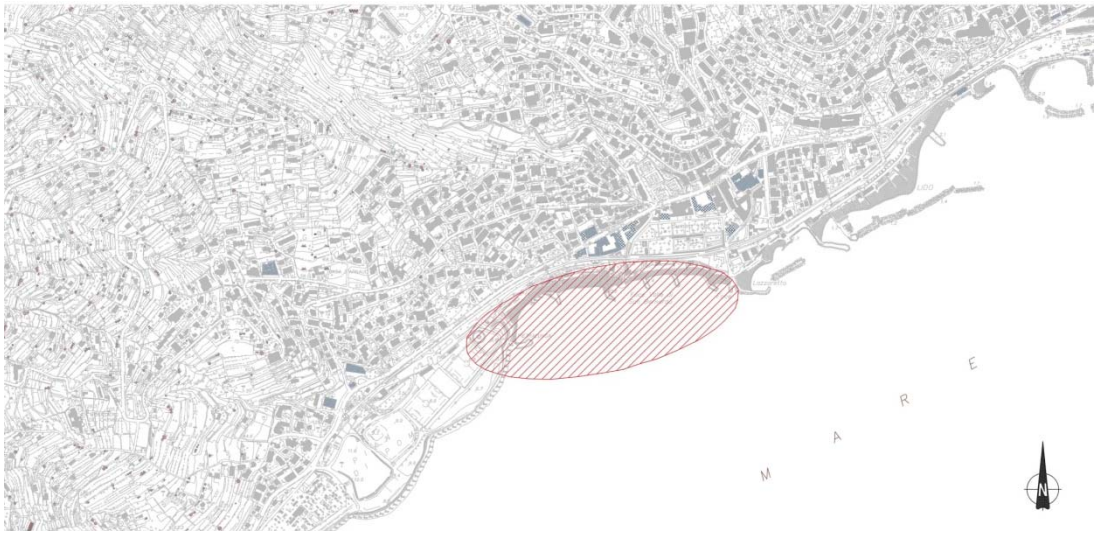


Figura 2.2. Localizzazione area di intervento su CTR (Stralcio "Inquadramento su CTR e ortofoto")



Figura 2.3. Localizzazione area di intervento su ortofoto (Stralcio "Inquadramento su CTR e ortofoto")

2.2 *SISTEMA INSEDIATIVO E PRINCIPALI VIABILITÀ*

Nel territorio del Comune di Sanremo risiedono 54637 abitanti. Si sviluppa su una superficie di 55,96 km^2. É caratterizzato da una densità demografica di 976,6 abitanti per km^2.
Dal punto di vista del sistema insediativo, l'area di intervento si colloca su una la fascia costiera intensamente urbanizzata.
In merito alle infrastrutture l'area di interesse è interessata, oltre che dalla viabilità comunale, dalle seguenti direttrici stradali:

- Strada Statale 1, Via Aurelia (SS 1).

Essa è una delle più importanti strade statali italiane e deriva da un'antica strada consolare, la Via Aurelia. Collega Roma con la Francia seguendo la costa del Mar Tirreno e del Mar Ligure e toccando nove capoluoghi di provincia oltre a importanti località turistiche.
Costituisce un tratto della strada europea E80 da Tarquinia a Rosignano Marittimo. Inoltre è classificata dal PTCP di Imperia come "E-Strada importante per la fruizione turistica".

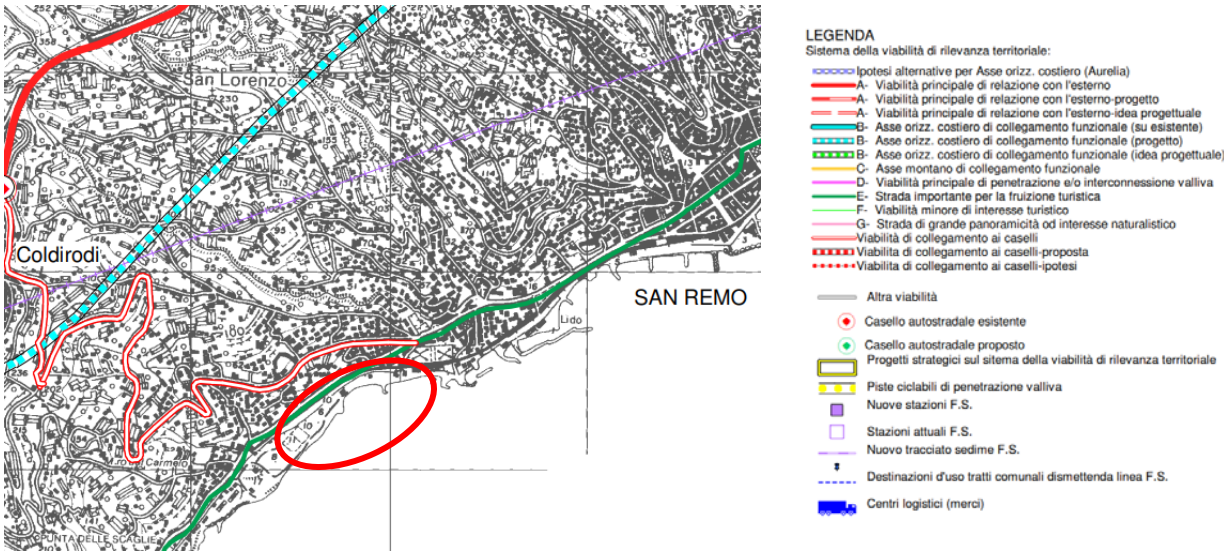


Figura 2.4. Stralcio "Tavola N°48 S-O_Mobilità"dal PTCP di Imperia

2.3 *PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO*

Il Piano Territoriale Di Coordinamento Paesistico è uno strumento - previsto dalla *legge numero 431 del 1985* - preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure. La Regione Liguria è stata la prima a dotarsi di un Piano paesistico: adottato nel 1986 e approvato nel 1990 (*delibera del consiglio regionale n.6 del 25 febbraio 1990*), il Ptcp è esteso all'intero territorio regionale.
Il Ptcp è articolato in tre livelli:

- livello territoriale: le indicazioni che sono riportate nelle schede relative ai 100 ambiti individuati dal Piano hanno carattere di indirizzo e proposta per le azioni di pianificazione
- livello locale, alle cui indicazioni devono adeguarsi gli strumenti urbanistici comunali
- livello puntuale, che prevede indicazioni di specificazione del livello locale sviluppate dai comuni con particolare riguardo agli aspetti qualitativi

Nel PTCP Liguria il territorio Regionale è suddiviso in 100 **Ambiti Territoriali**. Nello specifico l'area di intervento ricade nell'**Ambito Territoriale N. 13, Sanremo**.

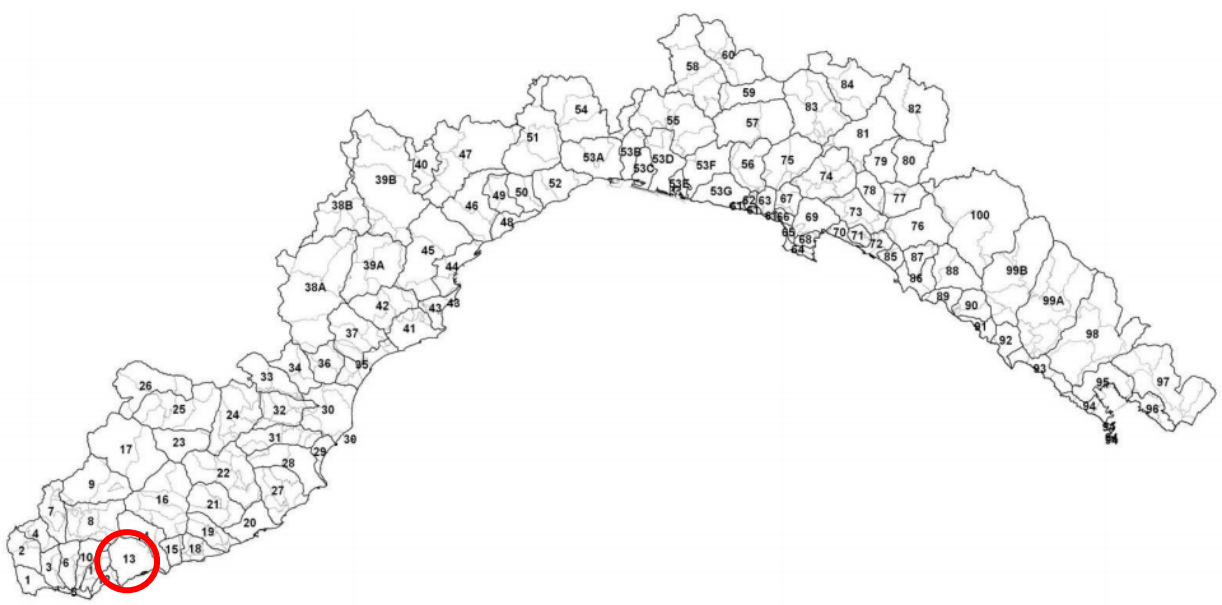


Figura 2.5. Suddivisione del Territorio Ligure in Ambiti Territoriali. Dal PTCP Liguria

Per tale ambito, per la fascia costiera, si hanno i seguenti indirizzi per la pianificazione:

- *per la fascia costiera è indicata l'opportunità di consolidare il paesaggio dei fronti a mare riattivando, ovunque possibile, le originarie continuità esistenti tra spazi marittimi e tessuti edificati. Questo obiettivo limita il campo degli interventi ammissibili alla riorganizzazione viaria e infrastrutturale con particolare riguardo agli spazi e alle percorrenze pedonali che rappresentano comunque l'unica trama efficace, sul piano paesistico, di riconnessione delle parti citate.*

Le Norme Tecniche di riferimento per l'area di interesse, sono di seguito riportate:

- *Art. 90 - Vincoli ex legge 1497/1939*
  1. *Il presente Piano ha valore di Piano Urbanistico Territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali di cui all'articolo 1 bis dei D.L. 27 giugno 1985 n° 312 come convertit o nella legge 8 agosto 1985 n° 431.*
  2. *Agli effetti dell'obbligo di autorizzazione previsto dall'articolo 7 della Legge 29 giugno 1939 n° 1497 e successive modificazioni, restano fermi i vincoli imposti a norma di essa.*
- *Art. 16 - Indirizzo generale di CONSOLIDAMENTO (CO)*
  1. *L'indirizzo generale di CONSOLIDAMENTO si applica nelle situazioni in cui si registrano condizioni, in atto o potenziali, di compromissione ambientale e/o di rischio per gli insediamenti alle quali si può peraltro fare fronte con interventi di limitata incidenza sull'assetto attuale del territorio sotto i profili geomorfologico e idrogeologico.*
  2. *L'obiettivo è quello di garantire un adeguato controllo delle situazioni di rischio ed il conseguimento di un soddisfacente livello della qualità ambientale.*
  3. *La pianificazione dovrà pertanto essere orientata ad individuare le azioni all'uopo necessarie ed a disciplinare le forme ed i modi nei quali queste possono essere esercitate, nei limiti comunque di contenute modificazioni dell'attuale assetto geomorfologico ed idrogeologico dei territorio.*
- *Art. 17 - Indirizzo generale di MODIFICABILITA' (MO)*
  1. *L'indirizzo generale di MODIFICABILITA' si applica nelle situazioni in cui l'ambiente, in assenza di valori emergenti, presenta una modesta vulnerabilità sotto il profilo geomorfologico, talché non si manifesta l'esigenza di specifiche azioni di tutela dell'attuale configurazione, ferme restando le normali cautele relative alla corretta gestione del territorio.*
  2. *L'obiettivo è quello di rendere possibili quegli interventi che, seppure motivati da esigenze diverse da quelle proprie del Piano, siano comunque occasione per dar luogo ad un assetto più soddisfacente sotto il profilo ambientale.*
  3. *La pianificazione dovrà pertanto assumere prevalentemente il compito di garantire l'osservanza delle normali cautele preordinate a tutelare la qualità dell'ambiente.*
- *Art. 18 - Indirizzo generale di TRASFORMAZIONE (TRZ)*
  1. *L'indirizzo generale di TRASFORMAZIONE si applica: a) nelle situazioni in cui l'accertata presenza di gravi condizioni rischio imponga interventi profondamente incidenti sull'assetto idrogeologico complessivo del territorio; b) nelle situazioni in cui il livello di compromissione raggiunto renda necessari interventi di riqualificazione ambientale e paesistica comportanti ulteriori radicali trasformazioni.*
  2. *L'obiettivo è quello di realizzare gli interventi necessari per conseguire nuove e diverse configurazioni dell'assetto geomorfologico, tali da assicurare adeguati livelli di sicurezza ed una migliore qualità dell'ambiente e del paesaggio.*
  3. *La pianificazione dovrà darsi carico di individuare puntualmente situazioni di rischio o di degrado e conseguentemente definire congrue soluzioni progettuali.*

2.4 *PTCP – PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO*

L'area di interesse a livello provinciale è sottoposto alle misure e agli indirizzi indicati nel PTCP di Imperia, *Piano approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 79 del 25/11/2009.*

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Imperia, in seguito denominato "Piano" ovvero "P.T.C.", è lo strumento mediante il quale:

a. *si definiscono le caratteristiche generali del territorio in particolare in rapporto alle sue peculiarità e vocazioni, nonché le condizioni di equilibrio sotto il profilo della stabilità ambientale e della suscettività alle trasformazioni;*
b. *si incontrano la domanda e l'offerta di risorse spaziali, in quanto atto che disciplina l'uso del territorio, e la domanda ed offerta di risorse finanziarie, in quanto atto a valenza programmatica;*
c. *si dà espressione in forma coordinata, per il territorio provinciale, al principio di sostenibilità ambientale dello sviluppo.*

Il Piano costituisce riferimento essenziale:

a. *per la partecipazione della Provincia alla formazione dei programmi di intervento statali e alla programmazione e pianificazione regionale, coordinando le proposte avanzate dai comuni, anche ai fini della stipula di patti territoriali, intese, convenzioni e accordi di programma tra enti;*
b. *per il coordinamento pianificatorio intersettoriale e la correlata finalizzazione delle funzioni programmatorie e amministrative della Provincia, nonché per l'orientamento delle decisioni di spesa in relazione ad opere, interventi, piani e programmi di sua pertinenza ai sensi del D. Leg.vo 18.08.2000 n° 267e successive modificazioni ed integrazioni;*
c. *per la promozione e il coordinamento, da parte della Provincia ed in collaborazione con i Comuni, della formazione di programmi e della realizzazione di opere di rilevanza provinciale; d per la correlazione e cooperazione con i territori transfrontalieri e le Province contermini.*

Con riferimento alla Tavola 47, "***Ambiente Naturale- Ambiente Urbano (e Paesaggio Costruito)"***, l'area di intervento non ricade in zone di pregio ambientali.

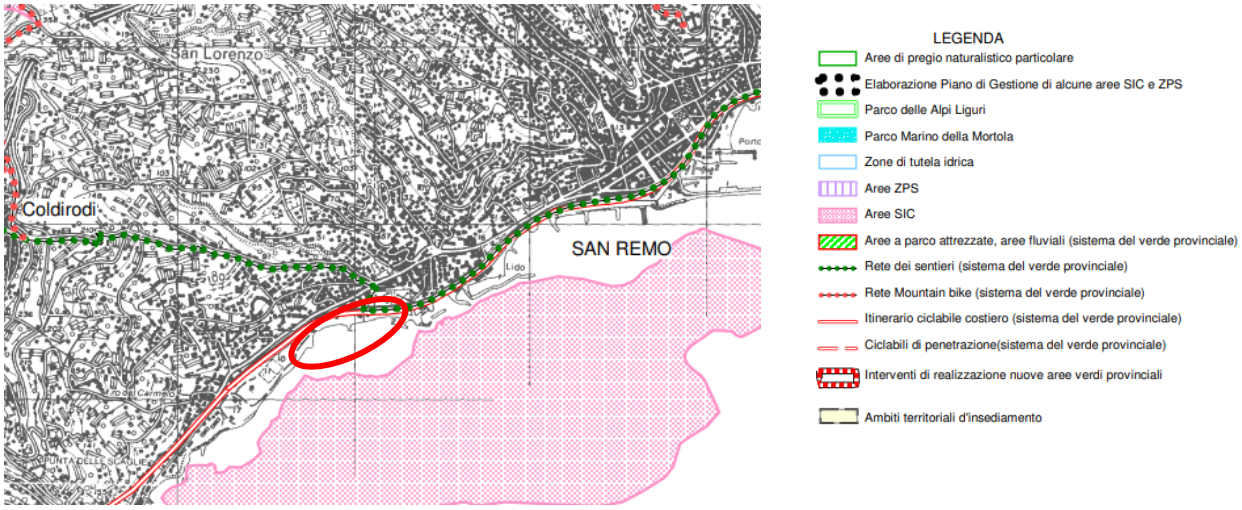


Figura 2.6. Stralcio "Tavola N°47 S-O_Ambiente Naturale- Ambiente Urbano (e Paesaggio Costruito)"dal PTCP di Imperia

Con riferimento alla Tavola 1, "***Uso del suolo"***, l'area di intervento ricade in aree identificabili come:

- *332 - Affioramenti litoidi;*
- *142 – Sportive, ricreative*.

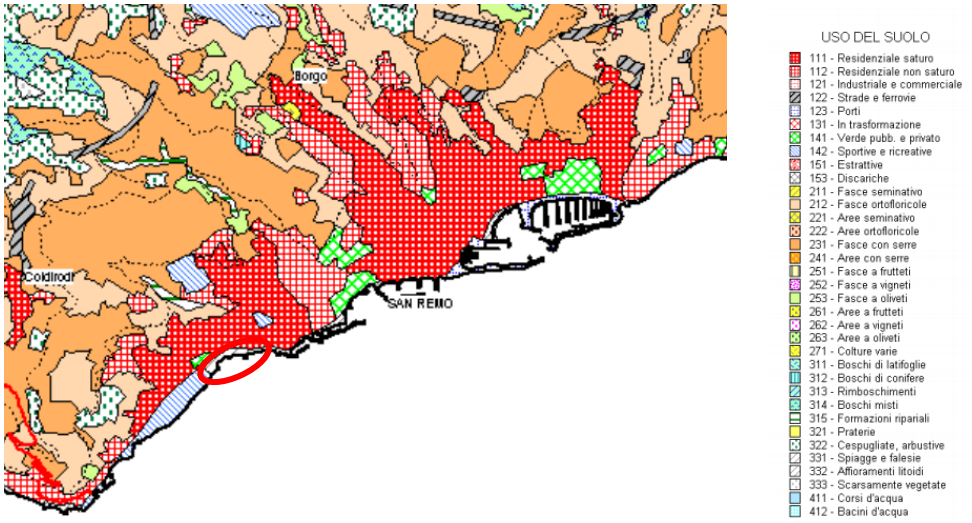


Figura 2.7. Stralcio "Tavola N°1_Ambiente Uso del suolo" dal PTCP di Imperia

Le norme tecniche cui fare riferimento sono:

- *ART. 23 - CLASSIFICAZIONE E DISCIPLINA DEL TERRITORIO EXTRAURBANO*

1. *Per territorio extraurbano si intende in prima approssimazione quello corrispondente alle categorie d'uso non ascritte ai territori insediati nella Carta dell'Uso del Suolo, Tav. 1 e nell'Allegato N°2 al Quadro Fondativo.*
2. *Rispetto a tale classificazione i Comuni in sede di formazione del Piano Urbanistico Comunale possono apportare le opportune variazioni conseguenti ad una più puntuale lettura dello stato di fatto o a modificazioni dello stesso.*
3. *In applicazione degli art. 35, 36 e 37 della L.U.R. il territorio extraurbano può essere assegnato, allo stato di fatto, alla categoria delle aree di produzione agricola, territori di presidio ambientale e territori non insediabili.*
4. *Ove possibile ed opportuno, anche avuto riguardo alle tendenze e prospettive dell'attività agricola risultanti da specifiche analisi, le aree di nuova espansione residenziale eventualmente necessarie sono localizzate preferenzialmente nei territori di presidio, mentre i nuovi insediamenti produttivi e di servizi sono collocati preferenzialmente nelle aree di produzione agricola. Le aree di eventuale nuova espansione residenziale e d'insediamento produttivo sono designate come distretti di trasformazione ai sensi della L.R.36/97. 5. La presente norma ha efficacia di indirizzo e coordinamento.*

- *ART. 37 - AMBITI TURISTICI*
  1. *Gli Ambiti di cui all'art. 20, 1° comma, lettera e), punto 4 della L.R. 36/97, costituenti riferimento alle caratteristiche vocazionali del territorio in prospettiva di sviluppo turistico nei termini descritti nella Relazione del Vol. I - Quadro Fondativo denominata "Il turismo in provincia di Imperia" e sintetizzati al paragrafo 1.7 del Vol. II - Quadro Strutturale, sono i seguenti: 1) AMBITO FASCIA COSTIERA, articolato in Area Ventimigliese, Area Bordighera-Sanremo, Area Taggia-S. Lorenzo, Area Imperiese, Area Dianese; 2) AMBITO ENTROTERRA MONTANO, articolato in Alta Val Nervia-Argentina e in Alta Valle Arroscia.*
  2. *Gli indirizzi di programmazione di cui all'articolo 20, 1° comma, lettera e), punto 4 della L.R. 36/97 sono desumibili dalla medesima Relazione del Quadro Fondativo.*
  3. *La presente norma ha efficacia di orientamento anche in relazione ai pertinenti sopra citati riferimenti del Quadro Fondativo e Strutturale.*

2.5 *PUC – PIANO URBANISTICO COMUNALE*

Il Comune di Sanremo è dotato di Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) adottato con *Delibera di C.C. n° 67 del 16/10/2015 - Settore Territorio Servizio Urbanistica*, ai sensi *dell'art. 38 della L.R. 36/97 e s.m.i., del progetto del Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)*.
Il Piano si struttura sulla base dell'individuazione di:

- Ambiti e Distretti;
- Sottoambiti.

Ambiti e Distretti di Piano configurano i sistemi che costituiscono la struttura insediativa e infrastrutturale del territorio urbano e lo classificano per tipologie secondo gli specifici caratteri morfologici, paesistici e insediativi. Per ciascun Ambito o Distretto il Piano disciplina l'assetto urbanistico, geomorfologico, idrogeologico, paesistico e ambientale del territorio. I sottoambiti individuano alcune peculiarità di particolari zone per le quali sono indicate previsioni specifiche.
In base a tale classificazione l'intervento ricade in aree identificabili come ***Ambiti di Conservazione della Fascia Costiera*** (nel dettaglio: Ambito **FC_04** e Sottoaambiti **FC_04a1**, **FC_04b1 ed FC_04b2**) e in un ***Sottoambito litoraneo***.
L'area è estremamente delicata dal punto di vista paesaggistico e ambientale e caratterizzata dalla prossimità del SIC marino IT1316274 *'Fondali di Sanremo – Arziglia'* posto di fronte alla costa; sul distretto e nelle immediate vicinanze sono inoltre segnalate le specie Larusmelanocephalus/Ichthyaetusmelanocephalus e Sterna sandvicensis/Thalasseussandvicensis.

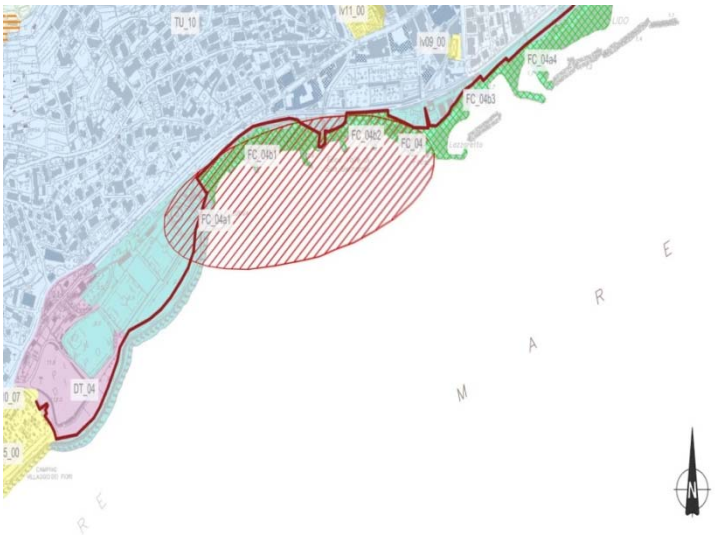


Figura 2.8. Stralcio "Carta di Inquadramento su strumento urbanistico vigente"

Gli ***Ambiti di Conservazione della Fascia Costiera*** interessano la fascia litoranea del territorio Sanremese, generalmente compresa tra la linea costiera e le aree originariamente occupate dalla ferrovia o dall'Aurelia.
L'obiettivo Generale del P.U.C. per gli Ambiti della Fascia Costiera è la riqualificazione degli stessi attraverso il potenziamento quantitativo e qualitativo della dotazione di servizi pubblici e privati connessi al sistema turistico balneare, la conservazione e la tutela del patrimonio ambientale marittimo. È altresì primario l'obiettivo della conservazione del patrimonio naturale esistente, la salvaguardia e la valorizzazione del quadro paesistico ed ambientale, anche ai fini della fruizione attiva e turistica del territorio.

Vincoli Urbanistici

Con riferimento alla Carta dei vincoli del P.U.C. di Sanremo, l'area di interesse ricade, in parte, nella *Fascia di Rispetto Cimiteriale*.

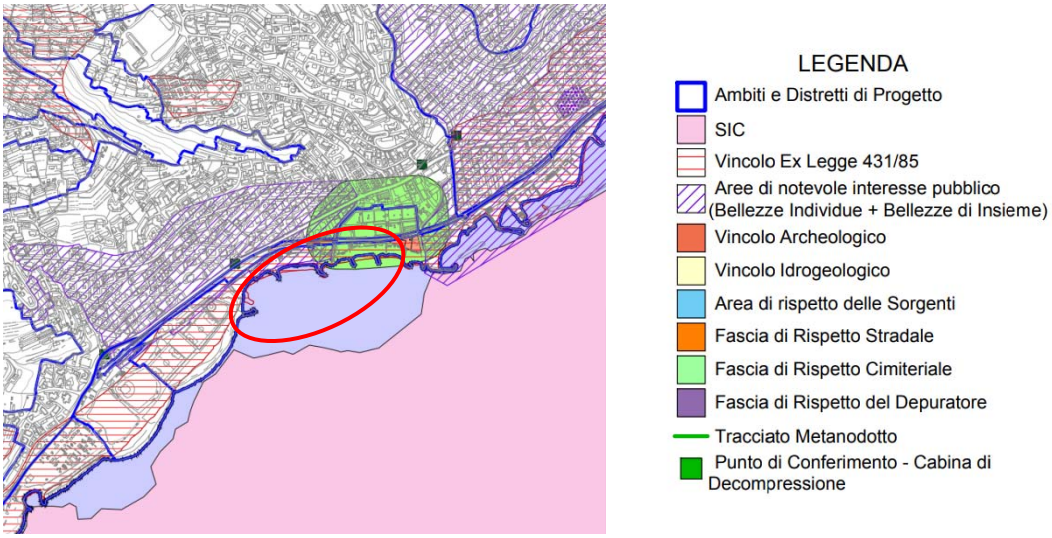


Figura 2.9. Stralcio "IS.6.03a CARTA DEI VINCOLI" P.U.C. di Sanremo"

Analizzando le Tavole di Sovrapposizione degli Ambiti e i Vincoli di Edificabilità, si hanno aree con *Divieto assoluto di edificazione* e tratti con *Edificazione con limitazioni.*

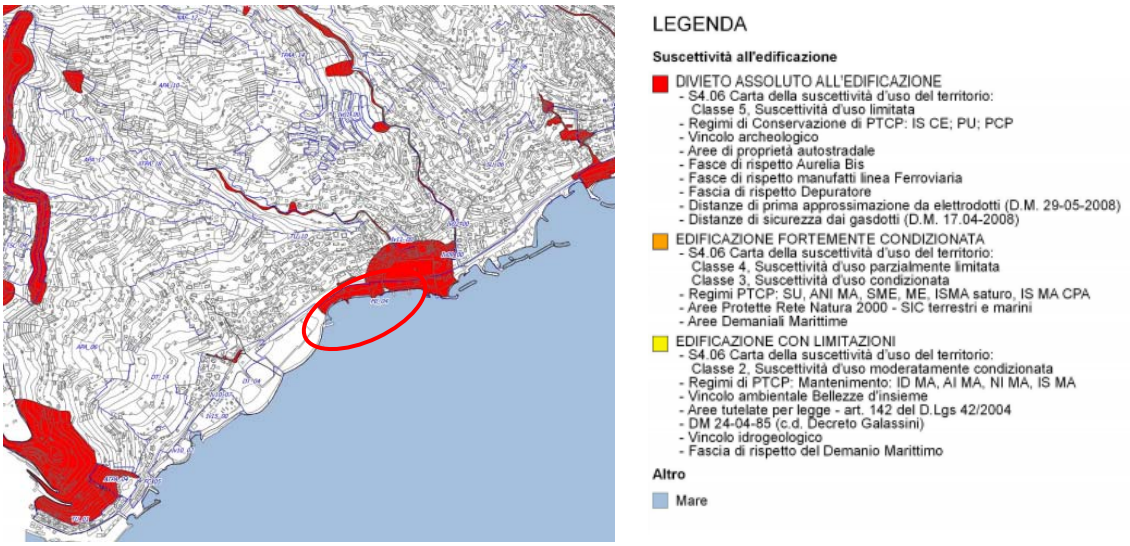


Figura 2.10. Stralcio "AggS.5.02.SOVRAPP. AMBITI E VINCOLI EDIFICABILITA' ASSOLUTI" P.U.C. di Sanremo"

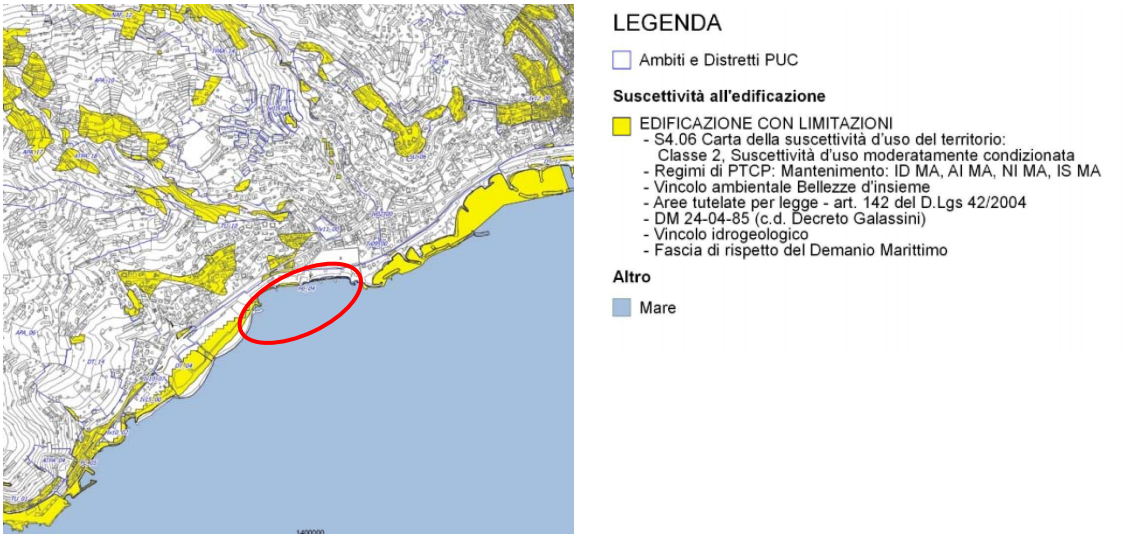


*Figura 2.11. Stralcio "*AggS.5.03.SOVRAPP. AMBITI E VINCOLI EDIFICABILITA' CONDIZIONATA*" P.U.C. di Sanremo"*

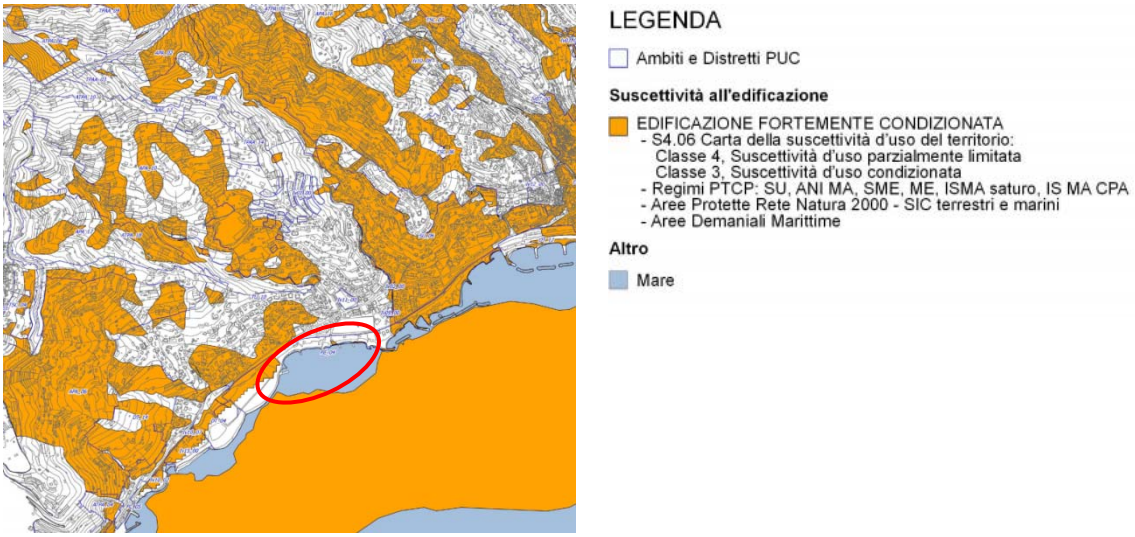


*Figura 2.12. Stralcio "*S.5.04.SOVRAPP. AMBITI E VINCOLI EDIFICABILITA' FORTEMENTE COND.*" P.U.C. di Sanremo"*

2.6 *PAI - PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO*

La Regione Liguria, con decreto del Consiglio regionale n.94/1990, ha delimitato i bacini di competenza regionale, raggruppati in venti ambiti, che rappresentano le unità territoriali sulle quali attivare i processi conoscitivi e le successive fasi di programmazione e di intervento della pianificazione di bacino di propria competenza.
L'attività di pianificazione è stata prioritariamente sviluppata mediante i Piani Stralcio dell'Assetto Idrogeologico che riguardano gli aspetti connessi alle criticità conseguenti all'elevato rischio idrogeologico al quale è particolarmente esposto il territorio regionale.
I Piani Stralcio dell'Assetto Idrogeologico, approvati aggiornati e variati fino al 1 luglio 2015 dalle quattro Province quali organi dell'Autorità di bacino regionale, data in cui la Regione è subentrata nella competenza, sono stati, in vari casi, ulteriormente articolati in singoli bacini.

Dal 17 febbraio 2017 sono soppresse le Autorità di Bacino ex L. 183/1989 e i relativi organi, sostituite dalle nuove Autorità di Bacino Distrettuali.
Tuttavia continuano ad essere vigenti e pienamente applicabili, nei territori di riferimento, i Piani di Bacino stralcio, fino all'emanazione di corrispondenti atti adottati a livello distrettuale o a diverse disposizioni.
In data 29 ottobre 2018 è stato firmato l'accordo con l' Autorità di Bacino distrettuale Appennino Settentrionale ai fini di assicurare la continuità delle funzioni della soppressa Autorità di Bacino regionale, che prevede l'avvalimento delle strutture regionali operanti nel regime previgente.
Per l'area di interesse vige il PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO SAN FRANCESCO (Ambito di Bacino di rilievo regionale:3–San Francesco), approvato con DCP n. 6 del 30/01/2003 e la cui Ultima variante è stat approvata con DDG n. 4145 del 15/07/2019 entrata in vigore il 31/07/2019.



APPROVAZIONE DEL PIANO
Delibera del Consiglio Provinciale di Imperia n. 6 del 30/01/2003
ULTIMA MODIFICA DEL PIANO
Decreto del Direttore Generale n. 4145 del 15/07/2019
ENTRATA IN VIGORE
BURL n. 31 del 31/07/2019 - parte II

Figura 2.13. Perimetrazione Bacino San Francesco (Piano di Bacino Stralcio per l'assetto Idrogeologico San Francesco)

Dall'analisi della Tav .14 "Carta del rischio idrogeologico", emerge che l'area di intervento è esente da Vincolo Idrogeologico.

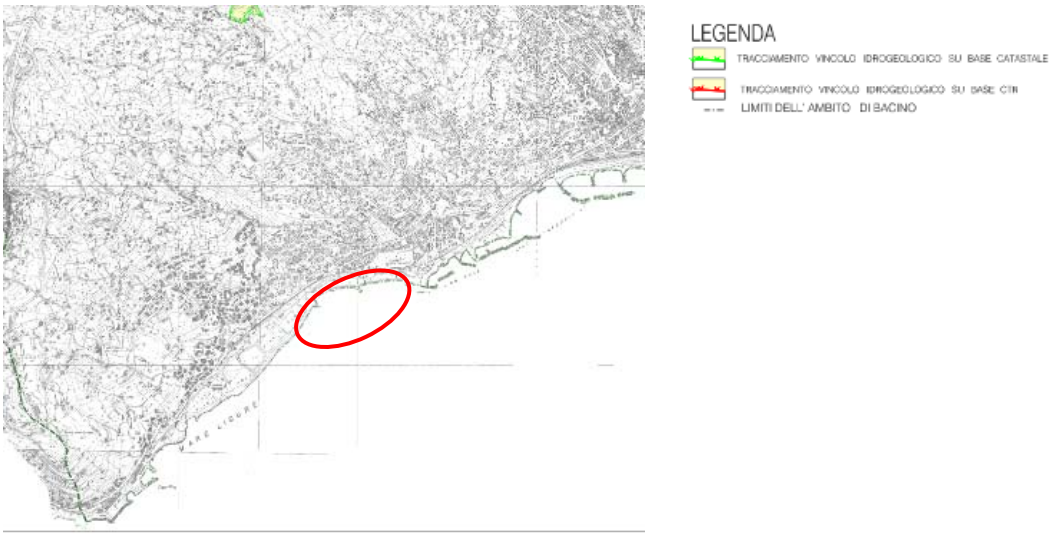


Figura 2.14. Stralcio "Tavola N.14_Carta del Vincolo Idrogeologico" (Piano di Bacino Stralcio per l'assetto Idrogeologico San Francesco)

Con riferimento alle Tav.16 bis "Carta del rischio idraulico" e Tav .16 "Carta del rischio geomorfologico" (), in cui sono stati individuati, ai fini della valutazione della priorità degli interventi di mitigazione del rischio e delle attività di protezione civile, le aree soggette a rischio idrogeologico di diverso livello in relazione agli elementi nelle stesse presenti, per l'area di intervento si hanno tratti classificate come:

- **Ri4- Aree a rischio molto elevato**
- **Ri2- Aree a rischio medio**
- **Rg0- Aree a rischio lieve o trascurabile**
- **Rg2- Aree a rischio medio**

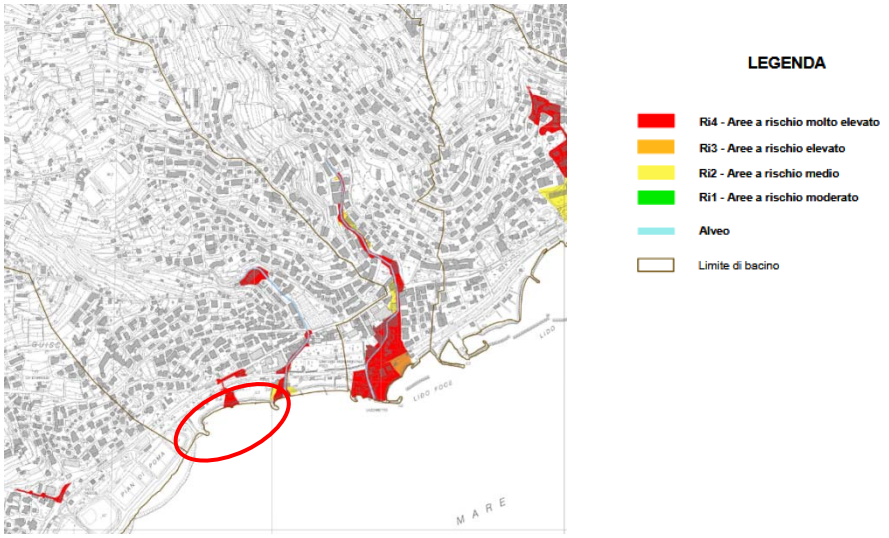


Figura 2.15. Stralcio "Tavola 16 bis_Carta del Rischio Idraulico" (Piano di Bacino Stralcio per l'assetto Idrogeologico San Francesco)

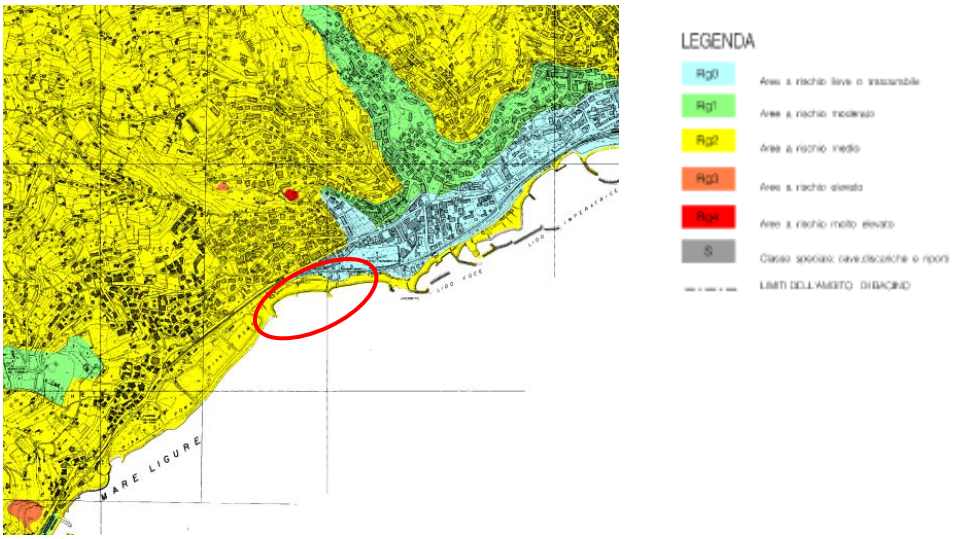


Figura 2.16. Stralcio "Tavola N.16_Carta del Rischio Geomorfologico" (Piano di Bacino Stralcio per l'assetto Idrogeologico San Francesco)

Tale piano, detta le seguenti norme

Art. 5 Indirizzi tecnici vincolanti a carattere generale

1. *Nell'ambito dei bacini dell'ambito n. 3 – Sanremese valgono i seguenti indirizzi vincolanti di carattere generale che devono essere recepiti e sviluppati dalle norme di attuazione degli strumenti urbanistici comunali, nonché dalle specifiche norme di settore.*
2. *Al fine di prevenire i fenomeni di dissesto:*
   a) *non sono consentiti gli interventi che richiedano sbancamenti e riporti, che incidano negativamente sulla configurazione morfologica esistente o compromettano la stabilità dei versanti;*
   b) *deve essere mantenuta efficiente la rete scolante generale (fossi, cunette stradali) e la viabilità minore (interpoderale, poderale, forestale, carrarecce, mulattiere e sentieri) che, a tal fine, deve essere dotata di cunette tagli acqua e di altre opere similari;*
   c) *in occasione di scavi connessi alla realizzazione di interventi urbanistico-edilizi, qualora sia individuata la presenza di acque sotterranee, devono essere eseguite idonee opere di intercettazione;*
   d) *nei territori boscati in abbandono e nelle aree cespugliate e prative ex coltivi, vanno favoriti sistematici interventi di recupero qualitativo dell'ambiente mediante l'introduzione di specie arboree ed arbustive conformi alle tipologie individuate dalla normativa forestale, tenuto conto delle funzioni del loro apparato radicale a contributo del consolidamento dei suoli ;*
   e) *le attività agro-forestali, al fine di non incidere negativamente sulla stabilità dei versanti, devono darsi carico, anche in base a specifiche normative e regolamenti di settore, di provvedere ad una adeguata gestione del soprassuolo, convogliare le acque di sorgente e di ristagno idrico nel reticolo di scolo, impostare adeguati canali di raccolta delle acque e mantenerne nel tempo la loro efficienza;*
   f) *è fatto salvo, in ogni caso, il rispetto delle previsioni in merito alla gestione ed al miglioramento dei boschi e dei pascoli e delle relative modalità di utilizzazione previste dai Piani di assestamento ed utilizzazione del patrimonio silvo-pastorale, definiti ai sensi dell'art. 19 della l.r. n. 4/99.*
3. *Al fine di preservare i suoli, nelle aree percorse da incendi boschivi devono essere approntate misure di contenimento dell'erosione del suolo, anche mediante l'utilizzo del materiale legnoso a terra e di quello ricavato dal taglio dei fusti in piedi gravemente compromessi e/o in precarie condizioni di stabilità. Ove ricorrano condizioni di possibile rischio di fluitazione del rimanente materiale legnoso a terra per effetto di eventi meteorici, sono adottate idonee misure di rimozione, riduzione o sistemazione dello stesso.*
4. *Al fine di mantenere le caratteristiche naturali del territorio, la realizzazione degli interventi di sistemazione è subordinata, per quanto possibile, all'impiego di tecniche naturalistiche, di rinaturalizzazione degli alvei dei corsi d'acqua e di opere di ingegneria ambientale volte alla sistemazione dei versanti.*

2.7 *VINCOLI PAESISTICI ED AMBIENTALI*

Il presente paragrafo riporta la sintesi dei vincoli ambientali nelle aree interessate dal progetto e nelle immediate vicinanze.

Vincoli Paesaggistico e Ambientali

Dalla ricerca effettuata emerge che l'intervento non interessa **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** ma attraversa un'area sottoposta a vincolo paesaggistico, ovvero un'area tutelata per legge ai sensi **dell'art.142 del D.Lgs. 42/04 comma *a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare*.**

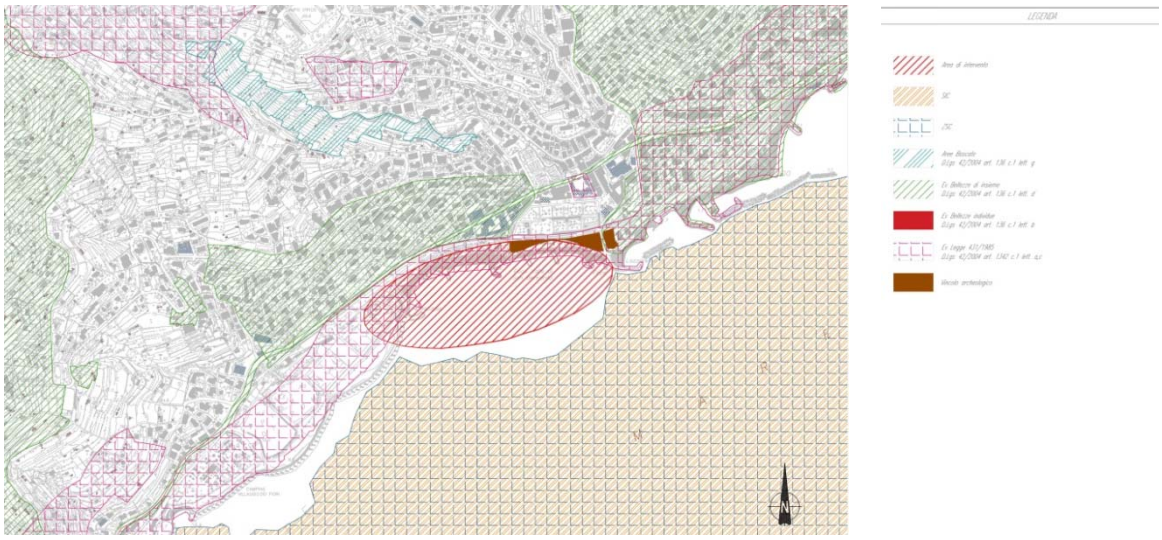


Figura 2.17. Stralcio "Carta dei vincoli paesaggistici e ambientali"

In virtù del regime vincolistico osservato, risulta necessario assoggettare gli interventi a procedura di autorizzazione paesaggistica (art. 146 e 149 DLgs 42/20004).

Vincoli Archeologici

L'area di intervento tocca in parte un'area soggetta a Vincolo Archeologico.



Figura 2.18. Estratto dal geoportale regionale Liguria.

Per le aree sottoposte a Vincolo Archeologico viene esclusa qualsiasi tipologia di intervento se non effettuata direttamente dal Ministero dei Beni Culturali e del Turismo tramite la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le province di Imperia, La Spezia e Savona utilizzando operatori archeologici.

3 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

Alla base del presente progetto vi è la rivalorizzazione di un tratto di litorale attualmente dotato di una scarsa valenza turistica. Traguardando tale necessità si è cercato di trovare una soluzione tecnica che, rispondente ai dettami normativi imposti dalla Regione Liguria, fosse in grado di dare sufficienti garanzie di stabilità.
Il tratto oggetto di interventi è compreso tra lo sbocco a mare del rio Foce a levante ed il pennello di levante del terrapieno di Pian di Poma. In tale tratto sono previsti i seguenti interventi:

- demolizione ed asportazione con successivo accatastamento in situ di tutti i pennelli e le barriere attuali ad esclusione del pennello posto sull'estremo limite di levante del terrapieno di Pian di Poma;
- ripascimento dell'intero tratto di litorale e creazione di spiaggia sospesa con l'utilizzo di ammassi granulometrici differenziati per la costituzione di un piede sommerso di sostegno (ammasso granulometrico di ciottoli e massi di piccola media pezzatura) e della spiaggia stessa (ammasso in ghiaia);
- realizzazione di nr 2 pennelli in massi naturali, trasversali alla costa, mediante riutilizzo parziale dei massi precedentemente asportati ed integrazione con massi di notevole pezzatura.

Si prevede la possibilità di stendere sopra la spiaggia come sopra realizzata uno strato di sabbia ad uso dei singoli stabilimenti balneari; si precisa che tale intervento , non considerato nel presente progetto né a livello modellistico né economico, potrà essere attuato dai balneari con la consapevolezza di posizionare materiale " a perdere" ossia materiale che in caso di mareggiata potrebbe andare completamente perso.

4 DESCRIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

La spiaggia in esame è orientata con sensibile parallelismo all'asse E –W, ed è racchiusa lateralmente da sporgenze di cui quella ad W molto importante, costituita da Pian di Poma, e quello ad E, più ridotta, sviluppata attorno allo sbocco del Rio Foce. Lo sviluppo lineare della spiaggia è di circa ml. 600. Tutto il litorale è attualmente invaso da opere artificiali, compresa anche un'apparente cementazione parziale della battigia rappresentata dagli avvolgimenti cementizi della tubazione fognaria comunale e dall'acquedotto del Roja.
Le opere trasversali (pennelli) si spingono anche per 40 ml verso il largo, e raggiungono profondità che in generale non superano i 2.00 ml. Lo stato attuale ha visto negli ultimi tempi, l'instaurarsi di un processo erosivo con arretramento della battigia, aumento della granulometria ed approfondimento della spiaggia sommersa.

4.1 *CARATTERISTICHE AMBIENTALI*

I principali fattori ambientali che influenzano le specie e le associazioni vegetali sono:

- Fattori topografici: Altitudine, Esposizione, Inclinazione;
- Fattori climatici: Temperatura, Luce, Precipitazioni, Umidità, Vento;
- Fattori edafici (suolo): Caratteri fisici (granulometria, acqua, aria, temperatura), Caratteri chimici, Caratteri biotici.

Le formazioni vegetali risentono notevolmente del clima che, come è noto, è strettamente correlato all'altitudine ed alla latitudine geografica: con l'aumentare delle quote altimetriche e della latitudine geografica, le temperature si abbassano e, di solito, le precipitazioni aumentano. Comparativamente, alle variazioni climatiche sono legate variazioni della vegetazione.
Di seguito si riportano informazioni climatiche dell'area di interesse.
Regime dei venti: Particolarmente importanti quelli che provengono da SE e SW (90°N –270°N) perché sono quelli che generano il moto ondoso. *Regnanti o prevalenti:* 24% da NW 18% NE 13% (soprattutto in autunno) SE 13% SW (primavera ed estate).*Dominanti:* venti prevalentemente da Est, in estate soprattutto SE. *Venti più energici:* ESE ma quando capita da SW e NE questi ultimi sono particolarmente energici. Intensità maggiori: NE e SW
Moto ondoso: Il mare risulta essere prevalentemente poco mosso e mosso in estate, quando possono verificarsi sporadici casi di mare agitato, e mosso e molto mosso in inverno.
La direzione di provenienza del moto ondoso ricalca abbastanza quella di provenienza dei venti:

- 225°N : settore da cui provengono le massime ondazioni con maggiori frequenze (libeccio)
- 195°N: settore meridionale di provenienza delle onde
- 120°N e 180°N : settore di provenienza delle onde che movimentano il materiale verso ponente (scirocco).

L'inclinazione delle creste d'onda al frangimento induce correnti di trasporto verso est (smorzate soltanto dalle ondazioni provenienti da 120°N e 180°N che presentano inclinazione delle creste d'onda opposta) e l'elevata inclinazione dei fronti d'onda determina un discreto trasporto almeno potenziale verso levante.
Precipitazioni: Le precipitazioni sempre più irregolari ed intense (ricordiamo tra tutte le alluvioni del 1998, 1999 e 2000) possono provocare situazioni di piena dei torrenti S.Bernardo e Foce con trasporto di materiale anche in grandi quantità

che accumulandosi in prossimità delle spiagge può determinare un avanzamento, seppur circoscritto, della linea di riva. La tendenza che sembra delinearsi negli ultimi tempi, infatti, è quella per cui piove in generale di meno ma gli eventi piovosi sono brevi e molto intensi (soprattutto tra ottobre e febbraio). Tutto questo rischia di provocare sempre più spesso vere e proprie alluvioni con il rischio di causare danni notevoli soprattutto nella zona litoranea.
In sintesi presenta un bioclima:

- Mediterraneo pluviostagionale continentale.
- Termotipo: termomediterraneo.
- Ombrotipo: secco

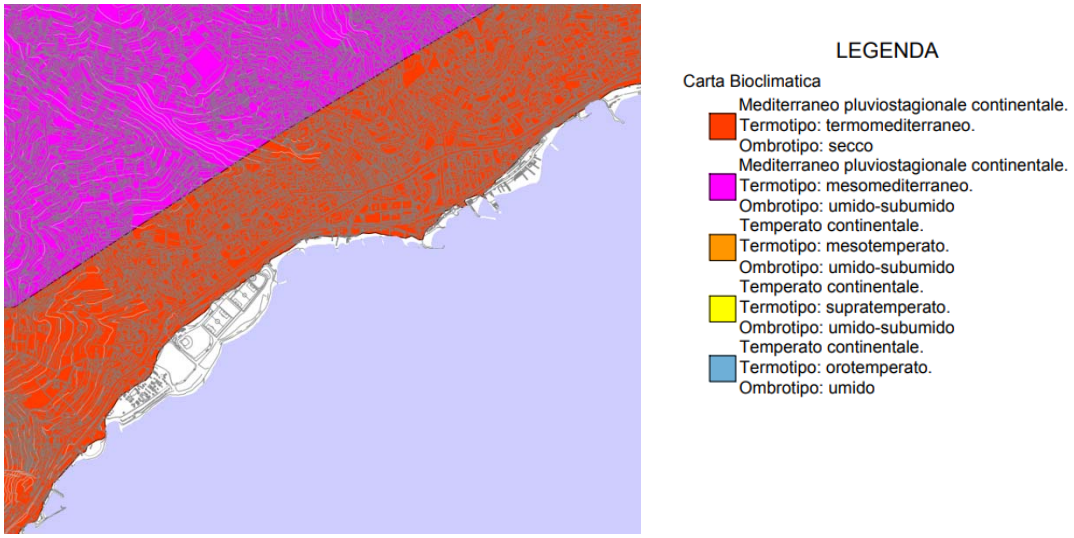


Figura 4.1. Stralcio "A.3.03_Carta bioclimatica"_P.U.C. Sanremo

Aspetti vegetazionali:
Dal punto di vista vegetazionale, nel Sanremese prevalgono nelle parti di versante alle quote inferiori le colture agricole specializzate con tratti di vegetazione esotica e nelle zone più elevate, pinete rade con sottobosco di arbusti della macchia mediterranea.
Nell'area di riferimento, in base a quanto riportato nelle Tavole del P.U.C. di Sanremo si hanno ***Aree prive di vegetazione ,*** intercetta un ***Corridoio ecologico per specie di ambienti acquatici.***

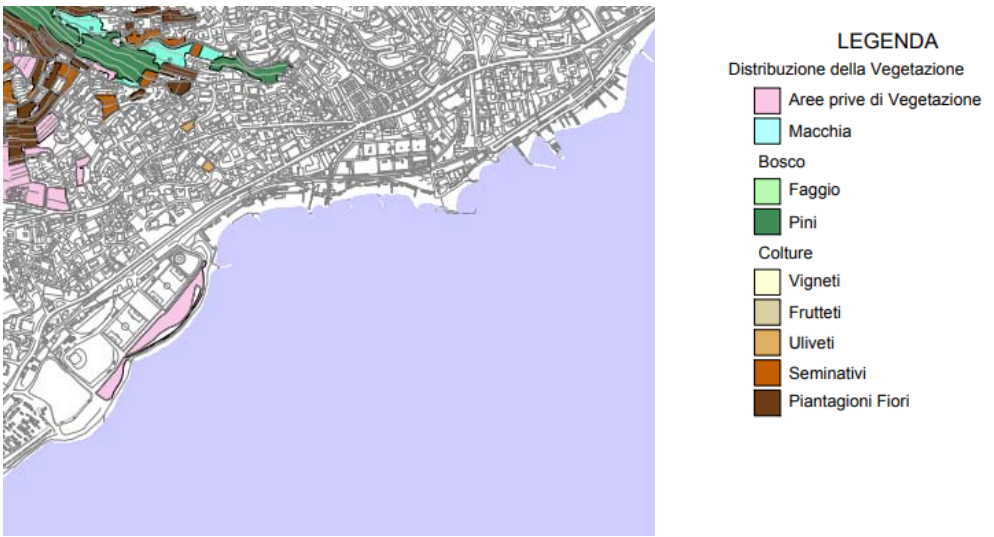


Figura 4.2. Stralcio "A.3.01_Carta della vegetazione"_P.U.C. Sanremo

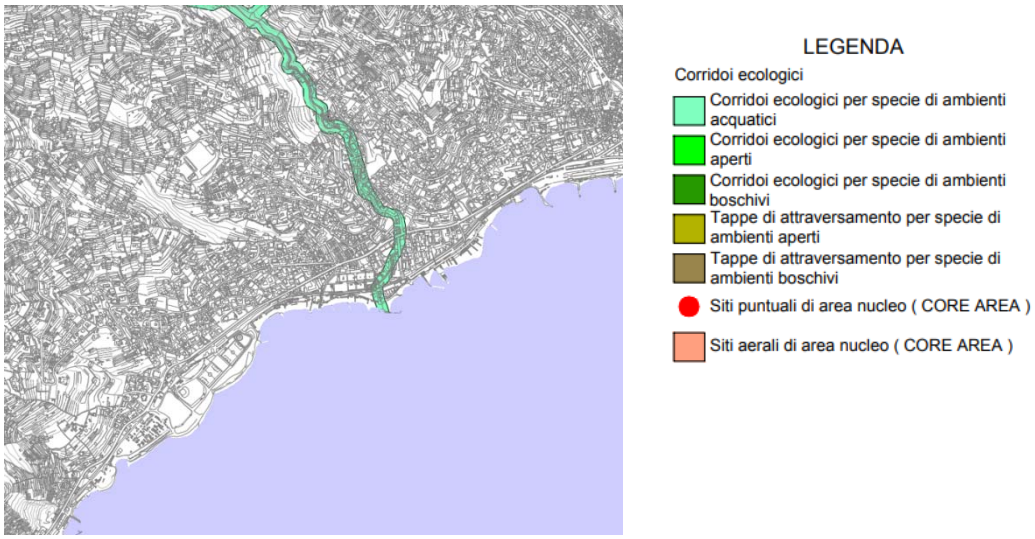


Figura 4.3. Stralcio "A.3.02_Carta della rete ecologica"_P.U.C. Sanremo

5 CARATTERI E STRUTTURA DEL PAESAGGIO

Nel seguente paragrafo vengono descritti i caratteri del contesto paesaggistico, con particolare riferimento all'area di intervento, così come richiesto dal DPCM del 12 dicembre 2005 al punto 3.1, in cui vengono elencati i contenuti minimi della documentazione tecnica relativi alla relazione paesaggistica completa.

5.1 *ASPETTI MORFOLOGICI*

Dal punto di vista morfologico l'area del Sanremese si presenta come un ampio anfiteatro delimitato dai crinali prevalenti degradanti da M. Bignone rispettivamente su Capo Nero e Capo Verde, costituito dal sistema vallivo torrentizio dei torrenti S. Bernardo, Foce, S. Romolo, S. Francesco, S. Lazzaro, S. Martino e Valdolivi, e caratterizzato ai due estremi di levante e ponente da due versanti a mare e lungo !a linea di costa da una estesa piana costiera.

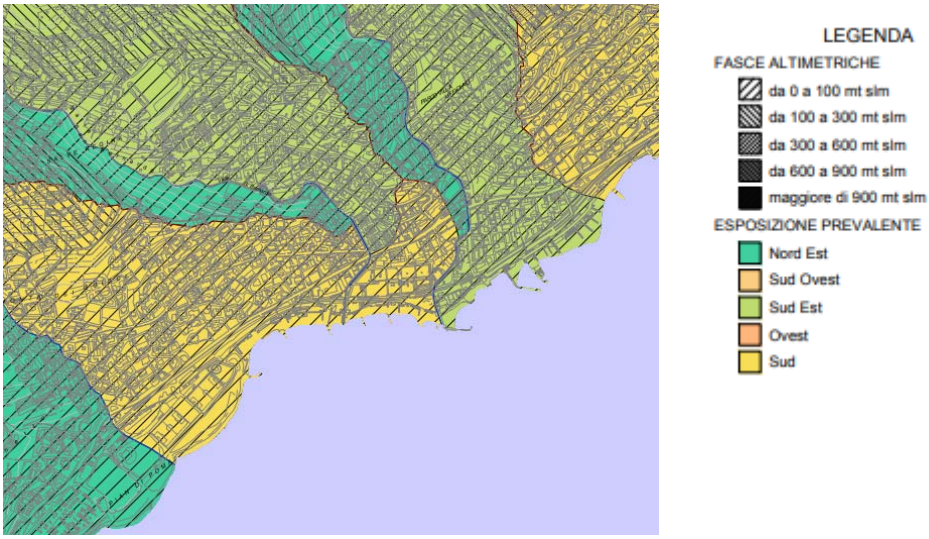


Figura 5.1. Stralcio "A.1.05_Sintesi morfologica"_P.U.C. Sanremo

Con riferimento alle Tavole del P.U.C. l'area ricade in nella Fascia altimetrica che va da 0 a 100 mt slm, con esposizione prevalente a Sud.

5.2 *DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO*

Il sistema insediativo risulta sostanzialmente costituito dall'aggregato urbano di Sanremo, con sviluppo in parte a maglia ed in parte lineare, ad alta densità, discontinuo ed eterogeneo, nel quale emerge il centro storico della Pigna a sviluppo polarizzato, alta densità, continuo ed omogeneo. Le espansioni lungo la linea costiera hanno invece carattere di sviluppo

lineare, alta densità, discontinuo ed eterogeneo, tranne quella sul versante a mare di ponente che presenta una diffusione ad alta densità, non organizzata, discontinua seppur omogenea. Per quanto riguarda le emergenze storico-archeologiche risultano presenti in questo ambito: morfologie residuali di insediamenti arroccati preromani; insediamenti arroccati di origine medievale, con chiese e patrimonio edilizio non anteriore ai XVI secolo; nuclei sparsi postmedievali per l'olivicoltura
Con riferimento alla carta Ambiti Omogenei di paesaggio abbiamo area ricadente in ***Tessuto Urbano Consolidato***, tratti identificabili come ***Cave, Discariche, Aree nude.***

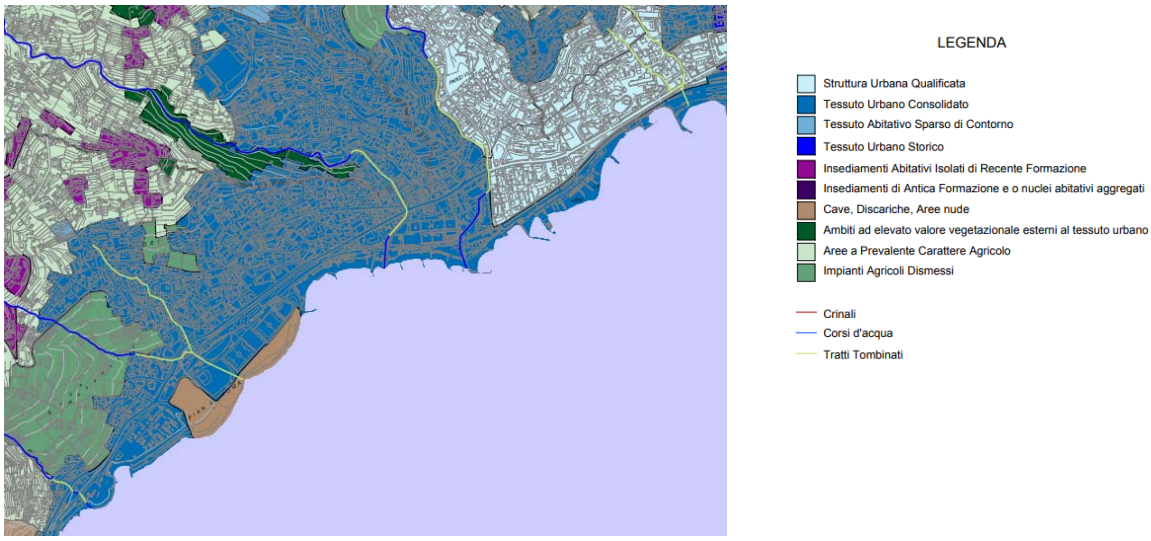


Figura 5.2. Stralcio "A.2.01_Ambiti omogenei di paesaggio"_P.U.C. Sanremo

6 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Lo studio di impatto paesaggistico ha l'obiettivo di analizzare le opere in progetto in relazione alle unità di paesaggio che interessa, cercando di determinare i punti di "tensione paesistica" che si potrebbero generare.
Il risultato che ci si prefigge è quello di evidenziare, discriminando, un valore emergente da uno mimetico, estendendo a tutto l'ambito di visuale paesaggistica il campo di analisi.
L'individuazione di un valore mimetico, e del suo basso impatto soprattutto di tipo scenico panoramico, permette di comprendere il ruolo delle caratteristiche paesistiche degli elementi formali che concorrono alla attenuazione delle problematiche di inserimento dell'intervento all'interno di quel particolare ecotessuto. Se un valore mimetico sarà sempre di basso impatto, un valore emergente potrà avere un livello di impatto differente a seconda di come certe qualità formali si relazionano con l'insieme dei segni che costruiscono il paesaggio rurale.
Il valore emergente di un'opera potrà essere letto come la capacità di divenire esso stesso un elemento strutturante del paesaggio su cui andrà ad insistere, assumendo un ruolo importante in relazione alla sua "riconoscibilità" percettiva.
Obiettivo della caratterizzazione analitica del paesaggio, illustrata nei precedenti capitoli, è stato quello di fornire gli strumenti di base per individuare le eventuali azioni di disturbo esercitate dal progetto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente percepibile.
Il testo legislativo di riferimento prevede la verifica della potenziale incidenza degli interventi in oggetto, ampiamente descritti nei paragrafi precedenti.
La realizzazione delle opere di progetto non comporta modifiche della linea di costa (erosioni-accumuli) per le spiagge limitrofe in quanto l'unità fisiografica in oggetto può essere considerata isolata. Tale asserzione risulta ulteriormente confermata dalla presenza , nelle spiagge adiacenti, di strutture di protezione fisse. Inoltre non si prevedono interazioni con il fondale marino; inoltre il posidonieto viene individuato a quote batimetriche ben distanti dal piede sommerso della nuova spiaggia o dal piede dei nuovi pennelli.

6.1 *INTERVISIBILITÀ DI INTERVENTO*

Nel presente paragrafo vengono definiti i punti di normale accessibilità dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.
In particolare, dall'analisi del contesto di riferimento sono state individuate le viste dalle quali è possibile individuare i vari interventi:
I coni ottici blu rappresentano punti a bassa frequentabilità, mentre quelli rossi sono rappresentativi di punti ad alta frequentabilità.



Figura 6.1. Punti di intervisibilità su ortofoto

7 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE

La realizzazione di nuove opere comporta inevitabilmente la trasformazione del territorio e dell'ambiente circostante. Tale effetto assume maggiore rilevanza quando l'intervento ricade in aree caratterizzate da un'elevata connotazione paesaggistico-ambientale; pertanto, al fine di evitare ingenti danni ambientali, a volte irreversibili o sanabili a costi elevatissimi per la società, occorre evitare la realizzazione di interventi non ecosostenibili, mediante una preventiva valutazione. La mitigazione degli impatti ambientali ha lo scopo, quindi, di reperire quelle soluzioni progettuali che favoriscano il miglioramento ambientale e paesaggistico del contesto, verificando la rispondenza dell'intervento ai canoni previsti da eventuali piani paesaggistici o urbanistici, la valutazione degli effetti che la realizzazione dell'intervento può avere nei confronti della salute dei cittadini e dell'ambiente, l'illustrazione delle ragioni che hanno portato alla scelta della soluzione progettuale in riferimento all'impatto ambientale e la determinazione degli eventuali interventi di ripristino ambientale, nonché l'indicazione delle norme di tutela ambientale cui l'intervento deve sottostare e dei relativi criteri tecnici utilizzati per rispettarle.
In effetti, in corso d'opera potrebbero verificarsi intorbidimenti del mare a causa del versamento dei materiali di ripascimento; si provvederà pertanto ad adottare quale misura di salvaguardia ambientale il preventivo lavaggio dei materiali. l'intervento in oggetto verrà realizzato con materiali idonei al versamento in mare quali materiale di fiume opportunamente vagliato e materiale di cava. Non si prevedono pertanto effetti negativi sulla salute umana.
Inoltre, ai fini della mitigazione degli impatti visivi la progettazione delle opere tenderà a realizzare il miglior compromesso tra dimensioni ed efficacia. Pertanto l'emergenza dei pennelli sarà contenuta entro i valori di altezza minimi in grado di garantire la funzione protettiva nel confronto del moto ondoso. Inoltre saranno utilizzati materiali cromaticamente coerenti con il contesto in cui l'opera viene inserita