COMUNE DI SESTRI LEVANTE

PROVINCIA DI GENOVA

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E DI AUMENTO DEL LIVELLO DI RESILIENZA DELLA BAIA DELLE FAVOLE E DELL'APPRODO DI SESTRI LEVANTE MEDIANTE DRAGAGGIO

CUP E17C20000020001

PROGETTO DEFINITIVO

Oggetto: DOCUMENTAZINE PROGETTUALE

Argomento: STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REDATTO NEL MESE DI GENNAIO 2022 DA:

- Ing. Guido FERRI
- Collaboratore Ing. Delfino Christian

- Geoscape (spin off università di Genova)
  modellistica e studio sedimentologico

R.U.P.
Ing. Annalisa Fresia

INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E DI AUMENTO DEL LIVELLO DI RESILIENZA DELLA BAIA DELLE FAVOLE E DELL'APPRODO DI SESTRI LEVANTE MEDIANTE DRAGAGGIO

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Sommario

1 INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO 2

1.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO, COMPRESE LE CARATTERISTICHE FISICHE – 2
1.2 DESCRIZIONE DELLA LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO 2
1.2.1 Aspetti ambientali 5
1.3 TARGET AMBIENTALI DI RIFERIMENTO 6
1.4 PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE 6
1.4.1 Residui ed emissioni previste e produzione di rifiuti 6
1.4.2 Compatibilità paesistica, ambientale e vincoli 7
1.4.3 Uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità 8

2 CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ 8

2.1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO 9
2.1.1 Dimensioni e concezione dell'insieme del progetto 9
2.1.2 Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati 9
2.1.3 Utilizzo di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità 9
2.1.4 Inquinamento e disturbi ambientali 9
2.1.5 Rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche 9
2.1.6 Rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico 9
2.2 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO, TENUTO CONTO: 9
2.2.1 Utilizzo del territorio esistente e approvato 9
2.2.2 Ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo 9
2.2.3 Capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone: 10
2.3 TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE 11

1 INFORMAZIONI GENERALI SUL PROGETTO

1.1 Descrizione del progetto, comprese le caratteristiche fisiche

Problematiche e temi –Descrizione del progetto

Dalla modellistica effettuata e dallo studio sedimentologico è emerso come le celle di meridione (4,5,6) presentano un drift litoraneo rivolto verso Sud principalmente a causa della presenza del molo foraneo del porto. Nella cella 3 termina l'influenza della struttura ed è presente una divergenza del drift la cui posizione varia in funzione delle caratteristiche del moto ondoso. La cella 2 mostra una dinamica sedimentaria prevalentemente trasversale, ma con anche una componente settentrionale. Infine la cella 1, ha una dinamica estremamente variabile. La situazione descritta ovviamente condiziona lo sviluppo della spiaggia sommersa. Essenzialmente si osserva un profilo di spiaggia maggiormente acclive nel settore settentrionale, direttamente esposto alle agitazioni ondose. Al contrario l'estremo meridionale mostra una spiaggia sommersa interessata, nel settore ridossato dalla struttura portuale, da un importante accumulo di sedimenti, indotti dal drift litoraneo in questo caso rivolto verso sud. Inoltre, in questo tratto di fondale si segnala anche una porzione di esso caratterizzata da sedimenti dimensionalmente maggiori riferibili, come già riportato precedentemente, ad eventi alluvionali del T. Gromolo. Quindi si può affermare che le celle settentrionali sono soggette ad una lenta erosione mentre quelle meridionali tendono a crescere.

Per i motivi di cui sopra si sono evidenziate due a zone di accumulo a meridione; una tra le prondità di -4 e -7m di fronte alla foce del Gromolo ed una più a sud tra le profondità di -2 e - 4metri. Dalla caratterizzazione ambientale dei sedimenti la seconda zona è stata scartata perché non idonea.

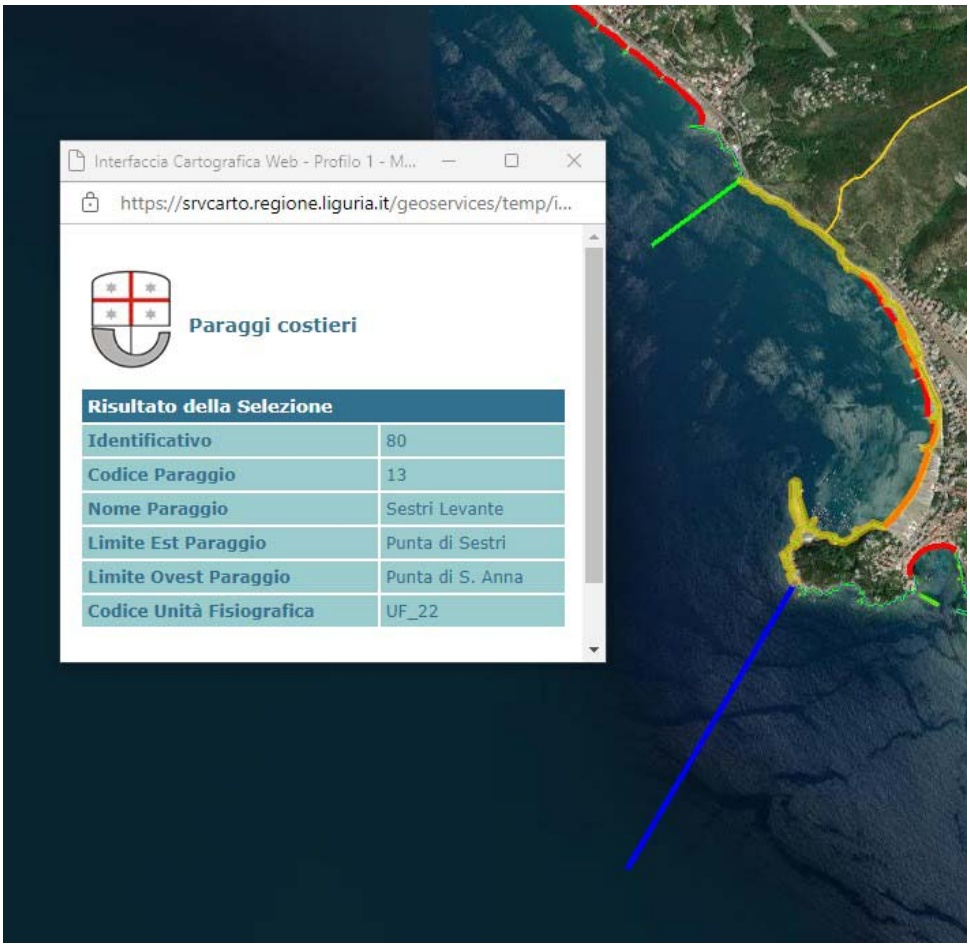
Si prevede di scavare dunque la zona 1 (di lato 200 x 200 m) per una prondità di 1 m per quantitativo totale di sedimento pari a 40000 m³. Dalle analisi granulometriche si è potuto verificare che le granulometrie del materiale disponibile sono tali da non essere stabili sulla spiaggia emersa ma sono sufficienti al ripascimento della spiaggia sommersa. Il materiale dragato potrà essere versato nelle prime due celle di Ponente nell'aliquota ciascuna di 20000 m³ ; le modellazioni numeriche hanno confermato la stabilità del materiale (vedasi tav n°4).

1.2 Descrizione della localizzazione del progetto

Il litorale oggetto di progettazione fa parte dell'unità fisiografica (U22) compresa trai limiti ID 3 - Punta di Portofino e ID 26 - Punta di Sestri.



Il paraggio è racchiuso tra il limite di paraggio fica ID 66 – Punta di s. Anna e il limite di unità fisiografica ID 26 – Punta Sestri



La spiaggia oggetto di intervento si estende su n° 2 celle litoranee



Celle litorali

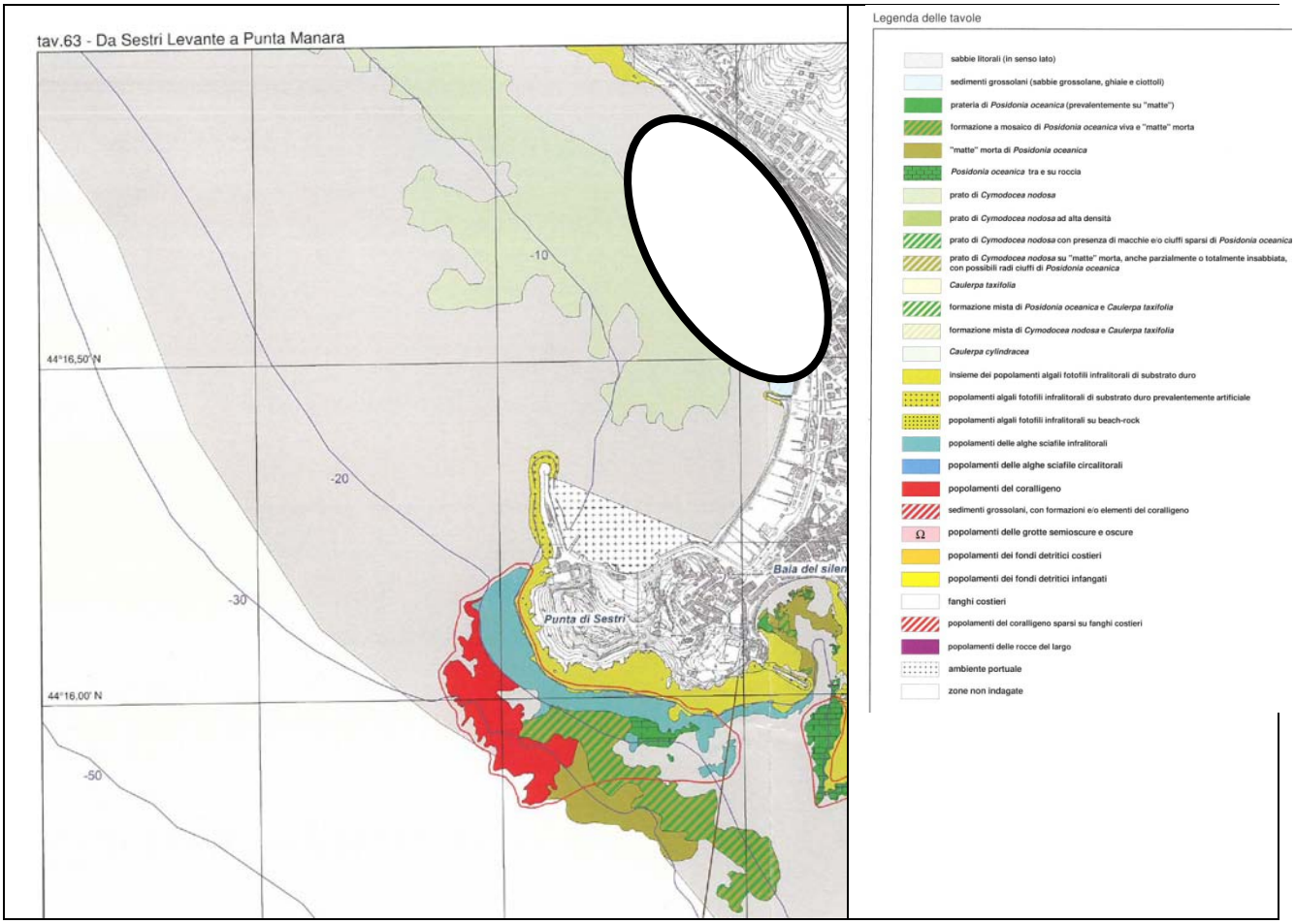
Risultato della Selezione	
Identificativo	509
Codice ISTAT Comune	010059
Nome Comune	SESTRI LEVANTE
Codice Cella	UF_22130101
Nome Cella	Sestri Levante
Lunghezza (m)	199
Codice Unità Fisiografica	UF_22
Codice Paraggio	13
Codice Spiaggia	01

Celle litorali

Risultato della Selezione	
Identificativo	511
Codice ISTAT Comune	010059
Nome Comune	SESTRI LEVANTE
Codice Cella	UF_22130102
Nome Cella	Sestri Levante
Lunghezza (m)	197
Codice Unità Fisiografica	UF_22
Codice Paraggio	13
Codice Spiaggia	01

1.2.1 Aspetti ambientali

Il mondo bionaturalistico locale risulta descritto nelle tavole di Diviacco, Coppo, Montepagano del 2020 e dalle descrizioni dello stesso Atlante delle fanerogame liguri (edizione precedente). Si riporta uno stralcio cartografico con individuati gli habitat marini prospicienti il litorale di Sestri levante in corrispondenza della Baia delle Favole oggetto di questa progettazione .



Non vi è la presenza di praterie di posidonee oceaniche nelle vicinanze.

Zonizzazione acustica

La zona interessata dai lavori ricade in zona classe IV Aree di intensa attività umana

1.3 Target ambientali di riferimento

Nel presente paragrafo sono descritte le componenti dell'ambiente coinvolte dal progetto; i comparti ambientali maggiormente sensibili e/o interessati dalle operazioni di cantierizzazione sono i seguenti:

Aria
La realizzazione delle opere interferisce con la componente ambientale ''atmosfera'' unicamente durante la cantierizzazione, a causa dell'emissione di inquinanti aeriformi da parte dei mezzi di cantiere.
Gli impatti possibili durante la cantierizzazione si riferiscono essenzialmente alla qualità dell'aria dovuta all'aumento delle emissioni inquinanti e delle polveri (dovute alle operazioni di ripascimento e modifica delle scogliere esistenti); è importante sottolineare come le condizioni meteoclimatiche (in particolare vento e temperatura) siano fattori determinanti nella riduzione od amplificazione dell'inquinamento.
In fase di cantierizzazione le possibili fonti di inquinamento sono legate alle lavorazioni eseguite con i mezzi d'opera. Tutti i macchinari e mezzi d'opera propedeutici alle lavorazioni dovranno essere omologati con marcatura CE secondo la Direttiva Macchine, oltre a detenere il proprio libretto ''Uso, manutenzione e revisione''.
Non si prevede diffusione di polveri né in acqua né in aria poiché il contenuto di pelite nelle sabbie prelevate è minimo.

Acqua
In fase di cantiere tutte le attività saranno condotte nel rispetto della disciplina vigente in materia di qualità della risorsa idrica; la realizzazione dell'intervento non necessita di tecnologie con impiego di prodotti contaminanti acque o terreno.
In fase di cantiere gli impatti sono correlati essenzialmente con lo spostamento dei massi e formazione del pennello, mentre il versamento sarà realizzato con ghiaia preventivamente analizzata e lavata.

Rumore
In fase di cantiere è prevedibile una variazione, comunque non significativa, del clima acustico della zona in relazione all'aumento del traffico veicolare indotto dalla presenza del cantiere.
Oltre alle emissioni acustiche minime imputabili alla navigazione del mezzo nautico per il salpamento e riposizionamento dei massi, le singole emissioni sonore sono mediamente elevate e sarà quindi importante garantire l'esclusivo utilizzo di mezzi d'opera silenziati e/o comunque conformi alla normativa CE secondo la Direttiva Macchine.
Sarà fondamentale comunque recepire ed applicare le normative vigenti in materia, svolgendo azioni di sensibilizzazione sul personale riguardo la necessità di svolgere le operazioni e mantenere modalità di lavorazione che consentano di minimizzare l'esposizione al rumore, che, peraltro, considerate le zone (marine) di intervento non può disturbare la fauna terrestre.

Rifiuti
Le lavorazioni a progetto non prevedono la formazione di rifiuti o di materiali di risulta da allontanare dal cantiere. Per quanto riguarda invece i rifiuti derivanti dalla gestione del cantiere verranno adottati i normali principi di raccolta differenziata. Tutte le operazioni di trasporto e smaltimento dei rifiuti saranno svolte in conformità alle vigenti normative di settore e alle norme di tipo infortunistico e d'igiene e tutela degli ambienti di lavoro.

Flora e vegetazione
Come osservato non si interviene sulla flora e vegetazione presente. L'area oggetto di intervento rimane al di fuori delle praterie di fanerogame marine.

1.4 Probabili effetti rilevanti del progetto sull'ambiente

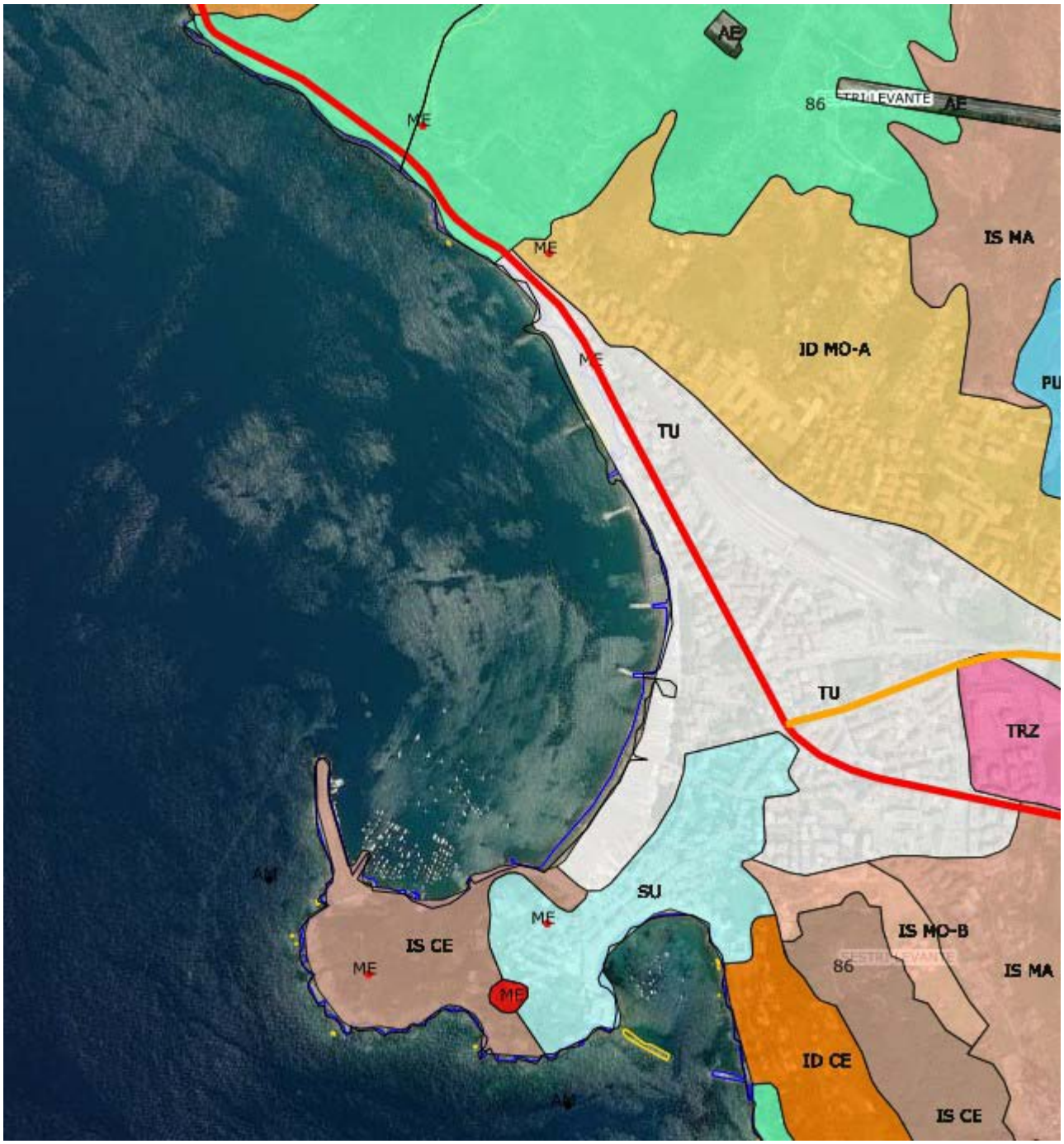
1.4.1 Residui ed emissioni previste e produzione di rifiuti

Le opere, una volta realizzate, non produrranno emissioni o rifiuti.
Durante la fase di cantierizzazione le emissioni ambientali potranno leggermente aumentare in seguito alla presenza dei mezzi di cantiere: in ogni caso questo aumento non risulta

significativo e/o incompatibile con l'area di intervento. Gli elementi costituenti le opere a progetto risultano compatibili con l'ambiente di posa.

1.4.2 Compatibilità paesistica, ambientale e vincoli

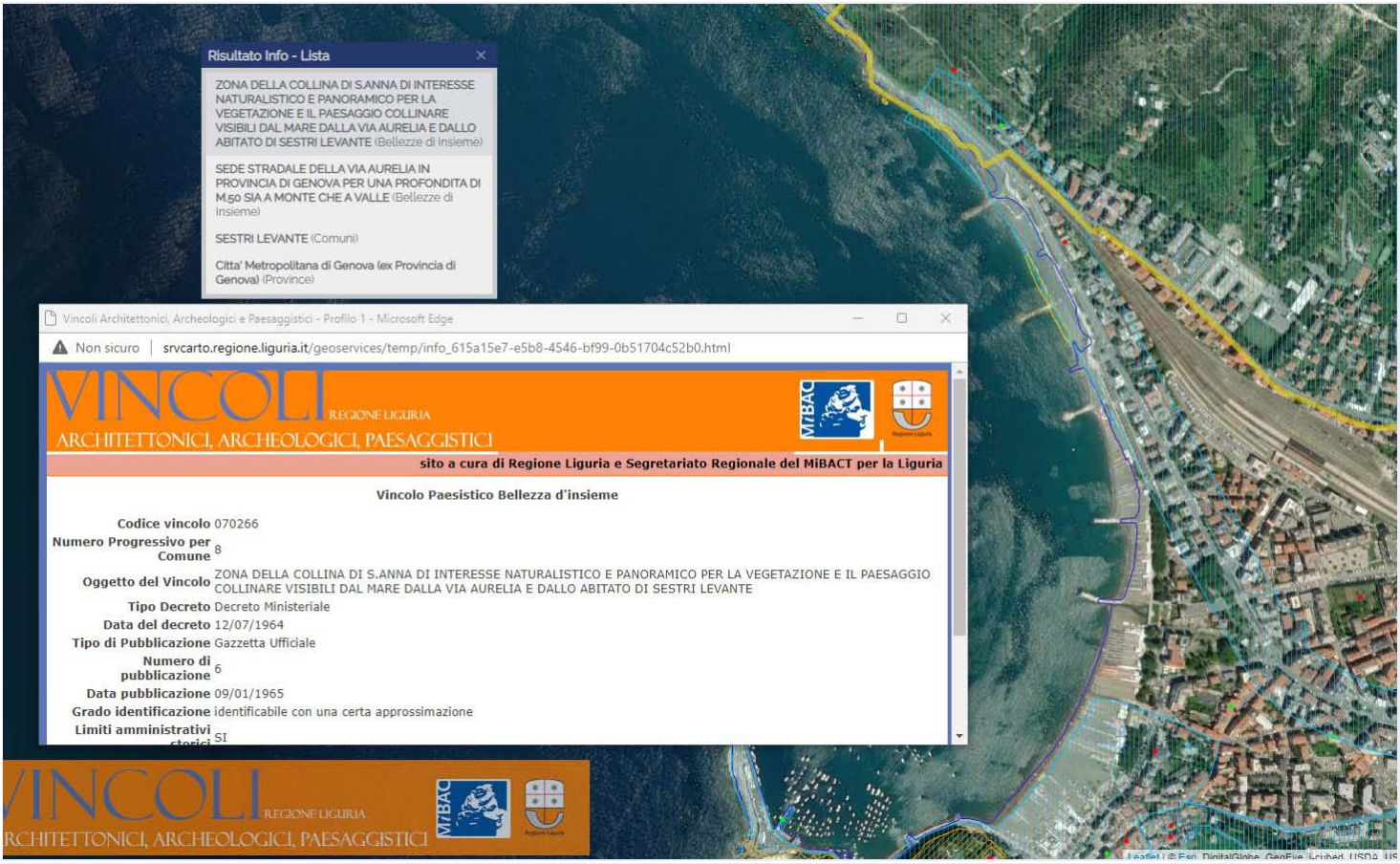
Il P.T.C.P. ha dato l'avvio ad un lavoro di ripristino paesaggistico, ecologico ed urbanistico, volto a restituire identità e bellezza al territorio ligure. Uno dei maggiori obiettivi a cui il piano tende è quello di conservare e valorizzare, nell'ambito di un sempre più rapido e confuso sviluppo urbanistico territoriale, il patrimonio ambientale, naturale, paesistico e culturale ed è per questo che assume molteplici valori, da piano paesaggistico a piano di tutela delle bellezze naturali, delle acque e di difesa del suolo.
Il P.T.C.P. ha la zonizzazione normativa riportata nella successiva figura (estratto Ptcp assetto insediativo).



La zona oggetto di intervento ricade in zona TU tessuto Urbano

Per quanto concerne la compatibilità ambientale si rimanda a quanto osservato al paragrafo Aspetti Ambientali e Flora e Vegetazione.

L'area di intervento ricade completamente nel territorio costiero compreso nella fascia entro i 300 ml. La verifica sul sito di Liguria Vincoli ha evidenziato la presenza di aree da tutelare, come individuato nelle seguenti planimetrie



L'area oggetto di intervento non è soggetta a vincolo idrogeologico.

1.4.3 Uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità

Il progetto proposto si è fatto carico di prevedere in parte un ripascimento con sabbia proveniente da accumulo sottomarino sito snello stesso paraggio formatesi dal drift litoraneo che da ponente trasporta i sedimanti e a Levante. Il progetto pertanto prevede il prelievo di tale materiale (circa 40000 mc) con mezzi marittimi adeguati (navi munite di benne a valve a chiusura totale) che prelevano la sabbia depositata sul fondale marino, la caricano a bordo, la trasportano sul sito da ripascere ela riversa sul litorale con un sistema di tubazioni e pompe e/o mediante cannoni rainbow

2 CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

Per la predisposizione delle informazioni e dei dati del paragrafo precedente si è tenuto conto dei contenuti richiesti nell'Allegato IV-bis – Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19 - D.Lgs 152/06. Verrà ora riportato un breve riepilogo di quanto sopra esposto, in conformità ed a completamento dei contenuti richiesti dall'Allegato V – Criteri per la Verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 19 – D.Lgs 152/06.

2.1 Caratteristiche del progetto

Sono state analizzate le caratteristiche del progetto ed il loro impatto in relazione agli aspetti evidenziati nei successivi paragrafi.

2.1.1 Dimensioni e concezione dell'insieme del progetto

La completa descrizione del progetto è riportata al paragrafo 1.1, oltre che nel progetto allegato.

2.1.2 Cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati

Non sono presenti cumuli con altri progetti

2.1.3 Utilizzo di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità

Un riassunto dei materiali necessari per la realizzazione dell'opera è riportato al paragrafo 1.1.

2.1.4 Inquinamento e disturbi ambientali

I comparti ambientali potenzialmente interessati dalle lavorazioni a progetto, sono stati analizzati al paragrafo 1.3.

2.1.5 Rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche

Non si individuano gravi incidenti/calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico.

2.1.6 Rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico

Non si individuano rischi per la salute umana, né in fase di cantierizzazione né in fase di esecuzione e successiva gestione.

2.2 Localizzazione del progetto, tenuto conto:

E' stata considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto del progetto, tenuto conto in particolare degli aspetti evidenziati nei seguenti paragrafi.

2.2.1 Utilizzo del territorio esistente e approvato

Gli interventi risultano compatibili con l'uso attuale del territorio anzi ne prevedono un miglioramento ambientale mediante lo spostamento di materiale dalle zone di deposito alle zone in lenta erosione.

2.2.2 Ricchezza relativa, disponibilità, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo

I materiali richiesti per la realizzazione delle opere consistono in ghiaia per un quantitativo pari

a circa 40000 mc. I materiali di apporto richiesti, risultano approvvigionabili con mezzi nautici adeguati (navi dotate di benna a valve chiuse a chiusura totale) che prelevano la sabbia depositata sul fondale marino, la caricano a bordo, la trasportano sul sito da ripascere e con un sistema di tubazioni e pompe la riversa sul litorale.

2.2.3 Capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:

2.2.3.1 Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi

L'area di intervento non ricade né in zone umide né in zone riparie.

2.2.3.2 Zone costiere e ambiente marino

Le operazioni a progetto ricadono sia in zone costiere sia in ambiente marino ed hanno finalità di aumento di resilienza delle opere a difesa naturale del tratto di costa oggetto di intervento attraverso il ripascimento della spiaggia sommersa .
Gli habitat marini interessati sono riportati al paragrafo 1.2, cui si rimanda.

2.2.3.3 Zone montuose e forestali

L'area di intervento non ricade in zone montuose e forestali.

2.2.3.4 Riserve e parchi naturali

L'area di intervento non ricade all'interno di Z.S.C. (ex S.I.C.). riportati al capitolo 1.2, paragrafo aspetti ambientali.

2.2.3.5 Zone classificate o protette dalla normativa nazionale, siti rete Natura 2000

Vedi punto 2.2.3.4.

2.2.3.6 Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione dell'Unione

L'area di intervento non ricade in zone in cui si è già verificato il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale stabiliti dalla legislazione dell'unione.

2.2.3.7 Zone a forte densità demografica

L'area di intervento non ricade in zona a forte densità demografica; l'area di intervento è l'arenile che risulta facilmente recintabile al di fuori della stagione balneare..

2.2.3.7 Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica

Nell'area oggetto di intervento insistono i vincoli bellezze d'insieme individuati al paragrafo 1.4.2 .

2.2.3.8 Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n° 228

L'area di intervento non ricade in territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n° 228.

2.3 Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale

I potenziali impatti ambientali del progetto debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 dell'allegato V al D.Lgs 152/06 con riferimento ai fattori di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), del decreto, e tenendo conto, in particolare:

- a) dell'entità ed estensione dell'impatto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata;
- b) della natura dell'impatto;
- c) della natura transfrontaliera dell'impatto;
- d) dell'intensità e della complessità dell'impatto;
- e) della probabilità dell'impatto;
- f) della prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;
- g) del cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;
- h) della possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace.

A fronte di quanto riportato ed osservato nelle pagine precedenti, l'intervento non risulta impattante nei termini sopra citati.

Data, Febbraio 2022

Firma del Progettista dell'intervento