

Città Metropolitana di Venezia

GENERAL SMONTAGGI S.P.A.

P.IVA 01126960036 e CODICE FISCALE 02970810012

Sede Legale

VIALE DELL'INDUSTRIA 5
28060 – SAN PIETRO MOSEZZO (NO)

Sede Operativa

Santa Maria del Mare, zona Nord – isola di
Pellestrina (VE),
Bocca di Malamocco – Bocca di Lido S. Nicolò

RELAZIONE TECNICA INERENTE L'ASSENZA DI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI NEGATIVI SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000

Campagna di recupero rifiuti inerti mediante impianto mobile secondo le disposizioni previste dal D.lgs.
152/2006 e s.m.i.

Progetto: recupero delle aree di produzione del Mose

Marzo 2020

PROPONENTE

General Smontaggi S.p.A.
L'Amministratore Delegato
Alberto Picco

TECNICO ABILITATO



SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. SINTETICA DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	5
3. LOCALIZZAZIONE DELL'AREA INTERESSATA, CON RIFERIMENTO AI SITI DELLA RETE NATURA 2000	10
4. VERIFICA DELL'EVENTUALE PRESENZA DI ELEMENTI NATURALI NELL'AREA INTERESSATA ED EVENTUALI INTERFERENZE DELL'ATTIVITÀ DI CANTIERE	20
5. INCIDENZA SUI SITI DI RETE NATURA 2000.....	27

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica intende descrivere e attestare, con ragionevole certezza, che l'intervento proposto non possa arrecare effetti pregiudizievoli per l'integrità dei limitrofi siti di Natura 2000, così come previsto al punto 23 del paragrafo 2.2 dell'All. A alla DGRV 1400/2017.

L'oggetto della presente analisi è costituito dall'esecuzione di una campagna di attività finalizzata al recupero di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da macerie di demolizione mediante l'utilizzo di impianti mobili di frantumazione autorizzati ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., da installarsi presso l'area Santa Maria del Mare, nella zona Nord dell'isola di Pellestrina (VE).

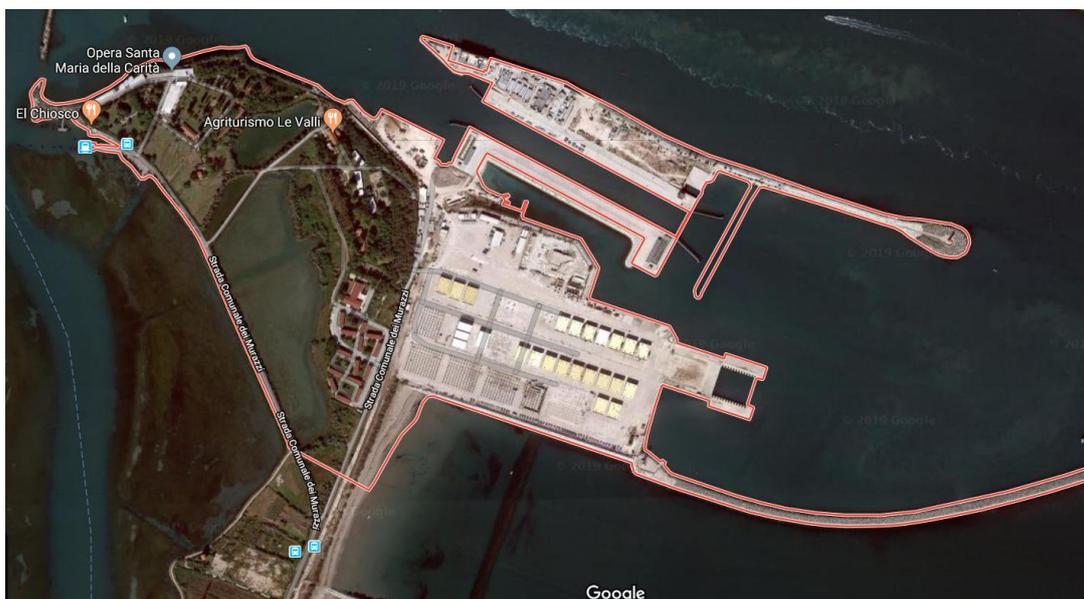


Figura 1 - Immagine da satellite (Fonte: Google Maps)

L'area oggetto dell'intervento confina a:

- Nord con l'estensione della stessa area di cantiere ad uso uffici ed ex impianto di betonaggio ed oltre con la conca di navigazione spalla Sud della barriera di Malamocco;
- Est con il Campo logistico base, sempre in concessione al Consorzio Venezia Nuova, ad uso dormitori e mensa; più a monte sono ubicati una attività agrituristica (Agriturismo Le Valli) a circa 270 m e una casa di riposo (opera Santa Maria della Carità) a circa 500 m.;
- Sud con lato mare;
- Ovest con lato mare;

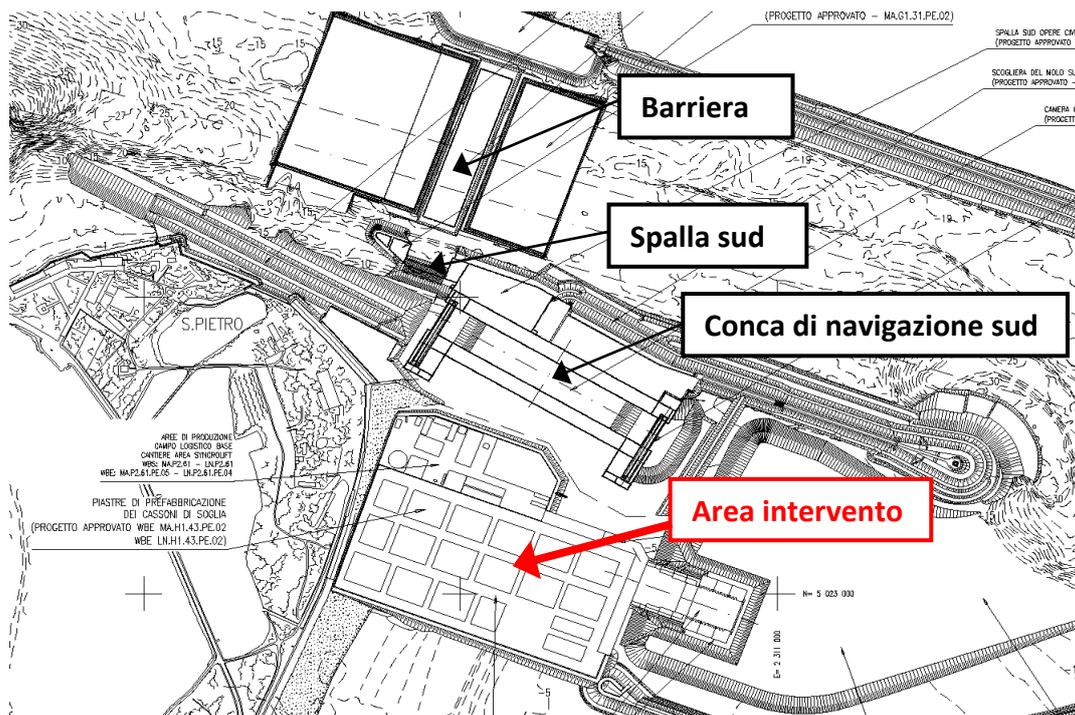


Fig. 2 – Santa Maria del Mare (VE) – Area di intervento;

L'intervento ha per oggetto il completamento della demolizione delle piastre in calcestruzzo armato utilizzate per la prefabbricazione dei cassoni della barriera di Malamocco e di Lido S. Nicolò e costituisce il primo stralcio operativo dei lavori di rimozione del rilevato provvisorio realizzato ed utilizzato per la costruzione ed il varo dei cassoni delle due barriere del progetto "Mose".

Come nel seguito esplicitato l'intervento proposto costituisce modifica pressoché non significativa rispetto al progetto principale di recupero delle aree di produzione del Mose, in quanto:

- non comporta il cambiamento dell'area direttamente interessata dall'intervento;
- non comporta l'aumento dei consumi (energetici, idrici e di materie prime), stante il fatto che le macerie oggetto di trattamento in loco sarebbero comunque state destinate alla frantumazione;
- non comporta l'attivazione di nuove fonti di emissioni (aeriformi, idriche, sonore, luminose, rifiuti), fatta eccezione per l'emissione di polveri sufficientemente mitigata dal sistema di abbattimento e l'emissione di rumore del tutto simile a quello emesso dalla attività di demolizione in sé;
- non costituisce la determinazione di nuovi fattori di cui all'allegato B alla DGRV 1400/2017, in quanto rientrante nell'opera principale già oggetto di valutazione.

2. SINTETICA DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

In cantiere opereranno contemporaneamente 2 impianti di frantumazione, un terzo sarà presente esclusivamente come impianto di scorta nel caso uno degli altri due dovesse necessitare di manutenzioni, al fine da non subire rallentamenti sull'attività. Tali impianti sono autorizzati ai sensi del comma 15 dell'art. Art. 208 D.lgs. 152/2006 e la società General Smontaggi S.p.A. chiede di poter procedere alla singola campagna di attività sul cantiere in oggetto.

L'attività prevede il recupero dei rifiuti prodotti (rifiuti da demolizione) attraverso campagna di frantumazione. La frantumazione dei rifiuti permetterà di ottimizzarne i trasporti. Gli stessi saranno certificati verificando il rispetto di quanto previsto dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 Luglio 2005, n. UL/2005/5205.

I lavori del progetto principale, in cui si inserisce l'attività in oggetto, *1° Stralcio - Demolizione piastre di prefabbricazione*, riguardano in particolare:

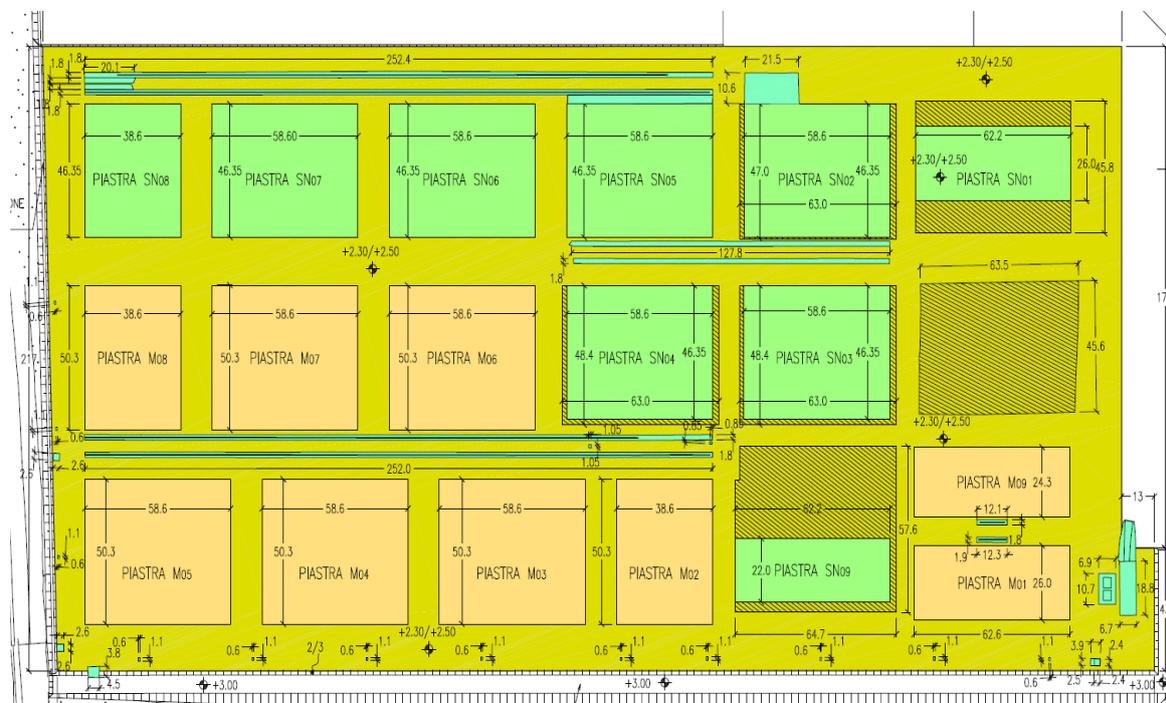
- la demolizione di tutte le piastre di prefabbricazione dei cassoni di spalla e di soglia della Barriera di Malamocco ubicate sul rilevato di prefabbricazione di Malamocco;
- la demolizione di tutte le piastre di prefabbricazione dei cassoni di spalla e di soglia della Barriera di Lido S. Nicolò ubicate sul rilevato di prefabbricazione di Malamocco;
- la demolizione degli allargamenti, realizzati in misto cementato di spessore 0.70 m, delle piastre di prefabbricazione SN01, SN02, SN03, SN04;
- la demolizione delle travi di fondazione delle vie di corsa per le gru di cantiere;
- la demolizione dei plinti di fondazione delle torri faro e dei pali dell'illuminazione;
- la demolizione di basamenti ed altri elementi in C.A. presenti nell'area di prefabbricazione;
- la demolizione dello strato di finitura in misto cementato (spessore medio 0.45 m) presente al di fuori delle aree occupate dalle piastre di prefabbricazione e dai loro allargamenti;
- la rimozione del misto granulare sottostante lo strato di finitura in misto cementato fino a raggiungere la quota di intradosso del calcestruzzo magro presente sotto alle piastre di prefabbricazione (-0.80 m rispetto al piano finito del terrapieno), per uno spessore di materiale scavato pari a ≈ 0.35 m.

Nelle fasi successive della rimozione, che non interessano la procedura in oggetto, è previsto che il materiale granulare (sottostante lo strato di finitura in misto cementato) venga rimosso e stoccato

nell’ambito del cantiere in vista di un suo futuro riutilizzo per la realizzazione degli interventi di inserimento architettonico e paesaggistico delle Opere Mobili alle Bocche.

Nell’area del rilevato di prefabbricazione sono inoltre presenti diverse reti di sottoservizi (rete di drenaggio acque meteoriche, rete di distribuzione idrica, rete forza motrice ed illuminazione, rete di messa a terra), la cui rimozione integrale è prevista in un successivo stralcio operativo del progetto di rimozione dell’area di prefabbricazione.

Il totale del materiale demolito sopra elencato viene stimato per un volume pari a circa 70.000 mc, pari a circa 150.000 tonnellate. Tale valore è risultato da stime di calcolo e potrebbe subire degli aggiustamenti in corso d’opera.



LEGENDA

- | | | |
|--|---------------|---|
| | PIASTRA SNxxx | PIASTRE DI PREFABBRICAZIONE CASSONI BOCCA DI LIDO S.NICOLÒ' (WBS LN.H1.43) OGGETTO DI DEMOLIZIONE |
| | PIASTRA Mxxx | PIASTRE DI PREFABBRICAZIONE CASSONI BOCCA DI MALAMOCCO (WBS MA.H1.43) OGGETTO DI DEMOLIZIONE |
| | | VIE DI CORSA IN C.A. PER GRU, BASAMENTI, PLINTI DI FONDAZIONE (WBS MA.P1.63 -LN.P1.63) OGGETTO DI DEMOLIZIONE |
| | | STRATO DI FINITURA IN MISTO CEMENTATO (WBS MA.P1.63-LN.P1.63) OGGETTO DI DEMOLIZIONE E STRATO IN MATERIALE GRANULARE OGGETTO DI RIMOZIONE FINO A Q.ta ~ +1.60m s.l.m.m. (WBS MA.P1.63-LN.P1.63) |
| | | ALLARGAMENTO PIASTRE DI PREFABBRICAZIONE IN MISTO CEMENTATO (WBS MA.P1.63 -LN.P1.63) OGGETTO DI DEMOLIZIONE |

Fig. 3 – Rilevato di prefabbricazione alla Bocca di Malamocco– area d’intervento

La figura 3 riporta la planimetria del rilevato di prefabbricazione alla Bocca di Malamocco, ove sono ubicate le piastre di cemento armato e su cui sono strati prefabbricati i manufatti di barriera delle Bocche di Malamocco e Lido S. Nicolò, con evidenziati gli elementi oggetto dell'intervento.

Il rilevato ha una superficie di circa 12 ettari ed è stato realizzato in adiacenza ai murazzi della parte più a nord del litorale di Pellestrina con una quota di progetto costante di +2.50 m slm ed è imbasato su un fondale variabile tra zero, in corrispondenza della linea di costa, e -6 m rispetto il livello medio del mare.

La dimensione in pianta dell'area di prefabbricazione sono 440 x 220 m. Quest'area è stata ulteriormente ampliata con una ulteriore fascia di territorio avente dimensioni in pianta di 270 x 100m che era dedicata alle attrezzature per la costruzione ed alle baracche di cantiere.

Le impronte delle singole piastre verranno utilizzate per il recupero e trattamento di ogni lotto, dove per lotto si identifica un cumulo pari al massimo a 3.000 mc.

Per lo svolgimento della campagna di frantumazione di cui si chiede autorizzazione, le macchine usate saranno quelle autorizzate dalla Provincia di Novara, rispettivamente con le Determine nn. 4259/2010 e 398/2013 (354/2012 di scorta) all'esercizio per il recupero di rifiuti non pericolosi provenienti da costruzioni e demolizioni – Art. 208 comma 15 D.lgs. 152/2006, e specificatamente:

- frantoio a mascelle “REV”, Modello GCS 106, matricola n. 10927;
- frantoio a mascelle “SANDVIK”, Modello QJ340, matricola n. 18865W10612;
- frantoio a mascelle “SANDVIK”, Modello QJ341, matricola n. 1886SW12770.

Tali impianti mobili sono macchine cingolate indipendenti. Esse impiegano un motore diesel per fornire potenza al gruppo di azionamento idraulico e che produce elettricità per i sistemi elettrici della macchina. Cingoli, alimentatori, mascelle, nastri trasportatori e tutti i componenti di lavoro della macchina sono azionati da comando idraulico.

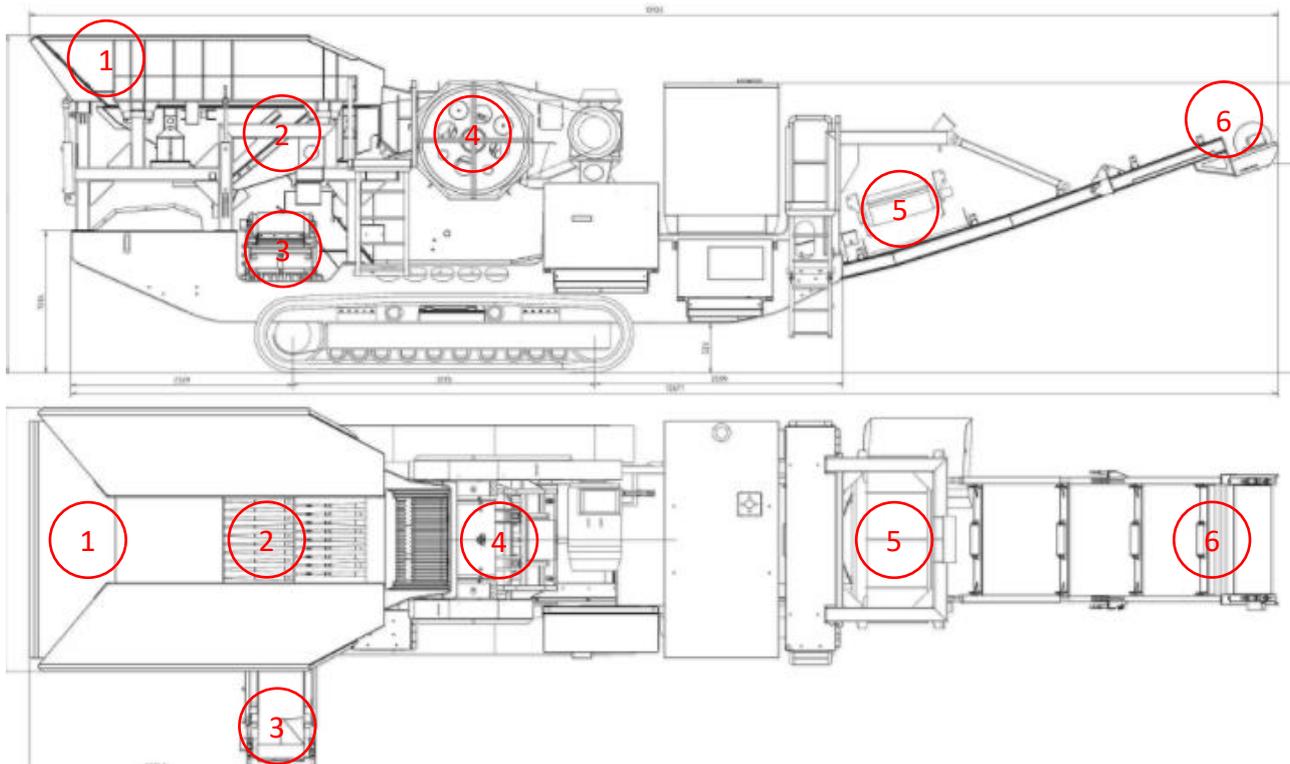


Figura 4 - Schema di funzionamento di un impianto mobile di frantumazione.

La figura 4 riporta lo schema di un frantoio mobile con le sue componenti, di seguito descritte.

Il materiale viene caricato solitamente per mezzo di escavatore nella tramoggia (1), dove l'alimentatore vibrante lo trasferisce verso le mascelle di frantumazione. L'alimentatore scarica gradualmente il materiale da frantumare su un vaglio vibrante (2) dove avviene una prima selezione. Il materiale più sottile passa attraverso le barre e viene trasferito al nastro trasportatore principale o diretto al nastro trasportatore per materiali fini (3). Il materiale più grosso, che resta sulle griglie, viene diretto invece alla camera di frantumazione (4) e alle ganasce, dove viene frantumato fra una mascella fissa liscia ed una mobile a denti e passa al nastro trasportatore principale. Il materiale non può uscire finché non ha raggiunto la dimensione di regolazione della bocca di uscita. Viene quindi trasferito lungo il nastro trasportatore principale passando sotto il separatore magnetico (5). A questo punto l'eventuale materiale ferroso mescolato al materiale in ingresso viene separato. Il materiale continua quindi lungo il nastro trasportatore principale (6) e viene scaricato in una pila di accumulo.

Saranno trattati per primi i cumuli stoccati sulle piastre ubicate più a Nord - Ovest dell'isola, per far sì da produrre dei cumuli di EOW che faranno da barriera (acustica, visiva, polveri) verso i soggetti

maggiormente sensibili. Di seguito si procederà alla demolizione e trattamento delle altre piastre più distanti dalle aree sensibili, utilizzando i cumuli già formati come ulteriori barriere.

Considerate le potenzialità degli impianti (da 240 t/h fino a 400 t/h), il fatto che lavorino contemporaneamente 2 impianti, l'attenzione nello svolgere l'attività solamente negli orari meno sensibili, i fermi macchina, si può considerare una lavorazione giornaliera compresa tra i 1.000 e 1.200 t/g. Pertanto, considerando le quantità di materiale da trattare (circa 150.000 tonnellate complessivamente) saranno necessari circa $125 \div 150$ giorni di lavoro. Dato che operativamente non sarà possibile lavorare continuamente, causa fermate, interruzioni, manutenzioni e altre lavorazioni intermedie, realisticamente si può considerare un'operatività di circa 18-20 gg/mese, per cui il tempo necessario per il recupero di tutto il materiale, sarà di circa 9 mesi.

Tale lavorazione verrà comunque effettuata durante orari di lavoro diurni coincidenti con quelli del cantiere: 7.30 – 12.30 / 13.30 – 17.30.

3. LOCALIZZAZIONE DELL'AREA INTERESSATA, CON RIFERIMENTO AI SITI DELLA RETE NATURA 2000

L'area oggetto del presente studio è localizzata a Nord dell'isola di Pellestrina in località Santa Maria del Mare (VE).



Figura 5 - Orto-foto dell'area oggetto di studio (Fonte: Google Earth).

In allegato sono riportate due cartografie su foto aerea tratta da google satellite, in scala 1:10.000 e 1:5.000, da cui si evince che la distanza minima dell'area di cantiere dal sito IT3250023, *Lido di Venezia: biotopi litoranei*, è di 150 metri. Altresì la distanza minima dal sito IT3250030, *Laguna medio-inferiore di Venezia*, è di 230 metri.

Di seguito si riportano alcune cartografie del Piano Territoriale della Provincia di Venezia al fine di caratterizzare il contesto ambientale del sito e del relativo intorno.

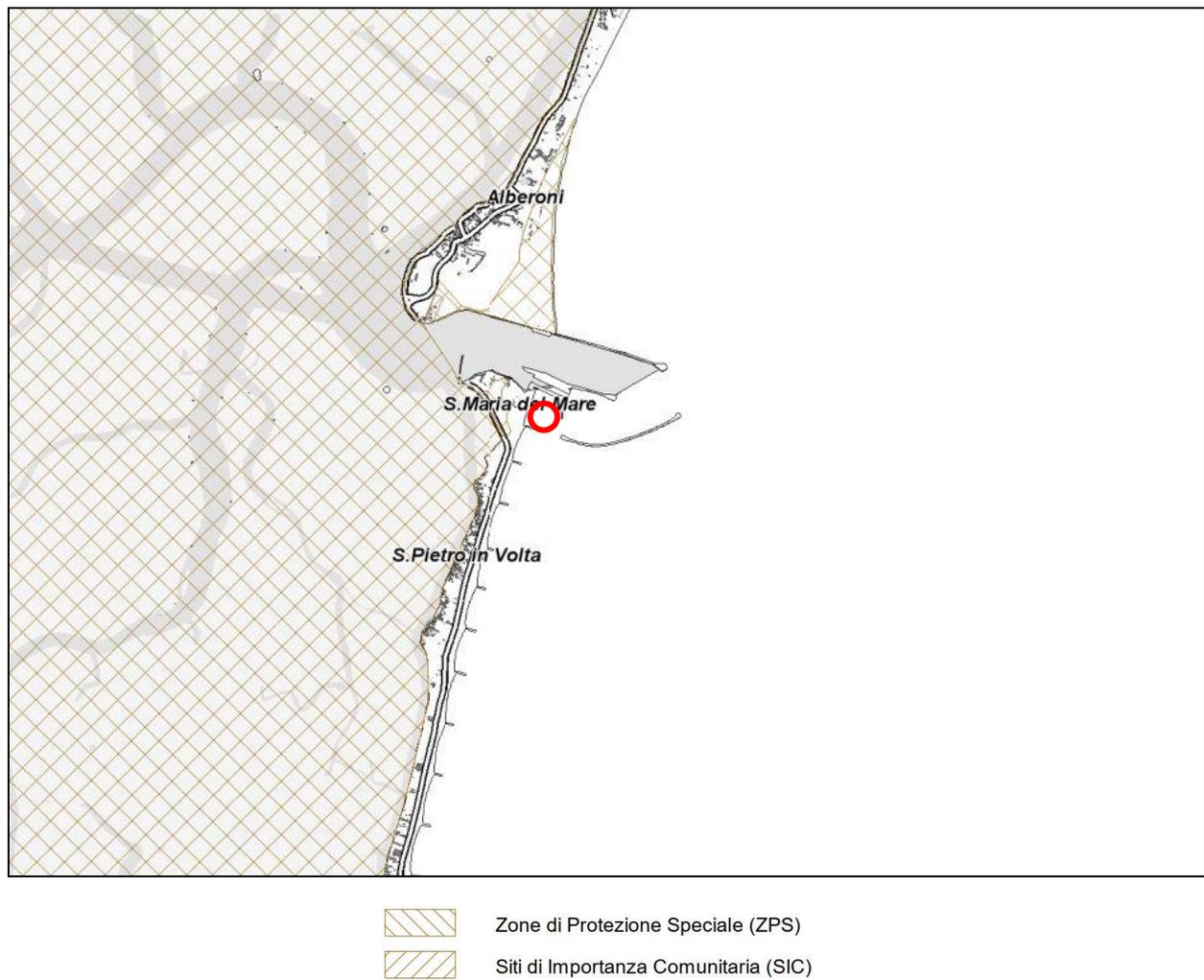
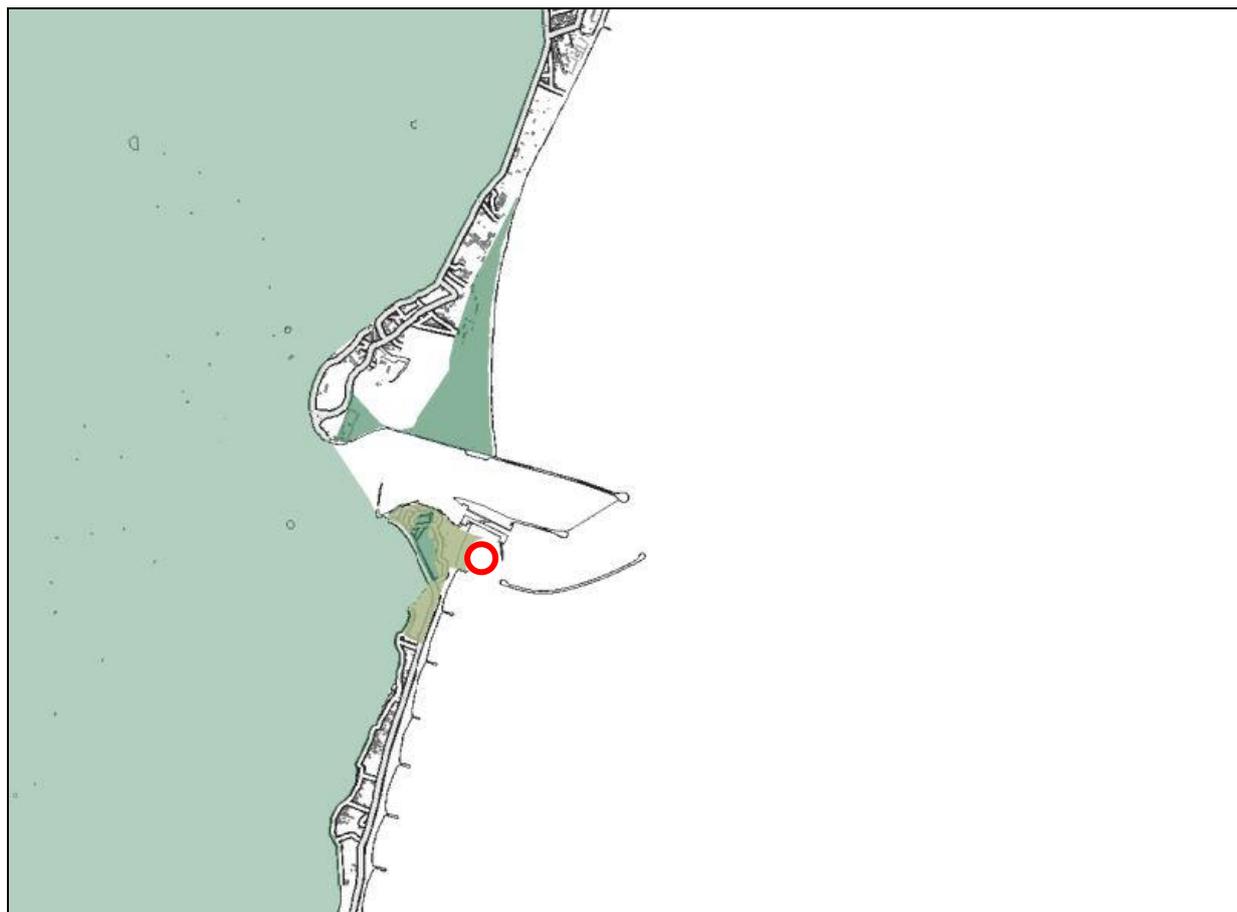


Figura 6 - Estratto della Tavola E 1/1: SISTEMA AMBIENTALE AREE NATURALI PROTETTE E RETE NATURA 2000 del PTCP della Provincia di Venezia.



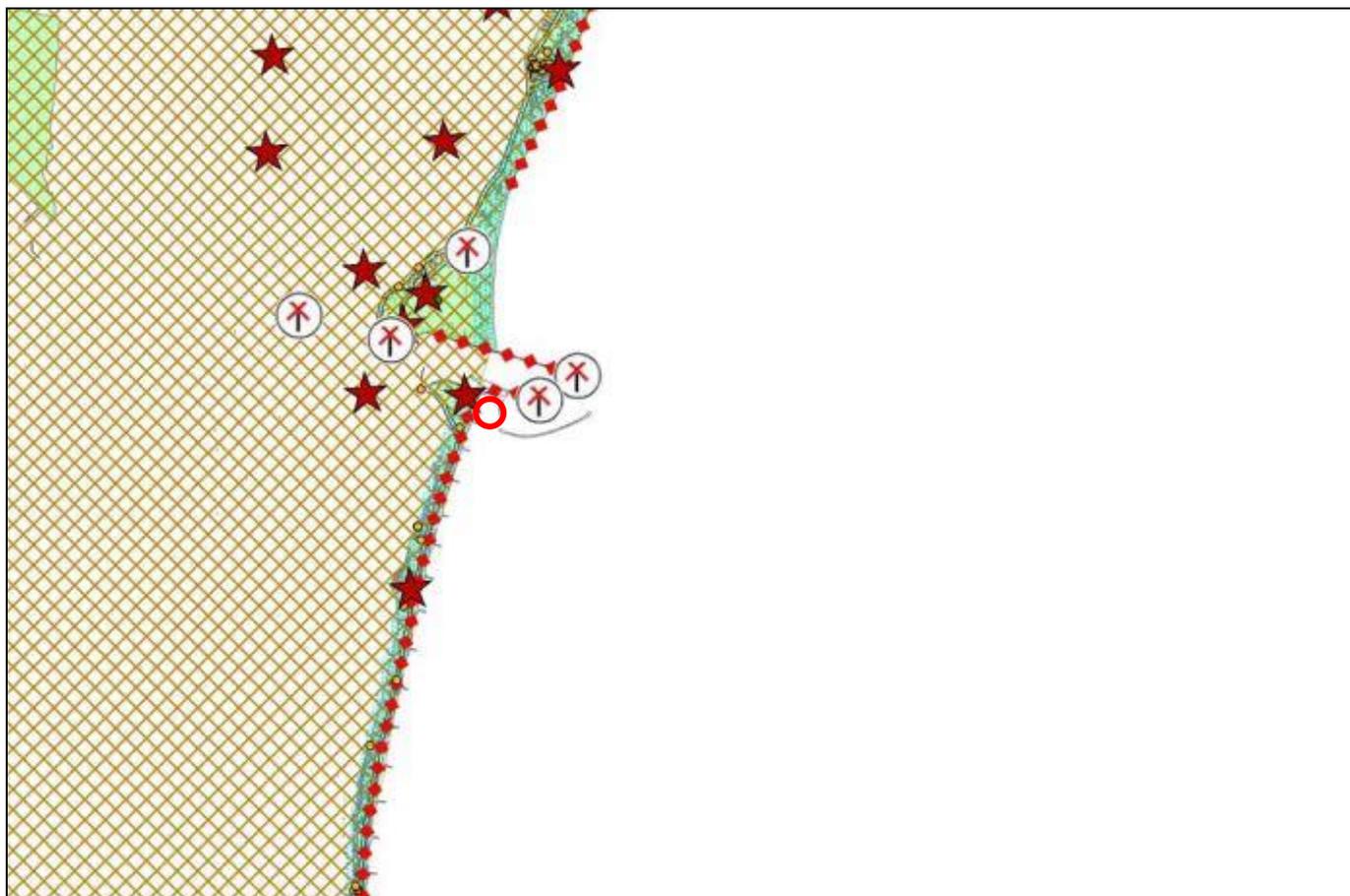
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento - Biodiversità (DGR 372 del 17 agosto 2009)

-  Aree nucleo
-  Corridoi ecologici

Progetto Rete Ecologica della Provincia di Venezia (DGP 2004/300 del 26/10/2004)

-  Nodi della Rete Ecologica
-  Corridoi Ecologici di progetto
-  Dorsale della Rete Ecologica

Figura 7 - Estratto della Tavola F 1/1: SISTEMA AMBIENTALE RETE ECOLOGIA del PTCP della Provincia di Venezia.



- Confine provinciale
- Confine comunale
- Corso d' acqua vincolato
- Area sottoposta a vincolo paesaggistico
- Proposta di vincolo paesaggistico in salvaguardia
- Fascia 300 mt. linea di battigia
- Macchia boscata
- Zona d' interesse archeologico - PTRC
- Strada romana - PTRC
- Parco/Riserva nazionale e regionale
- Zona Umida - Valle Averte -
- ★ Fortificazione
- Villa Veneta
- Parco - Giardino
- ⊗ Mulino
- ▲ Ambito dei Casoni
- ⊕ Faro
- altro Bene immobile
- ◆ Sito archeologico sottoposto a vincolo Ministeriale
- Sito archeologico
- ◆◆◆◆ Opera storica di difesa costiera

Figura 8 - Estratto della Tavola I 1/1: *SISTEMA INSEDIATIVO STORICO BENI CULTURALIE E DEL PAESAGGIO del PTCP della Provincia di Venezia.*

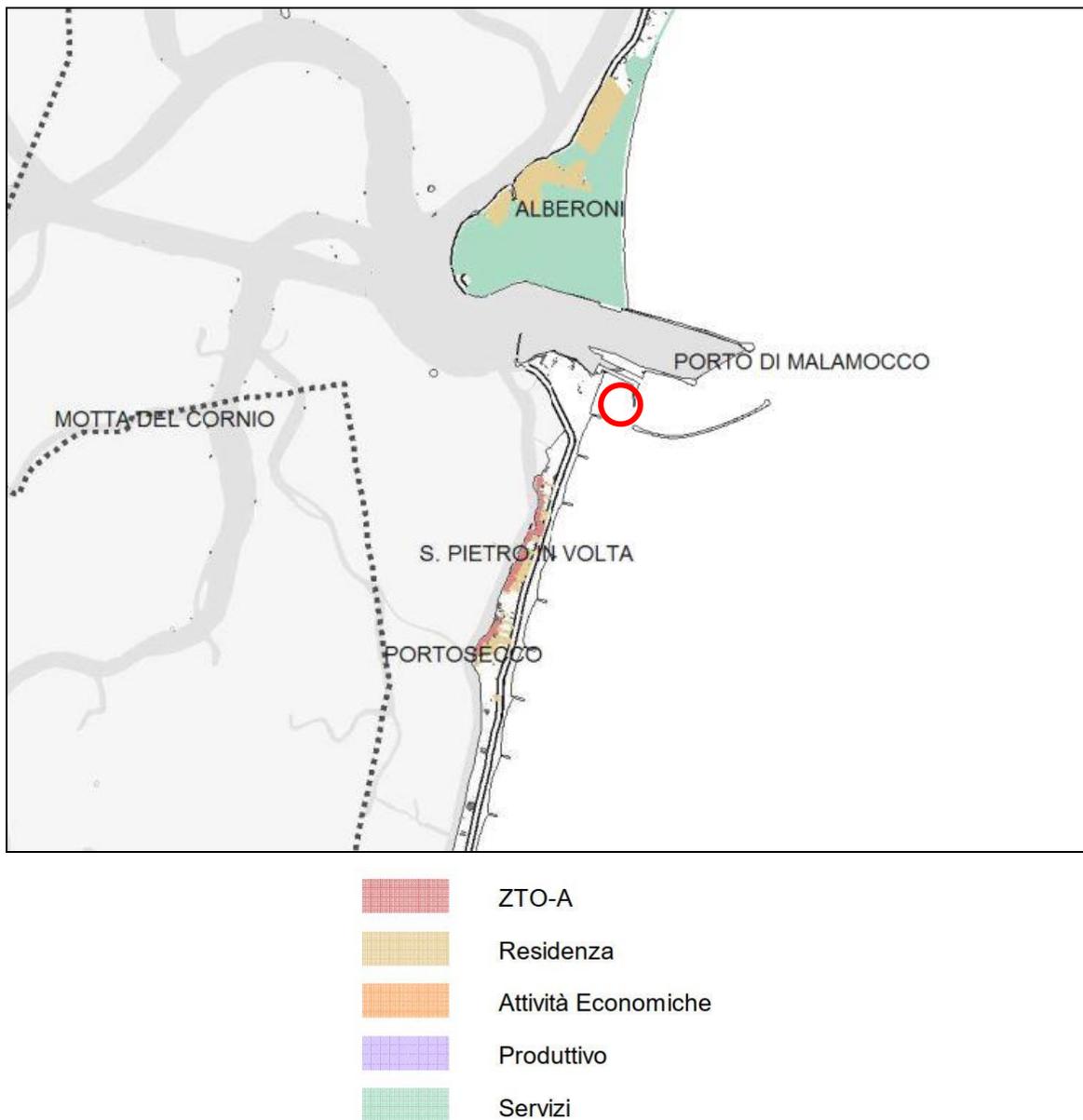
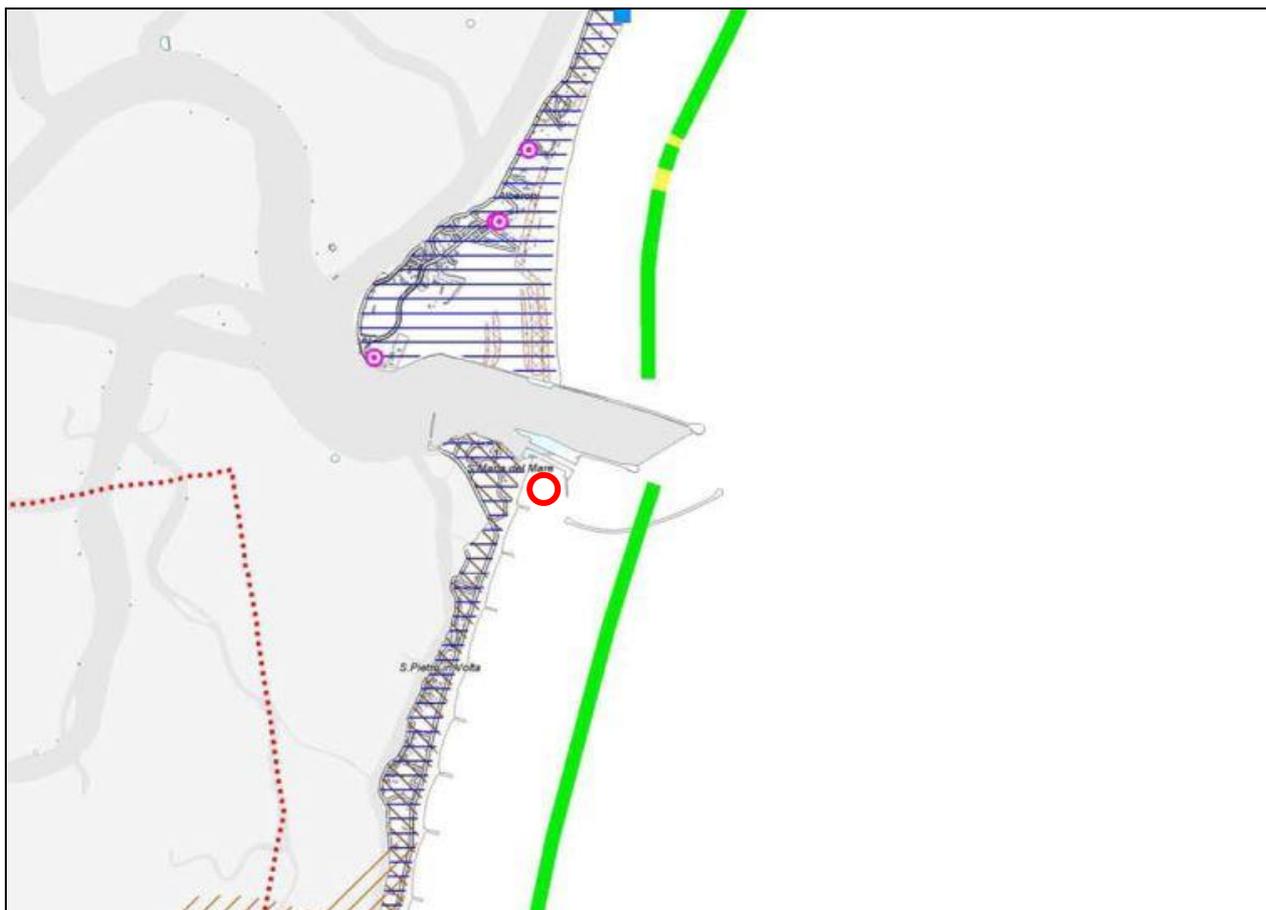


Figura 9 - Estratto della Tavola M 1/1: *SINTESI DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE del PTCP della Provincia di Venezia.*



- Confine del PTCP
- Confine comunale
- Aree soggette a tutela**
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Corsi d'acqua
- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 - Zone boscate
- Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004
- Vincolo archeologico D.Lgs 42/2004
- Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004
- Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004
- Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.1923, n.3267
- Area protetta di interesse locale (L.R. 40/84 art.27)
- Rete Natura 2000**
- Sito di importanza comunitaria
- Zona di protezione speciale
- Pianificazione di livello superiore**
- Perimetro Ambito Autorità Portuale di Venezia - art.55
- Specchi acquei Demanio Marittimo Portuale
- Ambito di parco o per l'istituzione di parco naturale ed archeologico ed a tutela paesaggistica e ambiti naturalistici di livello regionale
- Piano di Area o di Settore vigente o adottato
- Zona umida
- Centro Storico (PTRC)
- Centro Storico (PTRC)
- Agro-centuriato
- Agro-centuriato
- Strada romana
- Sito di interesse nazionale di Venezia Porto Marghera
- Area a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.
- Altri elementi**
- Idrografia
- ▲ Aeroporto
- Elettrodotto

Figura 10 - Estratto della Tavola 1 3/3: CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE del PTCP della Provincia di Venezia.



- Confine PTCP
- Confine Comunale
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità bassa - art. 16
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità moderata - art. 16
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità elevata - art. 16
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità molto elevata - art. 16
- //// Rilevanza del fenomeno della subsidenza da alta ad altissima (isoipsa 1 m slm) - art. 16
- Risorgiva
- Stabilimento a rischio di incidente rilevante - art. 17
- Area a rischio di incidente rilevante (sicuro impatto) - art. 17
- Area a rischio di incidente rilevante (danno) - art. 17
- Sito inquinato
- Sito potenzialmente inquinato
- Discarica
- Cava attiva - art. 32
- Cava abbandonata o dismessa - art. 32
- Depuratore pubblico
- Opera di presa per pubblico acquedotto
- Elettrodotto maggiore/uguale 380 KV - art. 34
- Elettrodotto maggiore/uguale 220 KV - art. 34
- Elettrodotto maggiore/uguale 132 KV - art. 34
- Impianto di comunicazione elettronica radiotelevisiva - art. 34
- Area ad elevato prelievo idropotabile autonomo
- Risorsa idrotermale (isoterma 30 °C) - art. 33
- Sito di interesse nazionale Porto Marghera
- Allineamento di dune e paleodune naturali e artificiali - art. 16
- Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento (elevatissima, elevata e alta) - art. 30
- /// Classe di salinità del suolo alta - art. 16
- Area depressa - art. 16
- Pericolosità idraulica in riferimento ai P.P.A.I. adottati o ai P.A.I. approvati - art. 15
- Area allagata negli ultimi 5-7 anni - art. 15
- Paleocalveo

Figura 11 - Estratto della Tavola 2 3/3: CARTA DELLA FRAGILITA' del PTCP della Provincia di Venezia.

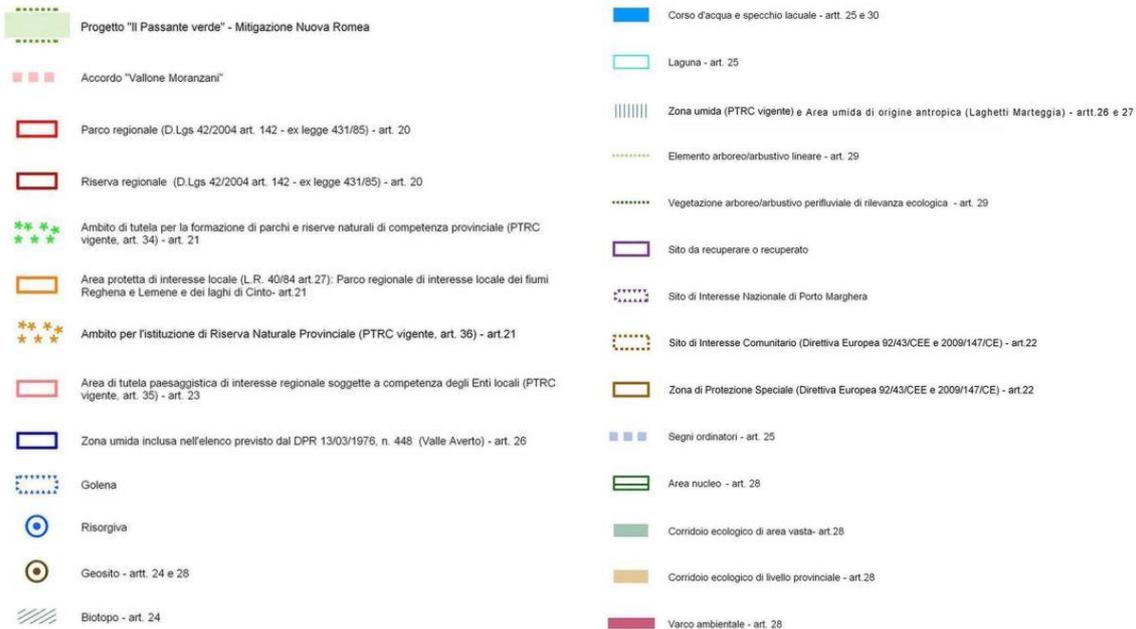


Figura 12 - Estratto della Tavola 3 3/3: **SISTEMA AMBIENTALE del PTCP della Provincia di Venezia.**



Figura 13 - Estratto della Tavola 5 3/3: SISTEMA DEL PAESAGGIO del PTCP della Provincia di Venezia.

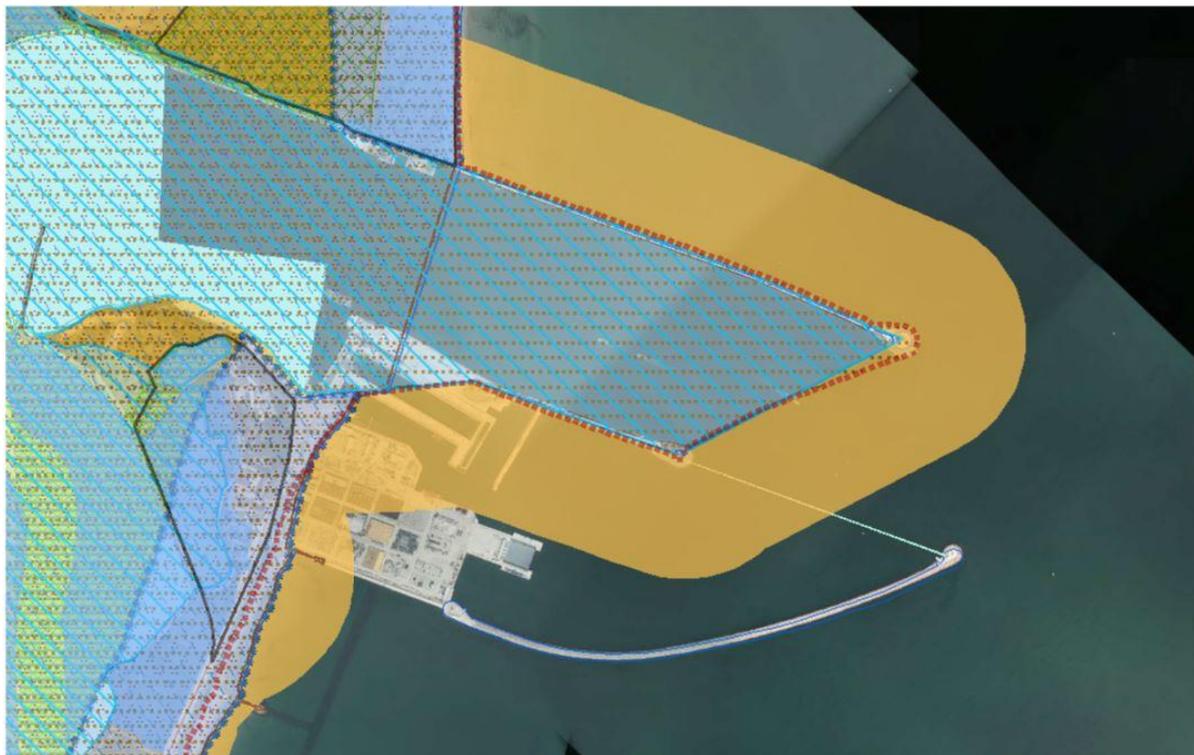


Figura 14 - Localizzazione dell'area di interesse e dei Vincoli presenti (fonte SIT del Comune di Venezia).

4. VERIFICA DELL'EVENTUALE PRESENZA DI ELEMENTI NATURALI NELL'AREA INTERESSATA ED EVENTUALI INTERFERENZE DELL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

Il sito più vicino, IT3250023, *Lido di Venezia: biotopi litoranei*, presenta seppure in modo frammentario i tipici aspetti vegetazionali litoranei, mentre il più ampio sito, IT3250030, *Laguna medio-inferiore di Venezia*, presenta lo scenario tipico lagunare.

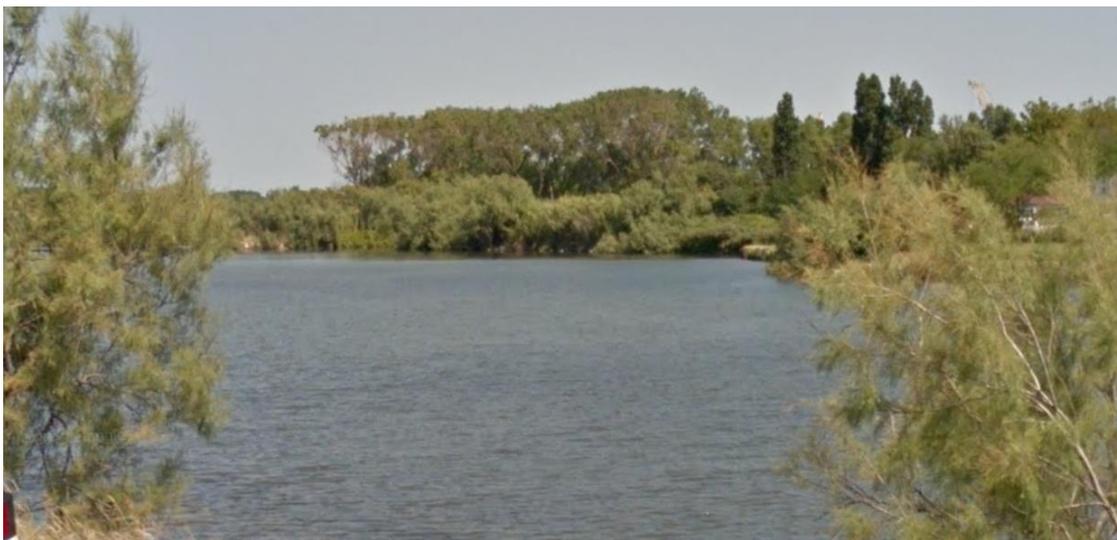


Figura 15 – Vista da strada comunale dei Murazzi.



Figura 16 – Vista della Laguna

L'attività di rimozione della piattaforma di prefabbricazione era già stata sottoposta a Valutazione di Impatto ambientale e, conseguentemente, assentita insieme all'intera opera di realizzazione del MOSE. Se ne richiamano di seguito alcuni punti del S.I.A.

In data 17/08/2004 è stata presentata, per l'intervento in oggetto, dal Magistrato alle Acque, domanda di procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale e contestualmente è stato depositato il progetto preliminare e il relativo studio di impatto Ambientale.

Nello S.I.A. è stato fatto riferimento alle seguenti componenti ambientali:

- Atmosfera
- Ambiente Idrico
- Suolo e sottosuolo
- Vegetazione e flora
- Fauna
- Rumore
- Paesaggio

Atmosfera:

Per quanto concerne il cantiere di Malamocco, in fase di VIA era stata eseguita la stima dei valori di emissione previsti nel cantiere dovuti all'utilizzo di macchine. I fattori emissivi del limitato numero di macchinari che saranno utilizzati per la campagna di frantumazione risultano sicuramente inferiori rispetto lo scenario valutato in fase di VIA.

Le attività di trattamento ai fini del recupero di rifiuti speciali non pericolosi generati dalle demolizioni presso il sito producono principalmente emissioni di tipo diffuso. Il principale parametro che caratterizza tutte le fasi dell'attività prevista è il materiale particellare (polveri).

Le operazioni a cui sono dovute tali emissioni possono essere così schematizzate:

- movimentazione dei rifiuti derivanti dalle demolizioni;
- transito dei mezzi;
- caricamento della tramoggia con mezzo meccanico, e frantumazione dei rifiuti inerti;
- deposito dei rifiuti nei cumuli di materiale trattato in attesa del test di cessione;
- deposito delle materie prime secondarie in cumuli in attesa del successivo riutilizzo;

Le emissioni diffuse generate dalle operazioni di trattamento sono caratterizzate dalla presenza di polveri aerodisperse costituite da materiale inerte.

Le prassi gestionali adottate dalla società descritte di seguito, limitano la formazione di emissioni diffuse e ne garantiscono comunque il contenimento.

Transito veicoli all'interno del sito

Le emissioni dovute al risollevarimento di polveri durante il transito dei veicoli sulle strade del sito verranno gestite attuando la seguente prassi operativa:

- restrizione del limite di velocità dei mezzi all'interno del sito (20 km/h);
- trattamento delle aree di transito tramite bagnatura con nebulizzatori mobili. La frequenza delle operazioni è modulata secondo le condizioni metereologiche e il flusso veicolare.

Tali emissioni possono essere considerate, per questo motivo, trascurabili nella valutazione generale della diffusione di polveri in atmosfera.

Formazione e stoccaggio dei cumuli

Le superfici dei cumuli vengono mantenute umide per mezzo di bagnatura di acqua effettuata con nebulizzatori mobili. La frequenza delle operazioni è modulata in relazione alla granulometria del materiale (presenza o meno di frazione fine) e alle condizioni metereologiche. In caso di vento particolarmente forte sarà considerata la copertura dei cumuli con teli mobili.

Attività di trattamento rifiuti tramite frantoio

Gli impianti di frantumazione di progetto sono dotati di un sistema di abbattimento delle polveri costituito da un dispositivo a getti di acqua regolato manualmente dall'operatore, con uscite regolabili nei punti nei quali il passaggio di rifiuti inerti può provocare polvere o sospensione nell'aria circostante la zona di lavoro. I punti privilegiati sono le bocche di ingresso nella tramoggia, ed in uscita dal frantoio lungo il nastro trasportatore, e infine nel punto di scarico. Al fine di garantire l'efficacia del sistema di abbattimento è assicurata da parte degli operatori la periodica manutenzione e la verifica del livello d'acqua del serbatoio integrato.

Considerando le procedure di contenimento attuate, nell'insieme delle attività produttive eseguite nell'area, anche le emissioni diffuse prodotte da tali impianti possono essere considerate trascurabili.

Piano preventivo di abbattimento polveri

Oltre al mantenimento e manutenzione dei sistemi di abbattimento delle polveri in precedenza descritti vengono adottate le seguenti procedure:

- verifica visiva ad inizio turno lavorativo, prima della pausa pranzo e a fine giornata della condizione dei cumuli;

- relativamente ai cumuli le cui superfici si presentassero non idonee a impedire l'innalzamento di polvere, si provvederà alla bagnatura;

Gli impianti e i mezzi mobili utilizzati per il contenimento delle emissioni diffuse sono sottoposti a costante manutenzione. I malfunzionamenti e gli interventi manutentivi vengono annotati in un apposito registro.

Sono dunque attesi possibili impatti sull'atmosfera principalmente dovuti alle polveri diffuse generate durante le operazioni di movimentazione, vagliatura e triturazione dei materiali, stoccaggio. Le procedure operative appena descritte permetteranno di ridurre notevolmente l'impatto, garantendo l'assenza di significativi effetti negativi.

Emissioni dovute ai mezzi d'opera

Per l'attività oggetto della presente relazione, il numero dei macchinari utilizzati è minimo, e consiste essenzialmente in due impianti di frantumazione e un escavatore/pala gommata a servizio di ciascuno per la movimentazione dei materiali inerti. Tali emissioni sono tali da non incidere significativamente sulla qualità dell'aria attualmente presente, anche in prossimità dell'area di lavorazione.

Ambiente idrico:

Nello S.I.A. sono stati considerati i possibili effetti legati all'attività di cantiere e gli effetti potenziali in grado di provocare un peggioramento della qualità dell'acqua.

Per quanto riguarda gli scarichi civili nel cantiere di Malamocco, gli stessi sono convogliati in fognatura.

L'attività di frantumazione non prevede l'utilizzo di additivi in grado di contaminare le acque.

Non si prevedono impatti sulla matrice acqua considerato che l'attività non prevede scarichi di acque reflue.

Le volumetrie di acque utilizzate per tenere umidi i cumuli e le piste di cantiere saranno limitate al necessario e non potranno dar luogo a dilavamento, in quanto per la maggior parte direttamente assorbite dal materiale inerte e dalle polveri. Allo stesso modo, l'acqua nebulizzata durante il processo di frantumazione sarà totalmente assorbita dalle polveri e dai materiali prodotti.

Suolo e sottosuolo:

Il progetto non comporterà impatti sulla matrice suolo considerato che le aree ove saranno collocati i rifiuti inerti da sottoporre a trattamento (attività di recupero R5), gli impianti mobili di frantumazione, i rifiuti prodotti e i materiali recuperati in attesa dell'esito delle certificazioni, sono pavimentate in calcestruzzo, e dunque impermeabili. Le piastre sono inoltre costruite su un basamento con muro di contenimento a salvaguardia del suolo e del sottosuolo.

Vegetazione e flora:

Gran parte della vegetazione e della flora di interesse si concentrano nella riserva naturale di Cà Roman che dista circa 10 km dall'area di cantiere.

Per la parte a mare, essendo ambiti di cantiere compresi all'interno della zona dei frangenti, non sono da segnalare presenze vegetazionali di rilievo.

Nello S.I.A. si precisa che con la realizzazione degli interventi non è da prevedere il verificarsi di un impatto negativo per la vegetazione presente a ridosso dell'ambito d'intervento.

Fauna:

Nello S.I.A. viene descritto un censimento delle specie nelle zone interessate dai cantieri e di ogni specie censita viene fornito l'inquadramento sistematico in ordine evolutivo. Vengono indicati i principali siti di nidificazione delle specie protette, presenti a Cà Roman. Risulta che i siti siano al di fuori dell'area oggetto dell'intervento.

Come intervento di mitigazione, dovranno essere evitate per quanto possibile, le presenze di uomini e mezzi al di fuori dell'ambito di cantiere, particolarmente durante i periodi sensibili della nidificazione

Rumore:

Al fine di limitare gli effetti acustici, i frantoi lavoreranno solamente a terra (e non sui cumuli), utilizzando gli stessi cumuli come barriera fonoassorbente.

Saranno trattati per primi i cumuli stoccati sulle piastre ubicate più a nord-ovest dell'isola, per far sì da produrre dei cumuli di EOW che faranno da barriere schermanti (acustica, visiva, polveri) verso i soggetti maggiormente sensibili, già per altro protetti da un muro lungo il perimetro del cantiere e da un'abbondante presenza arborea.

Verrà utilizzata accortezza nell'eseguire le operazioni di frantumazione svolgendoli al di fuori degli orari maggiormente sensibili.

Verrà richiesta deroga acustica al Comune per il tempo necessario alle operazioni di frantumazione. Come richiesto dalla Città Metropolitana di Venezia, la Ditta ha dato incarico ad un tecnico abilitato di predisporre la valutazione previsionale di impatto acustico che è allegata all'istanza. Da tale relazione si può desumere che i livelli indotti in area esterna dall'attività di frantumazione, ultronea a quanto considerato in sede di valutazione di impatto ambientale per la costruzione dei cassoni delle due barriere relative al MOSE, risultano inferiori ai 60 dB(A). Si ritiene pertanto che tale attività non alteri significativamente l'impatto complessivo del cantiere su tale componente.

Vibrazioni:

Non sono previste vibrazioni significative considerato che il tipo di lavorazioni svolte non sono di tipo impulsivo e non prevedono cadute a terra di materiali pesanti. Il materiale frantumato infatti è di pezzatura ridotta e l'altezza di scarico dal nastro in uscita dalla linea di frantumazione è di massimo 3 m.

Paesaggio:

Lo SIA riporta che, valutando il risultato di un modello tridimensionale degli ambiti di intervento, costruito al fine di poter rappresentare in seguito l'effettiva valenza paesaggistica delle opere di progetto, i cantieri sono una presenza evidente durante la fase di realizzazione delle opere, anche se le aree occupate fisicamente non sono caratterizzate da una specifica valenza ambientale.

La temporaneità delle opere rende però l'impatto reversibile, con una durata legata alla sola realizzazione dei lavori, senza che al termine degli stessi rimanga traccia del cantiere.

La campagna di frantumazione non comporta la realizzazione di nuove opere edilizie né tantomeno rimodellamenti morfologici significativi dell'area (potrebbero essere necessari dei semplici livellamenti), fatta salva la realizzazione dei cumuli che, in ogni caso, sarebbero stati operativamente necessari prima della loro movimentazione verso i siti di destino.

La temporaneità delle opere rende l'impatto visivo reversibile, con una durata legata alla sola realizzazione dei lavori.

Consumo di risorse naturali

Non è previsto consumo di risorse naturali, fatto salvo il quantitativo di acqua necessario per le operazioni di nebulizzazione; tale consumo è giustificato dalla necessità di abbattere le polveri

aerodisperse generate dalle operazioni di trattamento e stoccaggio. L'utilizzo di nebulizzatori rende possibile la riduzione dei consumi d'acqua normalmente necessari con i sistemi tradizionali di abbattimento polveri.

L'impatto connesso al consumo di risorse naturali può essere considerato nullo.

Rischio di incidenti

Tutti gli impianti e mezzi a servizio del cantiere saranno costantemente sottoposti a manutenzione ordinaria, svolta presso il sito, al fine di ridurre rotture e malfunzionamenti improvvisi delle macchine. Durante l'attività non sono impieganti né sostanze chimiche né sostanze esplosive.

Gli eventuali sversamenti accidentali (per es. gasolio, olio, etc.) saranno gestiti circoscrivendo il liquido ed utilizzando sostanze assorbenti atte allo scopo, quali sabbia asciutta, sepiolite, etc. I prodotti ottenuti saranno gestiti come rifiuti e conferiti ad impianti autorizzati. Va evidenziato comunque che l'attività avviene su superficie impermeabile in calcestruzzo, e dunque il rischio di contaminazione connesso agli sversamenti accidentali è considerato pressoché nullo.

Vista la tipologia di lavorazioni svolte, i ridotti impatti attesi ed i presidi ambientali che saranno utilizzati non sono attesi rischi di gravi incidenti e/o eventi ambientalmente rilevanti attinenti al progetto in questione.

5. INCIDENZA SUI SITI DI RETE NATURA 2000

La distanza dalle aree perimetrali dei siti protetti Natura 2000, superiore ai 150 m e l'attenuazione delle pressioni garantite dalle procedure seguite dalla Società, permettono di ipotizzare come non significative le alterazioni indotte dall'attività proposta sull'impatto complessivo del cantiere nell'ambito del quale essa sarà svolta.

La campagna di recupero inerti provenienti dalla demolizione delle piastre in calcestruzzo armato utilizzate per la prefabbricazione dei cassoni della barriera di Malamocco e di Lido S. Nicolò risulta compatibile con il sistema territoriale ed ambientale.

Le lavorazioni effettuate, a fronte delle procedure di recupero e delle tecnologie impiegate, non presentano particolari caratteristiche di pericolosità e saranno gestite in modo da minimizzare ogni possibile impatto ambientale.

In generale, la maggior incidenza degli impatti riscontrati è attribuibile alla dispersione delle polveri durante le lavorazioni ed al rumore prodotto; tuttavia gli interventi precedentemente descritti nel presente documento permettono di mitigare gli effetti sulle diverse matrici ambientali degli impatti individuati.

Allegati: cartografia su foto aerea Google satellite in scala 1:10.000 e 1:5.000

0 75 150 m



SCALA 1:10.000

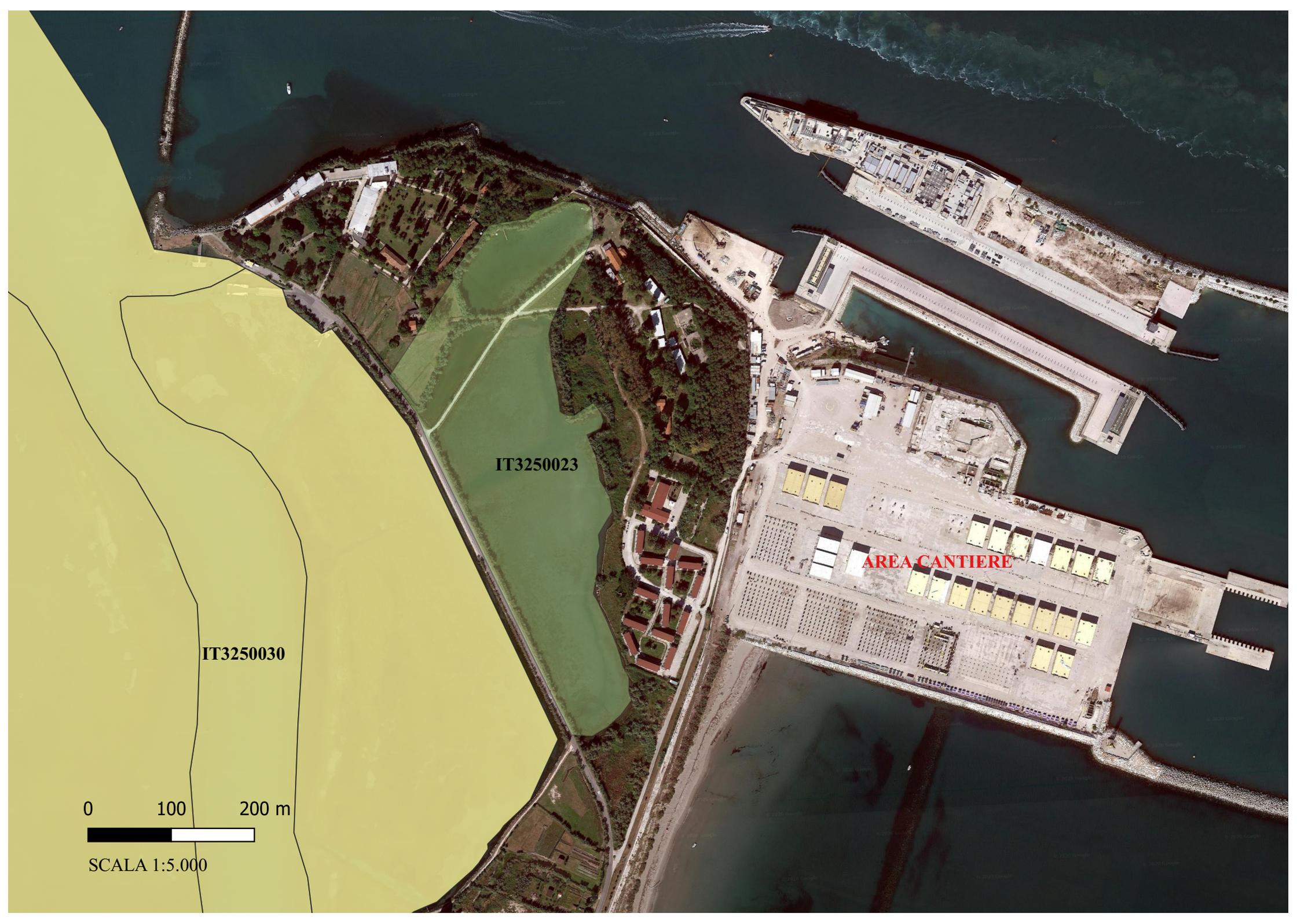
IT3250023

IT3250030

IT3250023

AREA DI CANTIERE





IT3250023

IT3250030

AREA CANTIERE

0 100 200 m



SCALA 1:5.000