

Città Metropolitana di Venezia

GENERAL SMONTAGGI S.P.A.

P.IVA 01126960036 e CODICE FISCALE 02970810012

Sede Legale	Sede Operativa
VIALE DELL'INDUSTRIA 5 28060 – SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	Santa Maria del Mare, zona Nord – isola di Pellestrina (VE), Bocca di Malamocco – Bocca di Lido S. Nicolò

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

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

Gennaio 2020

PROPONENTE	TECNICO ABILITATO
<p>General Smontaggi S.p.A. L'Amministratore Delegato <i>Alberto Picco</i></p>	

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. PROGETTO E LOCALIZZAZIONE	4
3. CONSIDERAZIONI SULLE COMPONENTI DELL'AMBIENTE E POTENZIALI IMPATTI GENERATI.....	14
3.1 Suolo e sottosuolo	14
3.2 Atmosfera	14
3.3 Acque.....	16
3.4 Rumore	17
3.5 Impatto olfattivo	17
3.6 Paesaggio.....	17
3.7 Flora e Fauna	17
3.8 Produzione di rifiuti.....	18
3.9 Vibrazioni.....	18
3.10 Consumo di risorse naturali	18
3.11 Rischio di incidenti e/o rotture	19
3.12 Incidenza sui siti di rete Natura 2000	19
4. CONCLUSIONI	20

1. PREMESSA

Il presente Studio Preliminare Ambientale consiste nella valutazione tecnica relativa alle ripercussioni potenziali sull'ambiente relative all'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).

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".

Tale relazione è parte integrante della documentazione che accompagna la Fase di Verifica Ambientale ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e della DGRV 499 del 04/03/2008, secondo quanto richiesto dalla Città Metropolitana di Venezia - Area Ambiente con nota prot. n. 700 del 08/01/2020.

Il presente Studio Preliminare Ambientale è redatto sulla base dei criteri fissati dagli allegati IV bis e V alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

2. PROGETTO E LOCALIZZAZIONE

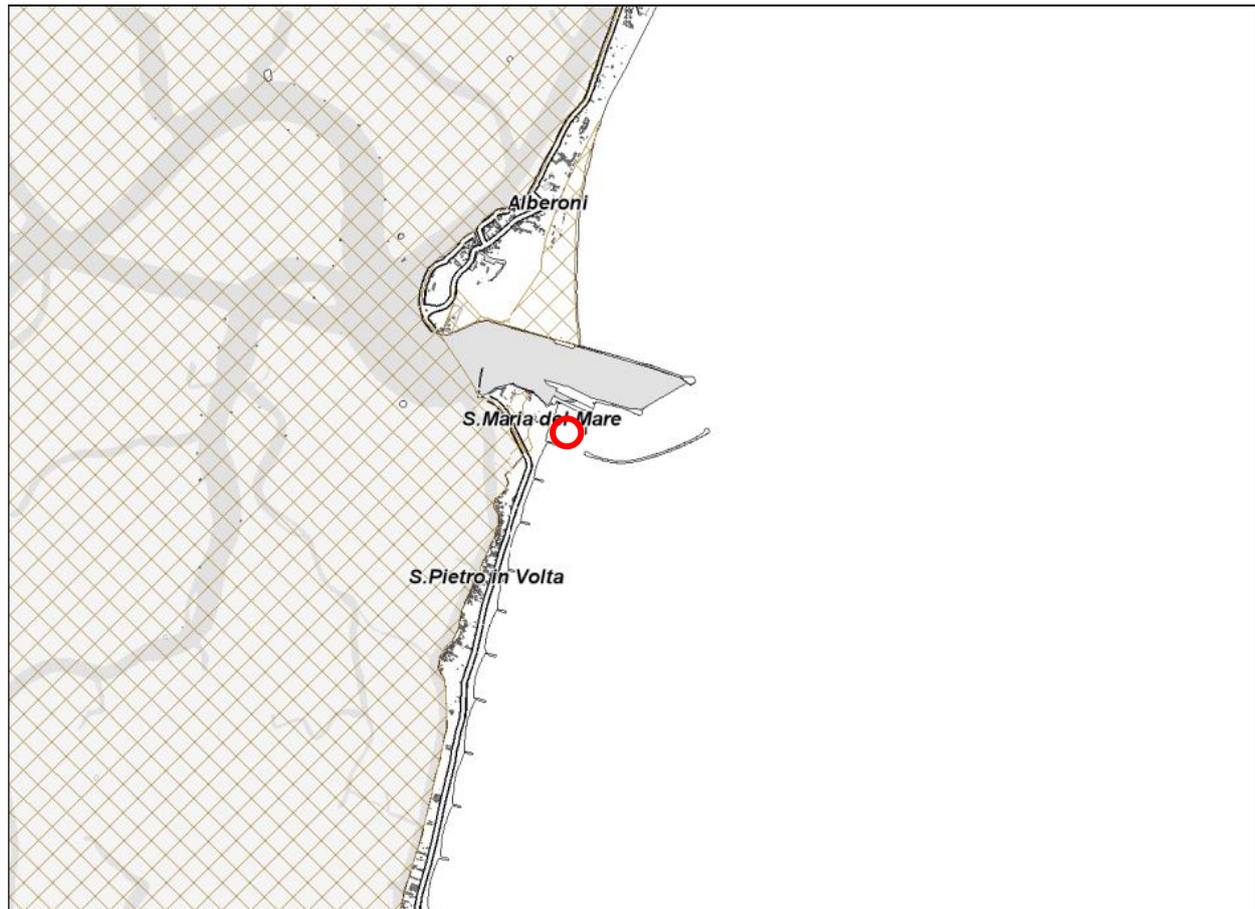
Per la descrizione delle caratteristiche dell'attività di frantumazione, si rimanda a quanto riportato nella relazione tecnica allegata all'istanza di VIA, trasmessa unitamente al presente studio.

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



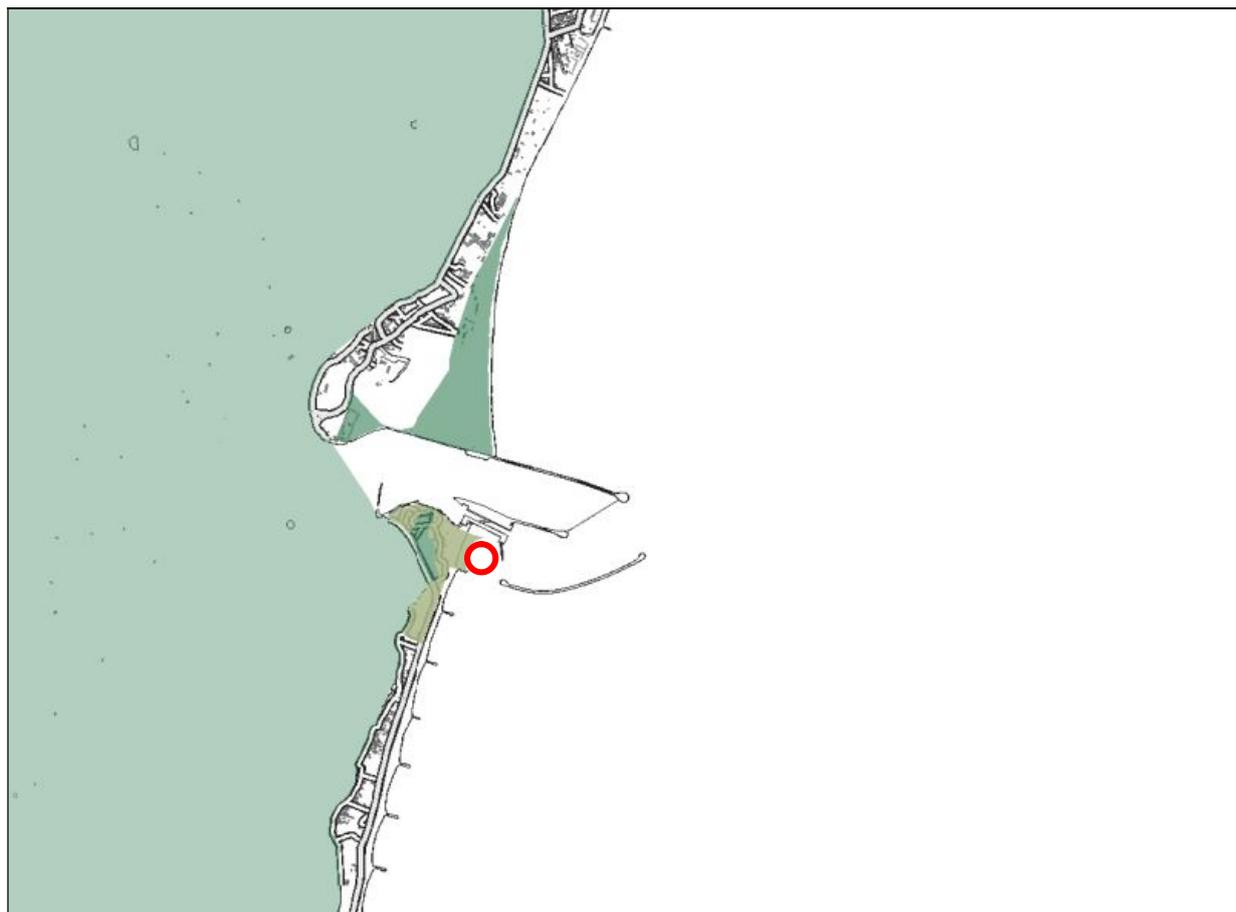
Figura 1 - Orto-foto dell'area oggetto di studio (Fonte: Google Earth).

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.



-  Zone di Protezione Speciale (ZPS)
-  Siti di Importanza Comunitaria (SIC)

Figura 2 - 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 3 - 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 4 - Estratto della Tavola I 1/1: SISTEMA INSEDIATIVO STORICO BENI CULTURALIE E DEL PAESAGGIO del PTCP della Provincia di Venezia.

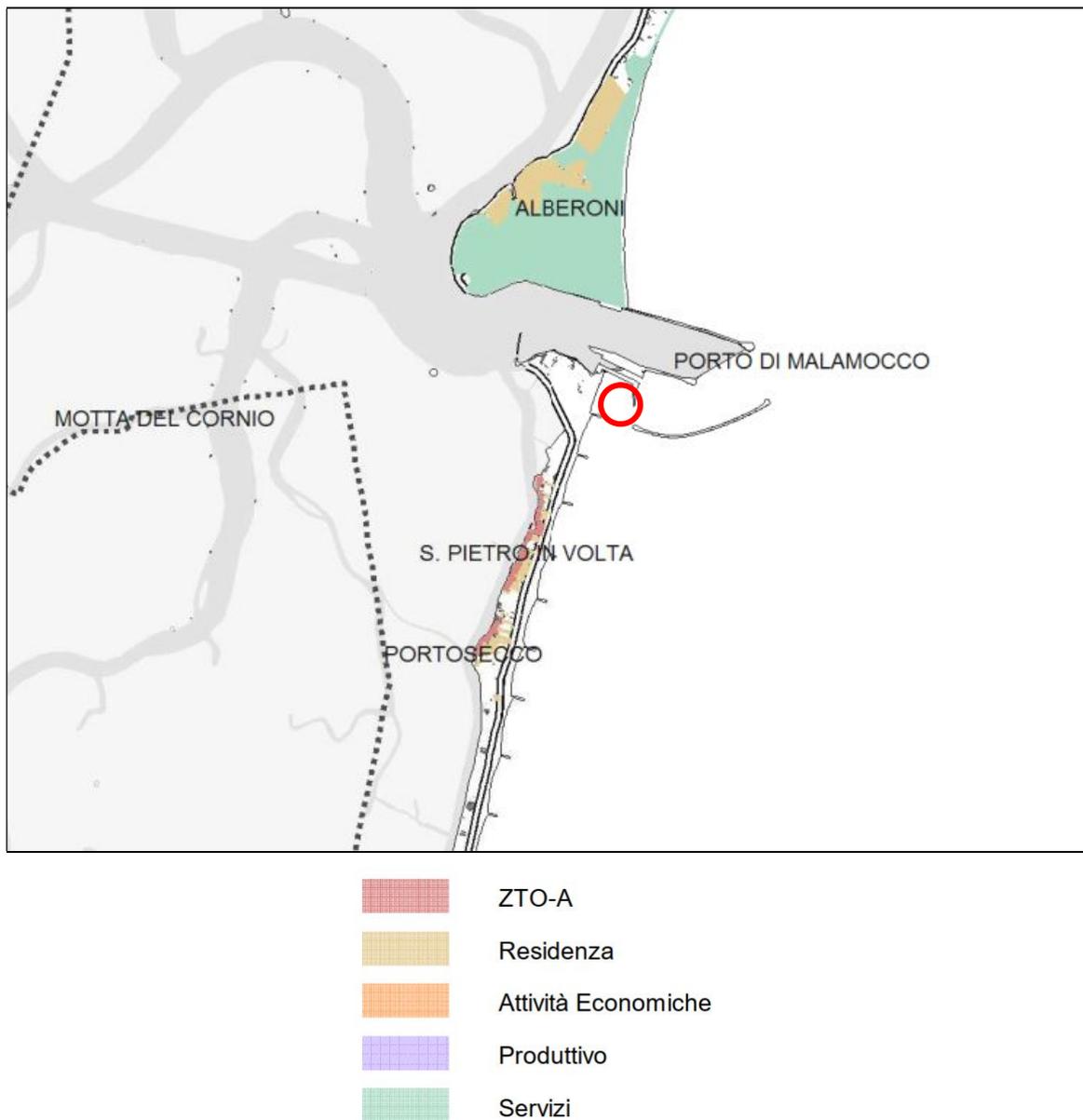


Figura 5 - Estratto della Tavola M 1/1: SINTESI DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE del PTCP della Provincia di Venezia.

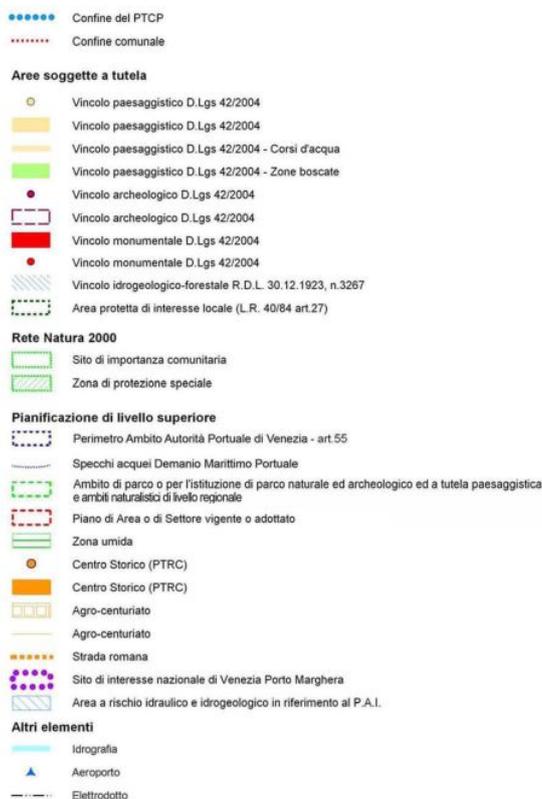
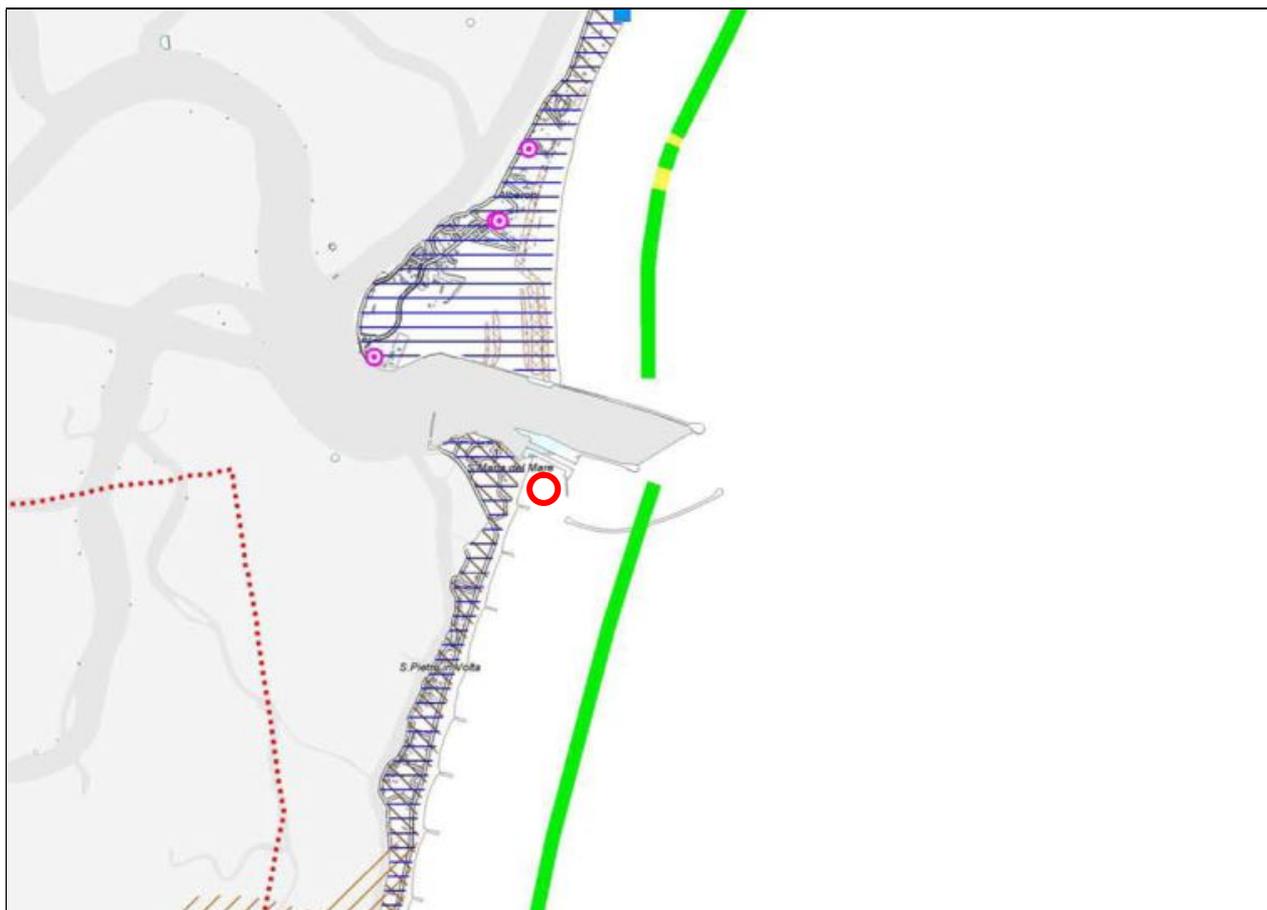


Figura 6 - Estratto della Tavola 1 3/3: CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE del PTCP della Provincia di Venezia.



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



- | | |
|--|---|
|  Progetto "Il Passante verde" - Mitigazione Nuova Romea |  Corso d'acqua e specchio lacuale - artt. 25 e 30 |
|  Accordo "Vallone Moranzani" |  Laguna - art. 25 |
|  Parco regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20 |  Zona umida (PTRC vigente) e Area umida di origine antropica (Laghetti Marteggia) - artt.26 e 27 |
|  Riserva regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20 |  Elemento arboreo/arbustivo lineare - art. 29 |
|  Ambito di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale (PTRC vigente, art. 34) - art. 21 |  Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviiale di rilevanza ecologica - art. 29 |
|  Area protetta di interesse locale (L.R. 40/84 art.27): Parco regionale di interesse locale dei fiumi Reghena e Lemene e dei laghi di Cinto- art.21 |  Sito da recuperare o recuperato |
|  Ambito per l'istituzione di Riserva Naturale Provinciale (PTRC vigente, art. 36) - art.21 |  Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera |
|  Area di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli Enti locali (PTRC vigente, art. 35) - art. 23 |  Sito di Interesse Comunitario (Direttiva Europea 92/43/CEE e 2009/147/CE) - art.22 |
|  Zona umida inclusa nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448 (Valle Averte) - art. 26 |  Zona di Protezione Speciale (Direttiva Europea 92/43/CEE e 2009/147/CE) - art.22 |
|  Golena |  Segni ordinatori - art. 25 |
|  Risorgiva |  Area nucleo - art. 28 |
|  Geosito - artt. 24 e 28 |  Corridoio ecologico di area vasta- art.28 |
|  Biotopo - art. 24 |  Corridoio ecologico di livello provinciale - art. 28 |
| |  Varco ambientale - art. 28 |

Figura 8 - Estratto della Tavola 3 3/3: **SISTEMA AMBIENTALE** del PTCP della Provincia di Venezia.



Figura 9 - Estratto della Tavola 5 3/3: SISTEMA DEL PAESAGGIO del PTCP della Provincia di Venezia.

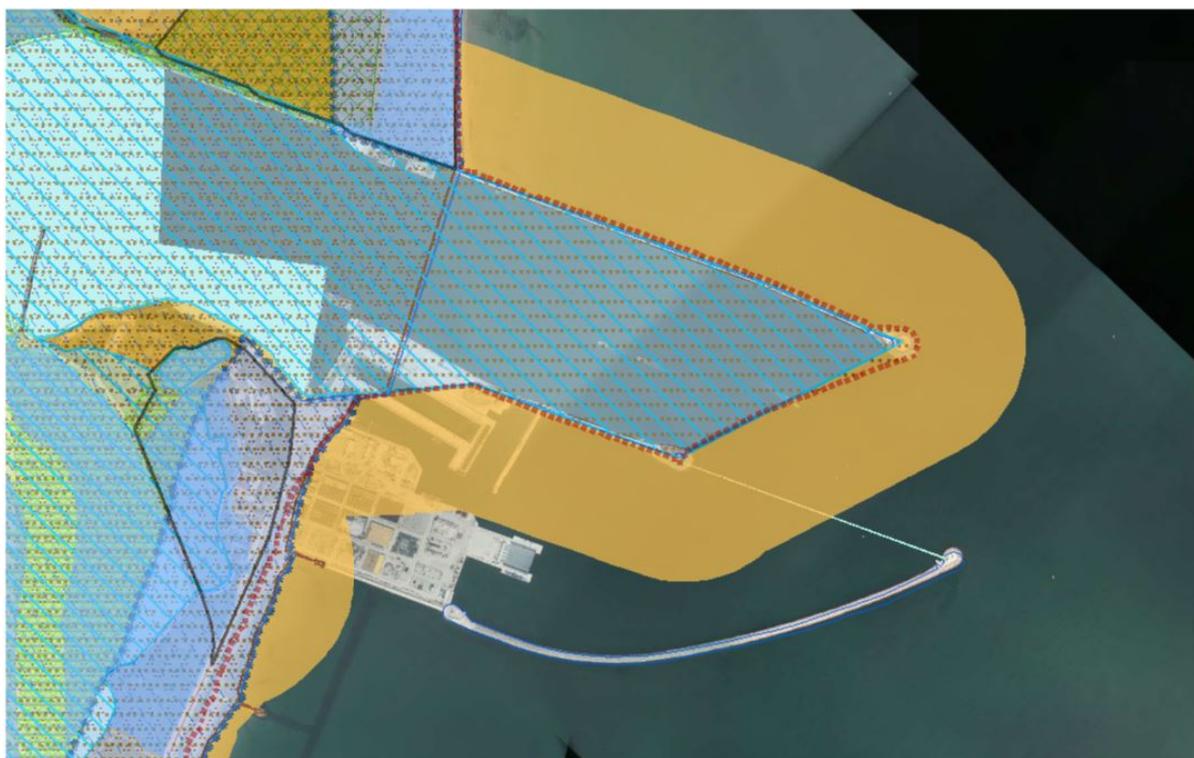


Figura 10 - Localizzazione dell'area di interesse e dei Vincoli presenti (fonte SIT del Comune di Venezia).

3. CONSIDERAZIONI SULLE COMPONENTI DELL'AMBIENTE E POTENZIALI IMPATTI GENERATI

Vengono descritti di seguito i possibili impatti connessi all'attività. Rispetto ad ogni componente si effettua una valutazione complessiva e sintetica che mette in luce le eventuali situazioni critiche cogliendo anche le interazioni tra i singoli effetti e le eventuali misure di mitigazioni attuate per la minimizzazione degli impatti.

3.1 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.

Per quanto sopra descritto si ritiene che la matrice suolo sarà adeguatamente isolata. Non è per questo previsto impatto significativo.

3.2 Atmosfera

Le attività di trattamento ai fini del recupero di rifiuti speciali non pericolosi generati dalle demolizioni presso il sito producono esclusivamente emissioni di tipo diffuso. L'unico inquinante proveniente da tutte le fasi dell'attività eseguita 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 risollevarsi 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 meteorologiche 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 tenute 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 meteorologiche. In caso di vento particolarmente forte potrebbe essere 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 comandato 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 tale impianto 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 generale e portarlo su livelli ambientalmente accettabili.

Emissioni dovute agli scarichi dei mezzi

Per l'attività oggetto della presente relazione, il numero dei macchinati 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.

3.3 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 sono notevolmente contenute 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.

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

3.4 Rumore

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 alla presente 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.

3.5 Impatto olfattivo

Non sono attesi impatti di tipo olfattivo considerato che il progetto non prevede impiego di materiali putrescibili/maleodoranti.

3.6 Paesaggio

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).

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

3.7 Flora e Fauna

Gran parte della flora si concentra 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.

Dal censimento delle specie faunistiche nelle zone interessate dai cantieri non sono stati identificati siti di nidificazione all'interno dell'area oggetto di intervento.

Verranno evitate per quanto possibile, le presenze di uomini e mezzi al di fuori dell'assito di cantiere, particolarmente durante i periodi sensibili della nidificazione.

3.8 Produzione di rifiuti

Il progetto è finalizzato alla produzione di aggregati riciclati conformi alla Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205; pertanto, fatti salvi eventuali materiali non di tipo inerti (quali ferro, etc.), non si prevede produzione di rifiuti.

Eventuali rifiuti prodotti saranno comunque di tipo recuperabile, stoccati in contenitori a loro destinati, e successivamente conferiti, accompagnati dal relativo formulario d'identificazione, ad impianti di recupero autorizzati.

3.9 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.

3.10 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'approvvigionamento di acqua verrà fatto direttamente dal cantiere.

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

3.11 *Rischio di incidenti e/o rotture*

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.

3.12 *Incidenza sui siti di rete Natura 2000*

La distanza dall'area perimetrale del sito protetto Natura 2000, di circa 100 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.

4. CONCLUSIONI

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 sono gestite in modo da minimizzare ogni possibile impatto ambientale e gli inevitabili disturbi per la popolazione coinvolta.

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.

In particolare, si riassume la validità degli interventi propedeutici di progetto:

- Utilizzo di impianti di nebulizzazione integrati agli impianti di frantumazione, nonché di nebulizzatori mobili da disporre sui depositi di inerti e sulle piste viabili per ridurre a monte la produzione di polveri.
- Disposizione efficace degli impianti di frantumazione, e piano di frantumazione ragionato, per un miglior sfruttamento dell'effetto barriera acustica dei cumuli di materiali inerti da trattare e trattati disposti in posizione vantaggiosa.
- Preventiva richiesta di Deroga ai limiti di zonizzazione Acustica al Comune ed impegno al rispetto delle indicazioni eventualmente prescritte dagli Enti.