

REGIONE DEL VENETO



Comune di Venezia



Città Metropolitana di Venezia

data:

DICEMBRE
2016

ditta:



ALI' S.p.A.
Via Olanda, 2
35127 Padova



revisione:

REV.0

oggetto:

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER.TO IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

tavola n.

A2

pratica:

Progetto Rinnovo Ampliamento Aggiornamento Proroga

fase progettuale:

A PRELIMINARE B DEFINITIVO C ESECUTIVO

referimento:

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE IN ACUSTICA AMBIENTALE
PERIZIONE ELENCO REGIONE VENETO VENEZIA GIULIA
 Legge 26.10.1995 n. 447

TECNICO COMPETENTE

perito CRISTINA TAMARO

progettista:

NUOVA AGEPI S.r.l.
Applicazioni geologiche per l'ingegneria

Via Fucini 7 - Giustiziana 3
35020 San Germano (TV)
Tel: 0429 902762 - Fax 0429 401249
nuova-agepi@proton.ch - nuovaagepi@ignepi.com
Partita IVA 02735970267 - Reg. Imp. TV 02491280267
n. REA TV 254520 - Capitale Sociale 10.000.000/0



ALI' S.p.A.
Via Olanda n° 2
35127 PADOVA
Cod. F. 6 P.IVA: 00049080285



INDICE

- 1. PREMESSA**
- 2. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO**
- 3. QUADRO NORMATIVO VIGENTE**
 - 3.1 Ammissibilità normativa
- 4. INQUADRAMENTO**
 - 4.1 Descrizione dello stato di fatto e delle aree contermini
- 5. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE**
 - 5.1 P.T.R.C. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
 - 5.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale P.T.C.P. della Provincia di Venezia
 - 5.3 PAT VENEZIA
- 6. INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO**
- 7. CLIMA**
- 8. ANALISI RELATIVA ALLA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ**
- 9. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO**
 - 9.1 Quadro normativo
 - 9.2 Premessa
 - 9.3 Approccio tecnico metodologico
 - 9.4 Metodologia di calcolo previsionale di impatto acustico
 - 9.5 Individuazione dei ricettori
 - 9.6 Clima acustico
 - 9.7 Risultati dei rilievi fonometrici
 - 9.8 Strumentazione di misura impiegata
 - 9.9 Stima delle emissioni/immissioni acustiche ai ricettori
 - 9.10 Conclusioni
- 10. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE**

1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce lo studio preliminare ambientale redatto nell'ambito della "REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER.TO" IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)".

La procedura di verifica preliminare o screening è una procedura tecnico - amministrativa mirata ad effettuare una valutazione preliminare dell'ammontare dell'impatto ambientale di un progetto, determinando se lo stesso richieda, in relazione alle possibili ripercussioni sull'ambiente, lo svolgimento successivo della procedura di valutazione dell'impatto ambientale.

L'art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. prevede che il Proponente di progetti che devono essere sottoposti a procedure di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. sia tenuto alle seguenti azioni:

1. *trasmettere all'autorità competente la seguente documentazione:*

- *il progetto preliminare dell'opera;*
- *lo studio preliminare ambientale avente i contenuti che consentano una valutazione del progetto sulla base dei criteri indicati nell'allegato V parte II del predetto D.Lgs. 152/06 così come modificato dal D.Lgs. 04/2008;*
- *una copia conforme in formato elettronico su idoneo supporto della documentazione di cui sopra.*

Copia del progetto preliminare e dello studio preliminare ambientale devono essere presentati anche al Comune in cui è localizzata l'opera.

L'allegato V alla Parte II del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 04/2008 prevede che vengano considerati i seguenti aspetti:

Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20

2. *Caratteristiche dei progetti*

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare:

- *delle dimensioni del progetto;*
- *del cumulo con altri progetti;*
- *dell'utilizzazione di risorse naturali;*
- *della produzione di rifiuti;*
- *dell'inquinamento e disturbi ambientali;*
- *del rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.*

3. *Localizzazione dei progetti*

- *Deve essere considerata la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:*
 - *dell'utilizzazione attuale del territorio;*
 - *della ricchezza relativa, della qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona;*
 - *della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:*
 - a. *zone umide;*

- b. zone costiere;
- c. zone montuose o forestali;
- d. riserve e parchi naturali;
- e. zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri; zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- f. zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati;
- g. zone a forte densità demografica;
- h. zone di importanza storica, culturale o archeologica;
- i. territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.

4. Caratteristiche dell'impatto potenziale

Gli impatti potenzialmente significativi dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 e tenendo conto, in particolare:

- della portata dell'impatto (area geografica e densità della popolazione interessata);
- della natura transfrontaliera dell'impatto;
- dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto;
- della probabilità dell'impatto;
- della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

Sulla base di questi criteri viene redatta la presente relazione.

L'incarico per l'esecuzione dei lavori è stato affidato alla società B&B di Ballan & C. SRL Via Frattina, 90 Reschigliano di Campodarsego (PD), P.I. 01474290283, in possesso dei requisiti di cui all'art. 208 comma 15 del D.Lgs. 152/06;

"Gli impianti mobili di smaltimento o di recupero, esclusi gli impianti mobili che effettuano la disidratazione dei fanghi generati da impianti di depurazione e reimmettono l'acqua in testa al processo depurativo presso il quale operano, ad esclusione della sola riduzione volumetrica e separazione delle frazioni estranee, sono autorizzati, in via definitiva, dalla regione ove l'interessato ha la sede legale o la società straniera proprietaria dell'impianto ha la sede di rappresentanza. Per lo svolgimento delle singole campagne di attività sul territorio nazionale, l'interessato, almeno sessanta giorni prima dell'installazione dell'impianto, deve comunicare alla regione nel cui territorio si trova il sito prescelto le specifiche dettagliate relative alla campagna di attività, allegando l'autorizzazione di cui al comma 1 e l'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali, nonché l'ulteriore documentazione richiesta. La regione può adottare prescrizioni integrative oppure può vietare l'attività con provvedimento motivato qualora lo svolgimento della stessa nello specifico sito non sia compatibile con la tutela dell'ambiente o della salute pubblica. 16. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai procedimenti in corso alla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto, eccetto quelli per i quali sia completata la procedura di valutazione di impatto ambientale."

Come stabilito dall'articolo sopraccitato, la ditta per lo svolgimento di ogni singola campagna deve comunicare 60 gg prima dell'installazione dell'impianto tutte le specifiche relative alla campagna medesima. I rifiuti da demolizione **recuperati** saranno utilizzati integralmente all'interno del cantiere per il riempimento delle cavità che

si formeranno a seguito dell'asportazione delle strutture esistente e per la formazione di un sottofondo omogeneo e uniforme.

2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

La campagna di recupero sarà effettuata tramite impianto mobile autorizzato ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e verrà svolta ai fini di recuperare i rifiuti originati dalla demolizione di edifici ad uso commerciale siti in via Bissuola 74 a Mestre, Comune di Venezia, sezione Mestre, Foglio n. 136 mappali 2343, 2344 e 2345.

L'intervento si attuerà previa bonifica dell'area da tutte le sostanze pericolose ivi presenti e consisterà nella riduzione granulometrica del rifiuto proveniente dalla demolizione per consentirne il reimpiego.

Si tratta di lavorazioni nel complesso semplici per le quali è previsto l'impiego di macchinari semoventi. La tipologia dell'intervento non richiede la strutturazione del cantiere, ovvero la realizzazione di una connessione alla rete elettrica, né sistemi di smaltimento delle acque; la connessione alla rete idrica è garantita da contratto e sarà realizzata in una zona periferica dell'area di intervento. I mezzi d'opera sono autoalimentati mentre per il rifornimento dell'acqua necessaria al funzionamento dell'impianto di nebulizzazione installato su frantoio verranno impiegati delle vasche di accumulo all'uopo riempite, sfruttando la connessione alla rete idrica.

Sulla base dei dati volumetrici dei corpi di fabbrica si prevede di dover trattare e recuperare circa 6.000 mc di materiale da demolizione, che tenuto conto di un fattore di conversione di 1,5 ton/mc corrispondono a circa 9.000 ton. L'attività di cantiere è da intendersi di carattere produttivo non continuativa e destinata ad esaurimento.

Per la realizzazione della campagna mobile sarà utilizzato un impianto mobile di frantumazione OMTRACK APOLLO.

Prog.	Modello Track	Potenzialità massima (ton/h)	Produzione giornaliera (m ³)
b	OM TRACK APOLLO	240 (da scheda tecnica)	~ 400
Rifiuti da C&D → 6.000 m ³		Durata campagna mobile → ~ 18 giorni lavorativi*	

* a titolo precauzionale, considerata la possibilità che nel corso dei lavori si verifichino dei guasti all'impianto tali da richiedere, seppur brevi sospensioni dei lavori, o che condizioni meteorologiche avverse costringano alla sospensione dei lavori, si assume quale arco temporale per la chiusura della campagna mobile 30 giorni lavorativi.

Le operazioni di demolizione e recupero avranno una durata complessiva, stimata in due mesi. Il tempo previsto per l'esecuzione dei soli lavori di recupero è stimato in circa 30 giorni; nella valutazione si è tenuto conto del fatto che nel caso di pioggia intensa o di ventilazione sostenuta l'attività rimarrà ferma.

Il cantiere sarà strutturato come segue:

- n. 1 escavatore cingolato per l'alimentazione del frantoio e per il caricamento dei mezzi con il materiale trattato;
- n. 1 pala gommata per le operazioni di caricamento, spostamento e pulizia dell'area e delle vie di transito interne al cantiere;
- n. 1 autocarro;
- n. 1 frantoio mobile.

La società alla quale è affidata la campagna mobile è autorizzata, ex art. 208 comma 15 del D.Lgs. 152/06, alla gestione di un gruppo mobile di frantumazione OTRACK APOLLO n. matricola 99D0D4800T, con provvedimento della Provincia di Padova n. 5723/EC/2016 (che si allega alla presente), il cui impiego sarà finalizzato al recupero di rifiuti speciali non pericolosi mediante le operazioni di cui al D.M. 05.02.98 s.m.l. .

Per la campagna oggetto del presente studio saranno recuperati i seguenti rifiuti:

Pag. | 5

[17.01.01]	cemento
[17.01.02]	mattoni
[17.01.03]	mattonelle e ceramiche
[17.01.07]	miscuglio di scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
[17.09.04]	rifiuti misti dell' attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02, 17.09.03

Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche. Legno. Plastica, carta e isolanti escluso amianto.

Grazie all'impiego di un nebulizzatore saranno abbattute anche le polveri prodotte nelle lavorazioni collaterali alla macinazione e selezione del rifiuto (scarico rifiuti, caricamento rifiuti nella tramoggia e deposito in cumulo delle MPS).



Si riportano di seguito l'intero elenco dei rifiuti presenti in sito, che potranno essere oggetto di recupero o smaltimento presso impianti o discariche autorizzate:

17 04 05 "ferro e acciaio";

17 02 01 "legno";

17 06 04 "materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603.

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Le Materie Prime Secondarie prodotte saranno conformi:

- a) alle caratteristiche tecniche degli aggregati riciclati descritti nella Circolare Ministeriale (Ministero dell'ambiente) n. 5205 del 15.07.2005 allegati C1 "Corpo dei rilevati", C2 "Sottofondi stradali", C3 "Strati di fondazione", C4 "Recuperi ambientali, riempimenti e colmate" e C5 "Strati accessori aventi funzione antigelo, anticapillare, drenante, ecc."
- b) **UNI EN 13242:2008** "Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade.
- c) determinazioni analitiche secondo D.M: 05/02/98 e s.m.i. e test di cessione secondo D.Lgs 186/2006.

Pag. | 6

Rifiuto prodotto

L'attività di recupero comprende una fase di frantumazione e separazione per l'estrazione di eventuali rifiuti non idonei che saranno stoccati per tipologia in appositi cassoni e rientranti nelle seguenti tipologie: legno, plastica, vetro e altri rifiuti.

In questa fase è prevista inoltre l'estrazione automatica, da parte del gruppo di frantumazione, dei metalli che di seguito saranno accumulati in apposito cassone.

L'attività di recupero svolta potrà determinare la produzione dei seguenti rifiuti:

Cod CER	Descrizione
19 12 02	Metalli ferrosi
19 12 04	Plastica e gomma
19 12 05	Vetro
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti del trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

Caratteristiche dei rifiuti prodotti - Stato fisico: solido

Destinazioni finali: Impianti di recupero o di smaltimento esterni.

In conclusione, sulla base delle esperienze pregresse, risulta che la produzione di rifiuti derivante dall'attività di frantumazione si attesta attorno al 3% del materiale lavorato, quindi, considerata una quantità di rifiuto oggetto di lavorazione pari a circa 6.000 m³ → 9.000 ton, si dovrebbe avere una produzione di rifiuti attorno alle 180 m³ (270 ton).

Provenienza del rifiuto: attività di demolizione, frantumazione e costruzione

Attività di recupero: a) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto nell'allegato 3 al D.M. 05.02.98 e s.m.i. [R5]

Le fasi meccaniche consistono in:

- Macinazione
- Vagliatura
- Selezione granulometrica
- Separazione delle frazioni metalliche e di eventuali altre frazioni indesiderate

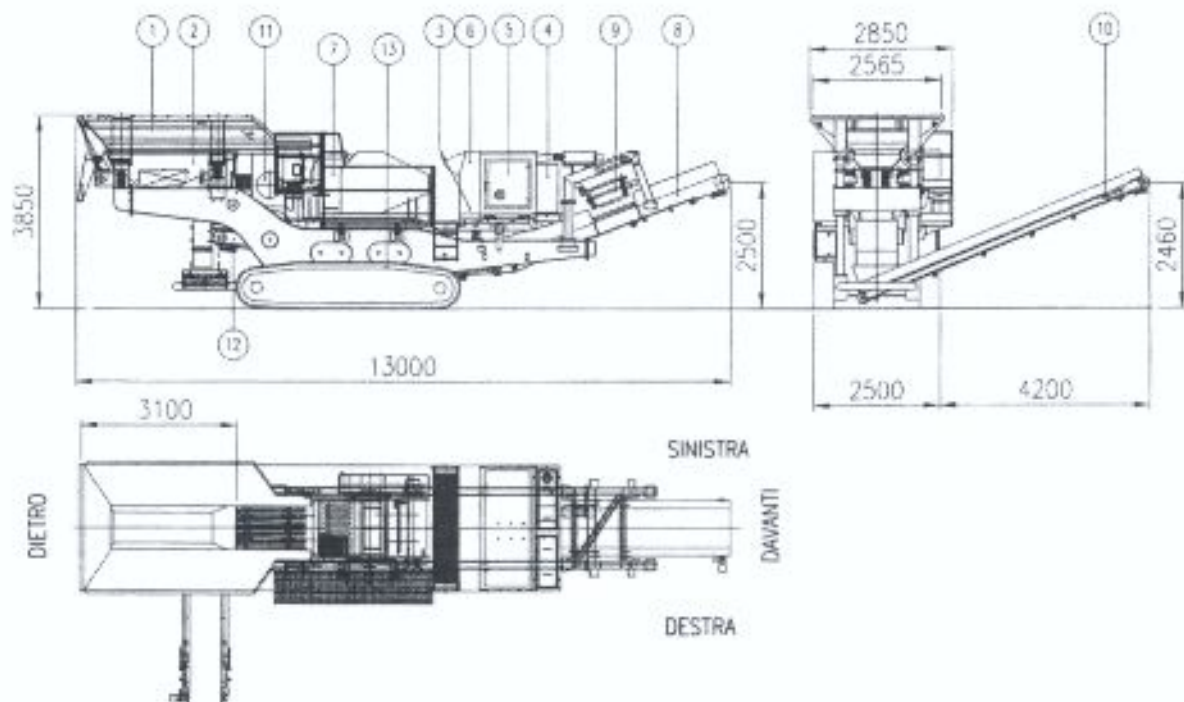
Pag. | 7

FRANTOIO MOBILE - OM TRACK APOLLO

L' OM TRACK APOLLO è una macchina semovente progettata e costruita principalmente per la frantumazione di materiali inerti, particolarmente adatta per operazioni di riciclaggio di materiale proveniente da demolizioni, ma utilizzabile anche in cava per la frantumazione primaria di roccia.

La macchina è dotata di una tramoggia di carico con alimentatore vibrante, che ha l'ultimo tratto conformato per la separazione dei materiali fini prima dell'ingresso in frantoio.

La macchina frantumatrice è un frantoio a mascelle con regolarizzazione idraulica dell'apertura delle mascelle stesse e con sicurezza idraulica contro corpi non frantumabili, a riarmo immediato modello brevettato. Il materiale proveniente dal frantoio viene raccolto e scaricato anteriormente dal nastro trasportatore principale.



Un separatore magnetico separa il materiale ferroso dal materiale frantumato e lo scarica di lato in apposito contenitore.

In materiale prevagliato, attraverso opportuni barotti, in uscita dalla tramoggia di carico può essere convogliato, tramite un nastro trasportatore reversibile, sul nastro principale oppure su un nastro laterale per ottenere come

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

prodotto finale il materiale fine. Una coppia di cingoli permette alla macchina limitati spostamenti nell'ambito del cantiere e l'auto caricamento sui pianali adibiti al trasporto stradale.

L'energia meccanica è prodotta da un motore diesel sovralimentato che tramite l'impianto oleodinamico la trasferisce alle utenze. Il motore si trova posizionato all'interno di una cofanatura di tipo fonoisolante che permette di ridurre notevolmente le emissioni acustiche.

Pag. | 8

L'abbattimento delle polveri avviene mediante nebulizzazione d'acqua.

La postazione di comando della macchina si trova subito dietro il frantoio e permette di vedere sia le zone di scarico dei due trasportatori a nastro che l'afflusso di materiale al frantoio.

Allo scopo di garantire adeguate condizioni di sicurezza agli operatori l'impianto è fornito di opportune protezioni, in particolare: pulsanti di emergenza arresto motore, manopola stacca batteria, finecorsa, allarme sonoro, girofaro, protezione dei trasportatori a nastro, parapetti sul ballatoio di servizio e carter cinghie di trasmissione.

La scheda tecnica della macchina è riportata in calce al progetto preliminare.

DATI TECNICI PRINCIPALI

Modello:	OM CRUSHER APOLLO
Serie :	TK 164
Anno di fabbricazione:	2008
Tipo motore diesel:	C6.6 CATERPILLAR
Potenza motore diesel:	186 kW Stage 3

SEPARATORE MAGNETICO A NASTRO

L'impianto di frantumazione è dotato di un separatore magnetico a nastro che permette la separazione automatica dei metalli ferrosi dal resto del materiale amagnetico (principalmente inerti da demolizione, pietrischi vari, rocce).

La macchina per la separazione dei materiali ferrosi presenta un corpo costituito da una struttura elettrosaldata portante i gruppi di azionamento del nastro ed il gruppo magnetico; la struttura è dotata di opportuni attacchi per la movimentazione ed il montaggio nonché di fissaggi all'incastellatura dell'impianto.

Il gruppo di azionamento del nastro è costituito da motoriduttore o da motore idraulico completo di relativi giunti, azionanti il rullo di traino posto all'estremità del corpo macchina, un rulli folle opposto al precedente permette l'avvolgimento del nastro trasportatore.

Il magnete permanente è inserito all'interno del corpo macchina e realizza un campo magnetico adeguato alle specifiche esigenze di separazione.

Il nastro evacuatore, realizzato in gomma, è equipaggiato con più listelli trasversali aventi funzione di traino ed espulsione del materiale ferroso attratto.

In riferimento alla Direttive 89/336/CEE e 92/31/CEE (Compatibilità elettromagnetica) si precisa che i campi magnetici generati dal separatore a magneti sono lo scopo primario per adempire alle funzioni del separatore stesso: detti campi magnetici sono stazionari cioè non variano nel tempo ma solo ed unicamente in funzione alla distanza dalla piastra magnetica montata nel separatore.

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

DISPOSITIVO DI ABBATTIMENTO POLVERI

Per l'abbattimento della polvere l'impianto è dotato di un dispositivo di nebulizzazione dell'acqua che umidificando il materiale frantumato riduce al minimo l'emissione di particelle polverulente.

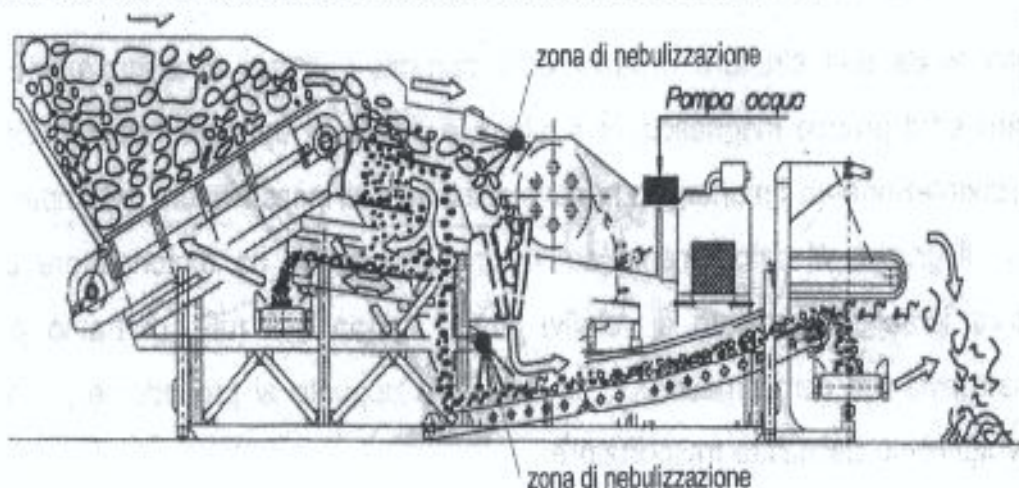
Fin dalla fase di alimentazione del gruppo, che avviene tramite una pala meccanica od un escavatore, il materiale costituito da rifiuti speciali non pericolosi provenienti da "attività di demolizione e costruzione" viene investito da una cappa di acqua nebulizzata che evita il sollevamento della polvere presente.

Pag. | 9

Con l'alimentatore vibrante il materiale viene estratto dalla tramoggia di carico e, attraverso il gruppo oscillatore, viene immesso nella bocca del frantoio dove si frantuma: nella zona di entrata e nella zona di scarico la camera di frantumazione è munita di una serie di dispositivi con nebulizzatori di acqua che abbattano la polvere umidificando il materiale lungo tutta la lunghezza del nastro trasportatore.

Un ulteriore sistema di nebulizzazione è montato nella zona di carico del nastro cumulo frantumato. Quest'ultimo trattamento consente di completare l'azione di aumento dell'umidità del materiale al fine di evitare lo sviluppo di polvere nella movimentazione del prodotto.

Nella figura riportata alla pagina seguente vengono evidenziate le due zone di nebulizzazione.



Tutto il sistema di abbattimento, per la sua peculiare caratteristica di micronizzare l'acqua attraverso gli ugelli, crea una cappa di contenimento sul materiale che fa precipitare il pulviscolo in sospensione. Esso permette un impiego minimo di acqua, senza creare sul materiale, o nell'area di azione della macchina, zone bagnate o scarichi di acqua: una volta depositatasi per tensione capillare sui grani di materiale, infatti, l'acqua evaporerà integralmente. Il consumo d'acqua del sistema di nebulizzazione può essere stimato in circa 1 litro per metro cubo di materiale frantumato; il serbatoio d'acqua in dotazione all'impianto, avente una capacità di 500 litri, garantisce un'autonomia dell'attività di frantumazione di circa 5-6 ore. L'approvvigionamento dell'acqua per il funzionamento dell'impianto di nebulizzazione avverrà direttamente dalle prese d'acqua presenti nel cantiere dove si svolgerà la campagna di recupero; nei rari casi in cui non risultino presenti prese d'acqua si provvederà a trasportare l'acqua da siti esterni con l'ausilio di serbatoi o di autobotte. Si specifica che l'impianto in oggetto non è dotato di alcun tipo di scarico in quanto l'acqua impiegata nelle operazioni di recupero con l'unico scopo di abbattere la

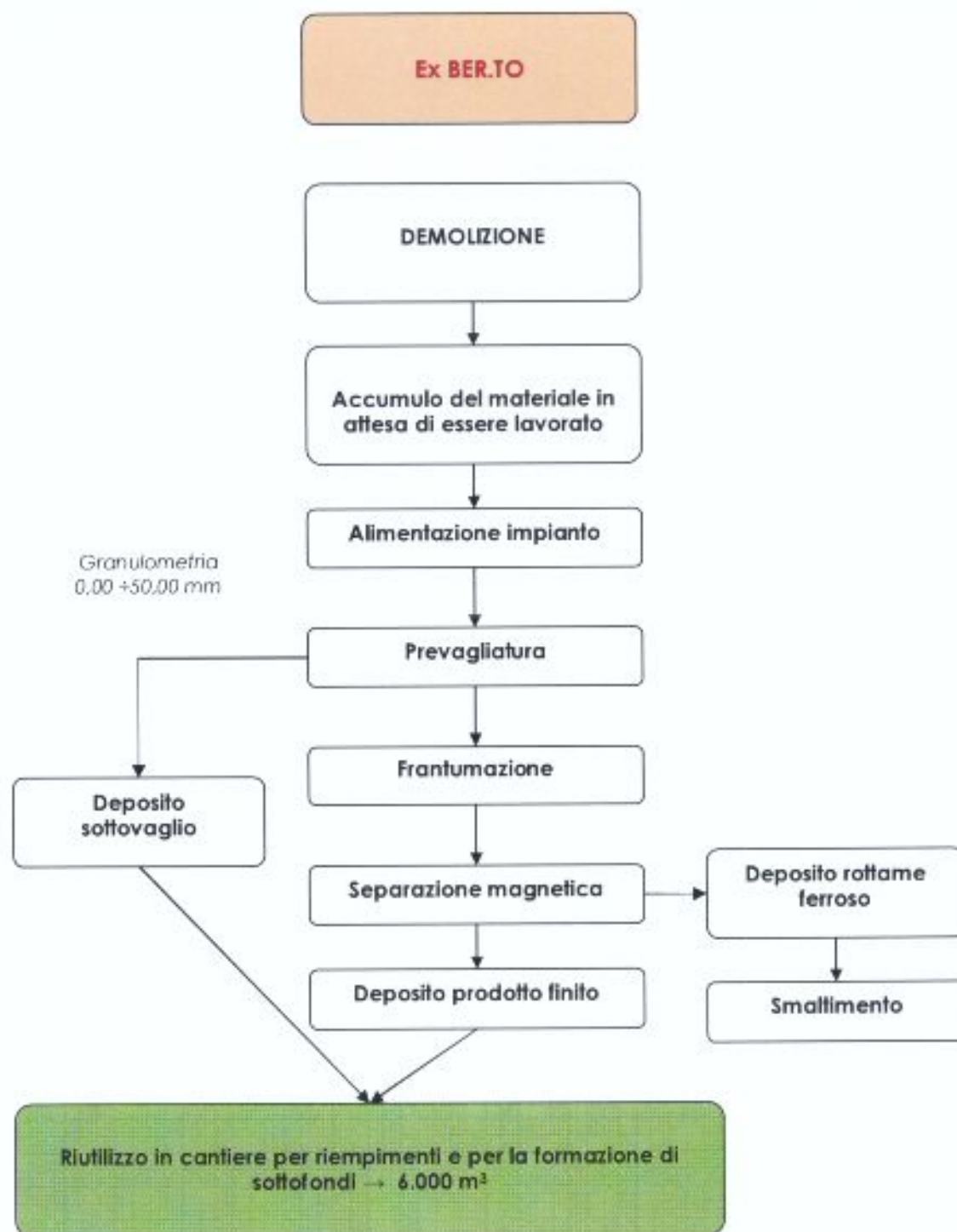
formazione di polvere, viene nebulizzata ed interamente assorbita dal materiale inerte che presenta una matrice fortemente arida e secca.

Le modalità di esecuzione dell'attività di recupero consistiranno nella messa in riserva di rifiuti inerti per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate (legno, nylon, plastiche, ecc.) per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata. Il riscontro favorevole del test di cessione sul materiale frantumato determinerà il suo definitivo recupero in "materia prima secondaria per l'edilizia". I rottami ferrosi, le eventuali plastiche e nylon e comunque i materiale di risulta costituenti frazioni indesiderate derivanti dallo smantellamento dei fabbricati e dalla frantumazione, verranno depositati in container ubicati in posizione adiacente al frantoio semovente, in attesa che i rifiuti vengano prelevati ed avviati a recupero presso specifici impianti individuati.

Pag. | 10

L'impianto verrà posizionato, come evidenziato nella planimetria allegata, in posizione defilata, il più lontano possibile, compatibilmente con gli spazi a disposizione, dalle aree residenziali contermini. Non si prevedono spostamenti del track in corso d'opera.

L'idoneità del materiale recuperato sarà verificata mediante verifiche analitiche ovvero test di cessione di cui all'allegato 3 del D.M. 5.2.1998, in ragione di n. 1 campionamento ogni 3.000 mc di materiale lavorato.



3 QUADRO NORMATIVO VIGENTE

Le principali norme di riferimento in materia di VIA per le strutture commerciali di vendita, sono di seguito elencate:

- D. Lgs. 152/2006 Testo Unico Ambientale (agg. 2011) - estratto Parte II "Norme in materia ambientale", Titolo III art. 20 "Verifica di assoggettabilità". Allegato IV punto 7 lettera z.b).
- D.Lgs. 91/2014 "Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea" – convertito in Legge n.116/2014, al cui art. 15 dispone quanto segue:

"e) all'articolo 12, il comma 5 e' sostituito dal seguente: "5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è' pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente";

f) all'articolo 17, comma 1, alinea, sono apportate le seguenti modificazioni:

1) il primo periodo è sostituito dal seguente: "La decisione finale e' pubblicata nei siti web delle autorità interessate con indicazione del luogo in cui è possibile prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria";

g) all'articolo 20, il comma 2 e' sostituito dal seguente:

"2. Dell'avvenuta trasmissione di cui al comma 1 è dato sintetico avviso nel sito web dell'autorità competente. Tale forma di pubblicità tiene luogo delle comunicazioni di cui all'articolo 7 e ai commi 3 e 4 dell'articolo 8 della legge 7 agosto 1990, n. 241.

Nell'avviso sono indicati il proponente, la procedura, la data di trasmissione della documentazione di cui al comma 1, la denominazione del progetto, la localizzazione, una breve descrizione delle sue caratteristiche, le sedi e le modalità per la consultazione degli atti nella loro interezza e i termini entro i quali è possibile presentare osservazioni. In ogni caso, copia integrale degli atti è depositata presso i comuni ove il progetto è localizzato.

i) al comma 1 dell'articolo 32 e' aggiunto, in fine, il seguente periodo: "Della notifica è' data evidenza pubblica attraverso il sito web dell'autorità competente".

Per quanto riguarda la Normativa regionale in materia di Commercio di seguito si elencano le norme di riferimento:

- L.R. 10/1999 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale" e ss.mm.ii.
- D.G.R. 11 maggio 1999, n. 1624 "Modalità e criteri di attuazione delle procedure di VIA.

Specifiche tecniche e primi sussidi operativi all'elaborazione degli studi di impatto ambientale".

- D.G.R. 7 agosto 2007, n. 2649 "Entrata in vigore della Parte II del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)".
- D.G.R. n. 575 del 03 maggio 2013 "Adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale delle disposizioni applicative concernenti le procedure di valutazione di impatto ambientale di cui alla DGR n. 1539 del 27 settembre 2011 e sua contestuale revoca".

Riferimenti normativi principali per quanto riguarda la gestione dei rifiuti:

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni – parte IV;
- D.M. Ambiente 5 febbraio 1998 – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alla procedura semplificata di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (come modificato dal D.M. 5 aprile 2006). In particolare definisce le modalità con cui attuare le analisi di verifica per i rifiuti sottoposti a recupero (test di cessione in acqua a 24 ore);
- L.R. 21 gennaio 2000, n. 3 relativa alla gestione dei rifiuti;
- Circolare n. 5205 del 15.07.2005 del Ministero dell'Ambiente – Indicazioni per l'operatività del settore edile, stradale e ambientale, ai sensi del D.M. 8 maggio 2003, n. 203.

Pag. | 13

3.1 Ammissibilità normativa

L'area di intervento:

- non è interessata dal vincolo idrogeologico;
- non è interessata dalla presenza del vincolo paesaggistico e per rinvenimenti archeologici di "interesse particolarmente importanti" e per elementi del sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico;
- non ricade in area di parco o di riserva istituiti od anche semplicemente individuati;
- non ricade in area classificata a rischio idraulico;
- non ricade in area naturale protetta od in Sito di Interesse Comunitario e Zona di Protezione Speciale;

In conclusione l'intervento proposto risulta ammissibile dal punto di vista normativo.

4 INQUADRAMENTO

Il sito di intervento è situato in via Bissuola n. 74 a Mestre nel Comune di Venezia, all'interno dell'ex sito produttivo Ber.To, a una quota di circa 1,6 metri sul livello del mare.

L'area da cui origineranno le demolizioni è individuata geograficamente all'interno della CTR elemento n. 127124 – Bissuola ed è censita catastalmente presso il Comune di Venezia, sezione di Mestre al Foglio n. 136 mappali 2343, 2344 e 2345.

Le coordinate geografiche Gauss Boaga dell'area individuata per la campagna mobile, coincidente con il sedime dell'ex magazzino abiti, ubicato nella porzione sud del lotto sono le seguenti:

Coordinate Gauss Boaga, fuso W: EST 1754684 – NORD 5042735



STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

4.1 Descrizione dello stato di fatto e delle aree contermini

La campagna mobile si colloca all'interno di un sito produttivo dismesso ormai da tempo, avente un'estensione di circa 11.000 m². All'interno dell'area in oggetto sarà realizzato un punto vendita, previa demolizione dei corpi di fabbrica esistenti, ormai fatiscenti e in abbandono.

Al fine di evitare notevoli flussi di traffico connessi alla conduzione dei rifiuti a recupero o smaltimento verso impianti esterni, oltre al riporto in cantiere di materiale inerte per riempimenti e creazione di adeguati sottofondi a sostegno delle nuove costruzioni e pavimentazioni, risulta necessario oltre che utile realizzare il recupero in sito dei rifiuti originati dalle demolizioni.

Le operazioni di lavorazione tramite impianto mobile saranno invece condotte, salvo fattori contingenti al momento non prevedibili, in circa un mese.

Le operazioni di demolizione e recupero dei rifiuti speciali non pericolosi originati dallo smantellamento delle strutture procederanno parallelamente, così da ottimizzare i tempi di cantiere e in modo da ridurre al minimo i disagi arrecati dalla cantierizzazione e movimentazione dei materiali.

Dovendo procedere di pari passo, le demolizioni interesseranno dapprima le aree in cui verrà installato l'impianto semovente di recupero quindi, le aree in successione le aree contermini. Saranno conservati unicamente i muri perimetrali, i quali fungeranno da barriera contro la propagazione dei rumori. Allo stesso modo sarà conservato il muro perimetrale costituito da pannelli prefabbricati in cls, aventi un'altezza di 2,60 m.

Al ulteriore garanzia del contenimento delle emissioni rumorose verso le aree esterne saranno gestiti i cumuli di materiale da recuperare e quelli del materiale ridotto volumetricamente in attesa di cessare la qualifica di rifiuto.

Le materie prime secondarie generate verranno depositate nell'ambito delle aree appositamente identificate, ad oggi occupate da aree adibite a piazzale oppure occupate da piccoli manufatti, lungo il limite ovest che verranno smantellati all'inizio dell'attività di recupero.

I fabbricati da abbattere hanno pianta regolare sono costituiti da strutture in cemento armato, laterizio e acciaio un tempo destinate a uffici, depositi di materiale, magazzini, laboratori e servizio ristorazione con annessi locali mensa. Dalla demolizione delle citate strutture è prevista una produzione di circa 6.000,00 Mc di rifiuti speciali non pericolosi.

5 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

In particolare si esamineranno gli elaborati delle seguenti pianificazioni:

1. Pianificazione a livello Regionale e Zonale
 - **P.T.R.C. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento**
2. Pianificazione a scala Provinciale
 - **P.T.C.P. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Venezia**
3. Pianificazione a livello Comunale
 - **P.A.T. – Comune di Venezia (VE)**

Pag. | 16

Si evidenzia che nelle tavole sopra riportate la localizzazione dell'area è esatta, in quanto sia le tavole di riferimento (PTRC, PTCP, PAT) sia l'area di intervento sono stati georiferiti (Programma Q.Gis 2.8.3).

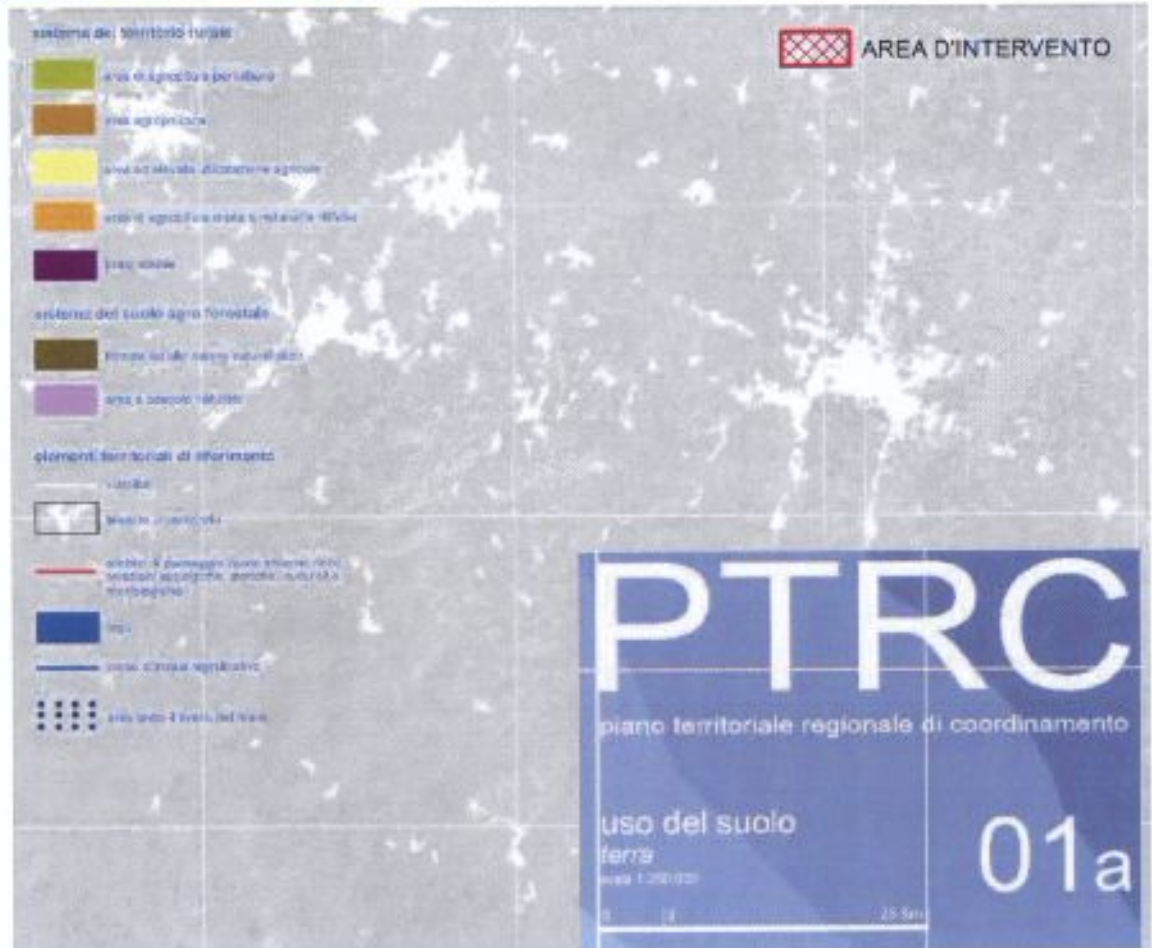
5.1 P.T.R.C. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

Attualmente in Regione Veneto è ancora vigente il P.T.R.C. del 1992, mentre il nuovo P.T.R.C., la cui stesura è iniziata nel 2001, è stato adottato con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09 ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4).

Successivamente, con deliberazione di Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 è stata adottata la variante parziale al PTRC 2009 con attribuzione della valenza paesaggistica al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

L'analisi del PTRC vigente del 1992 ha evidenziato che non vi sono previste norme o indicazioni più restrittive rispetto ad altre pianificazioni di rango inferiore (PTCP, PRG, PAT) che implementano le indicazioni del PTRC medesimo (ai sensi della L.R. 27.6.1985, n.61 e della L.R. 30.4.1990, n.40, il P.T.R.C. è gerarchicamente sovraordinato ad ogni altro piano settoriale o particolare).

Pertanto, considerando che il PTRC adottato potrebbe approdare in breve tempo alla sua approvazione definitiva e che le informazioni ed i contenuti dello stesso sono più aggiornati sia sotto il profilo tecnico che normativo, rispetto alla versione vigente, di seguito si analizzano gli elaborati del piano adottato che si ritengono utili ai fini del presente studio.

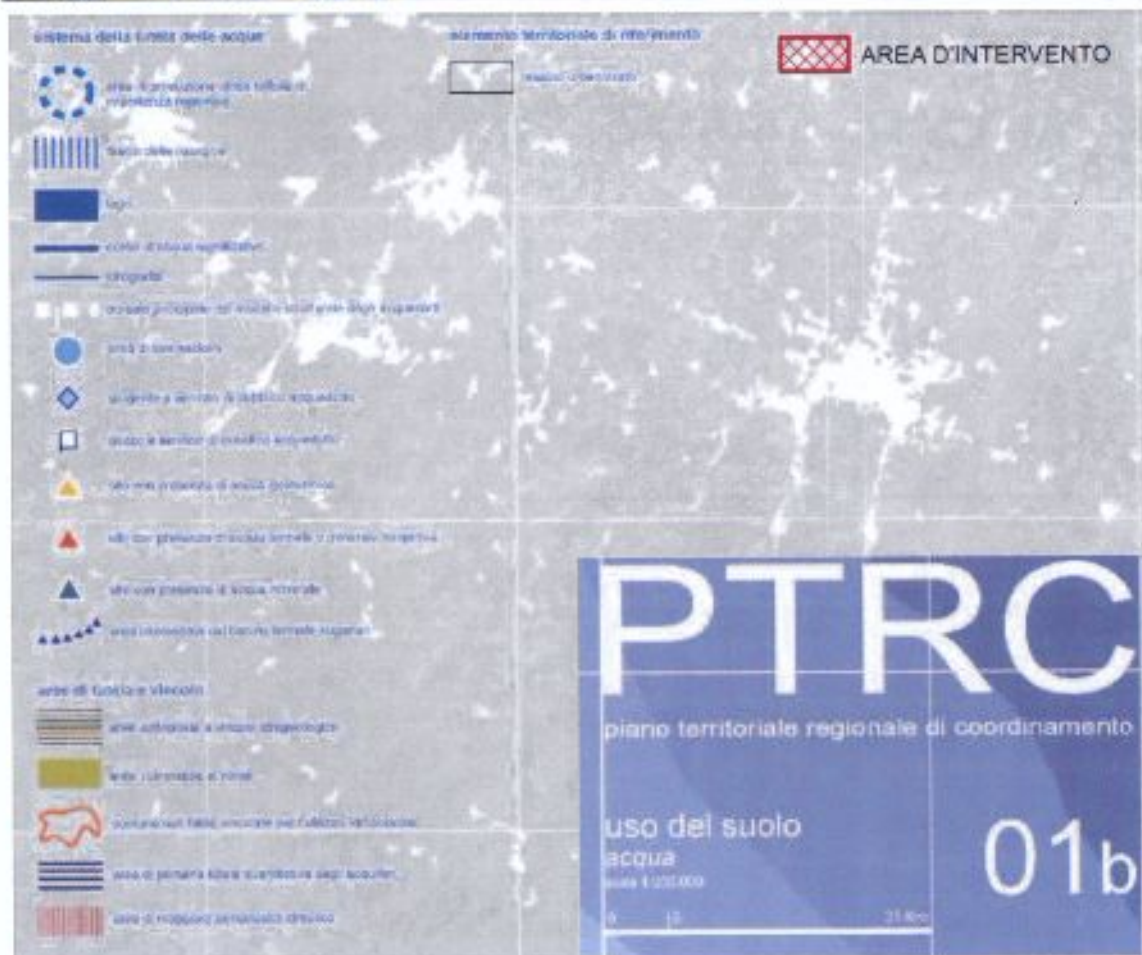
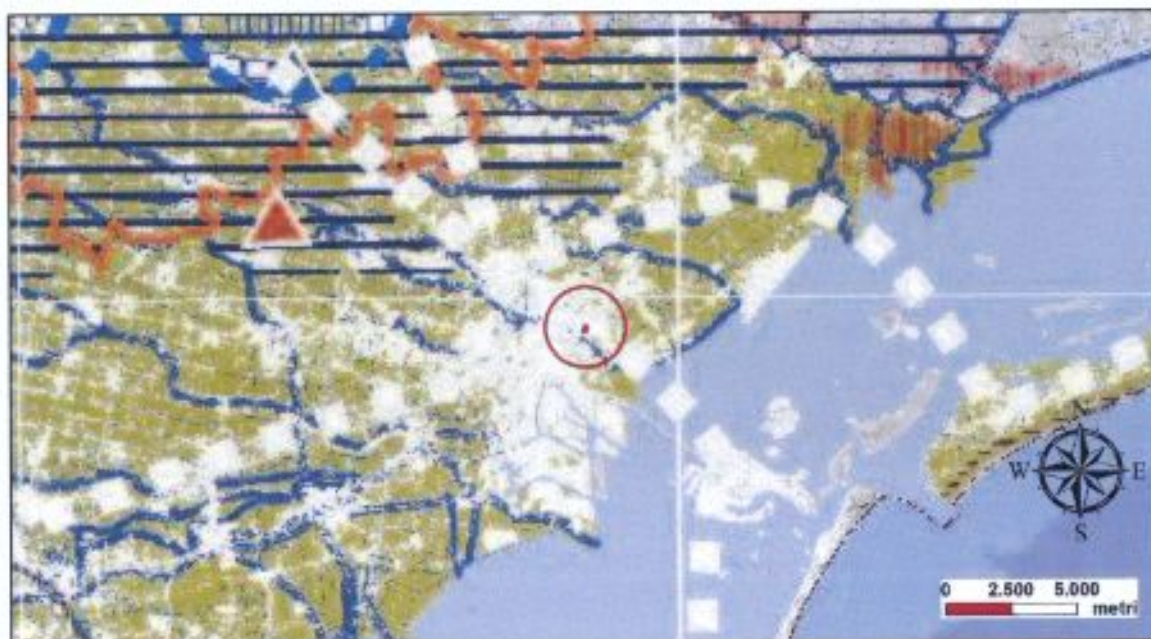


Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptrc-adottato-2009>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

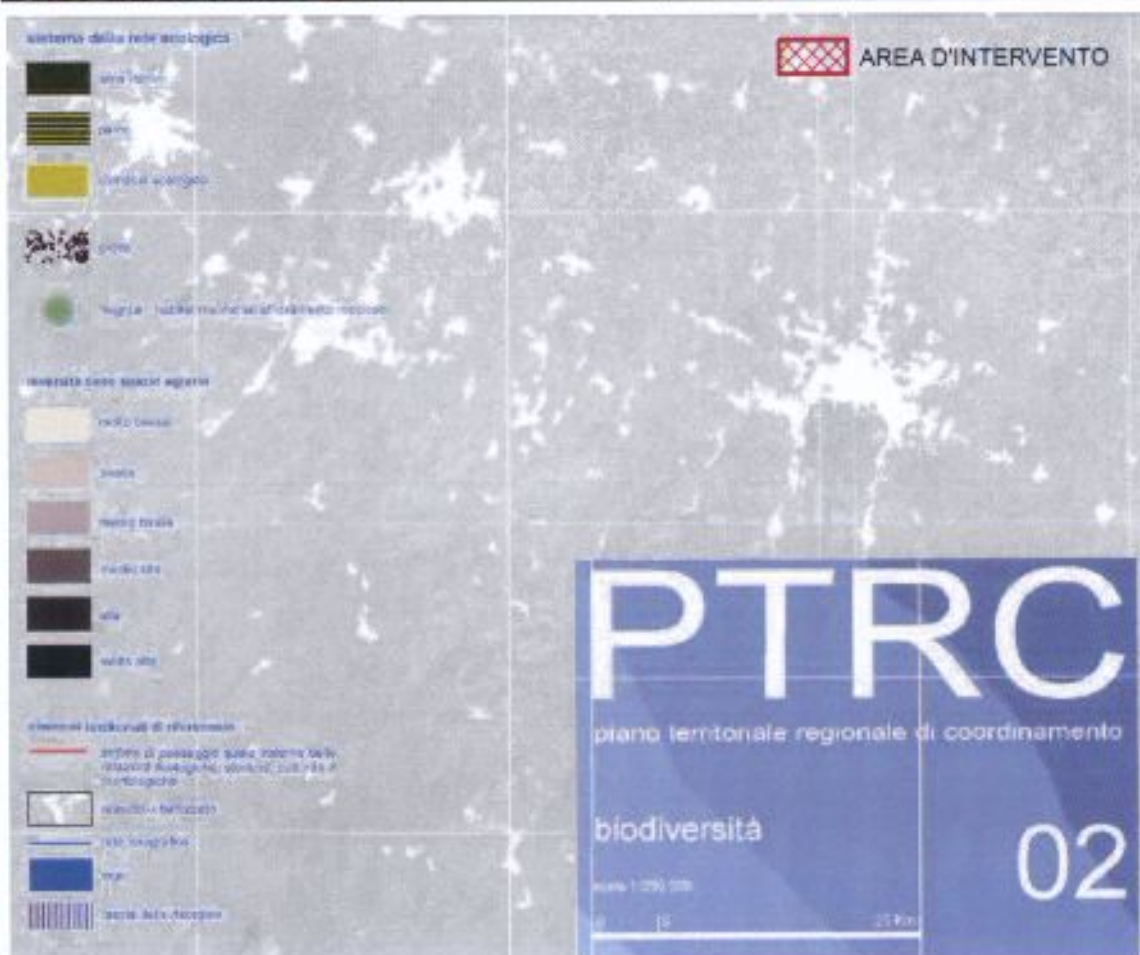


Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptrc-adottato-2009>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER. TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

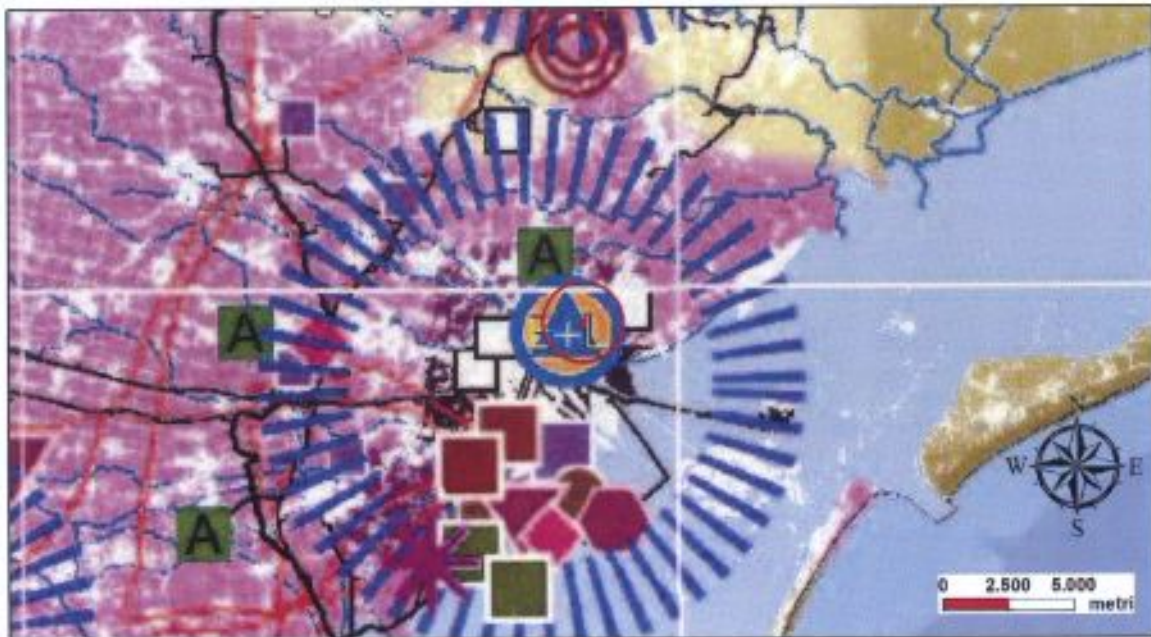


Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptrc-adottato-2009>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER TOI IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

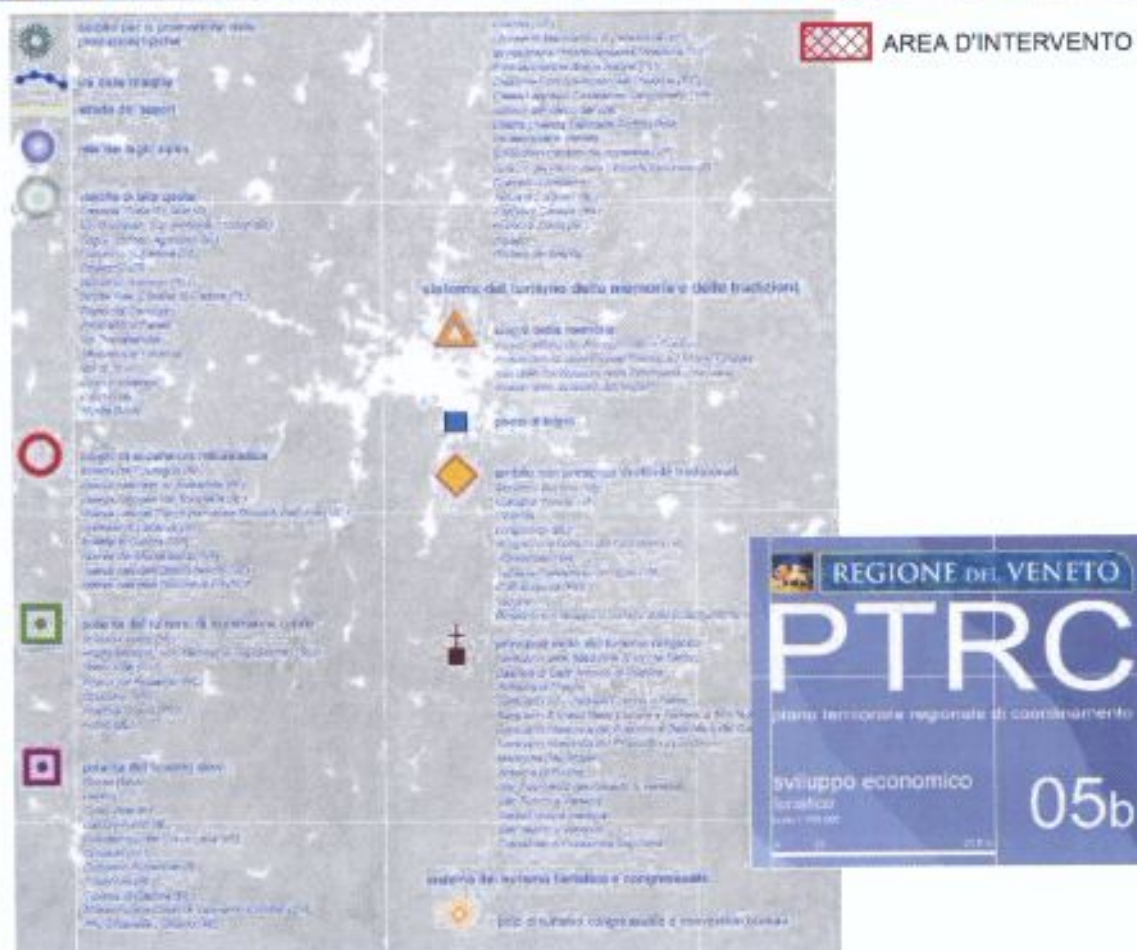


Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptrc-adottato-2009>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



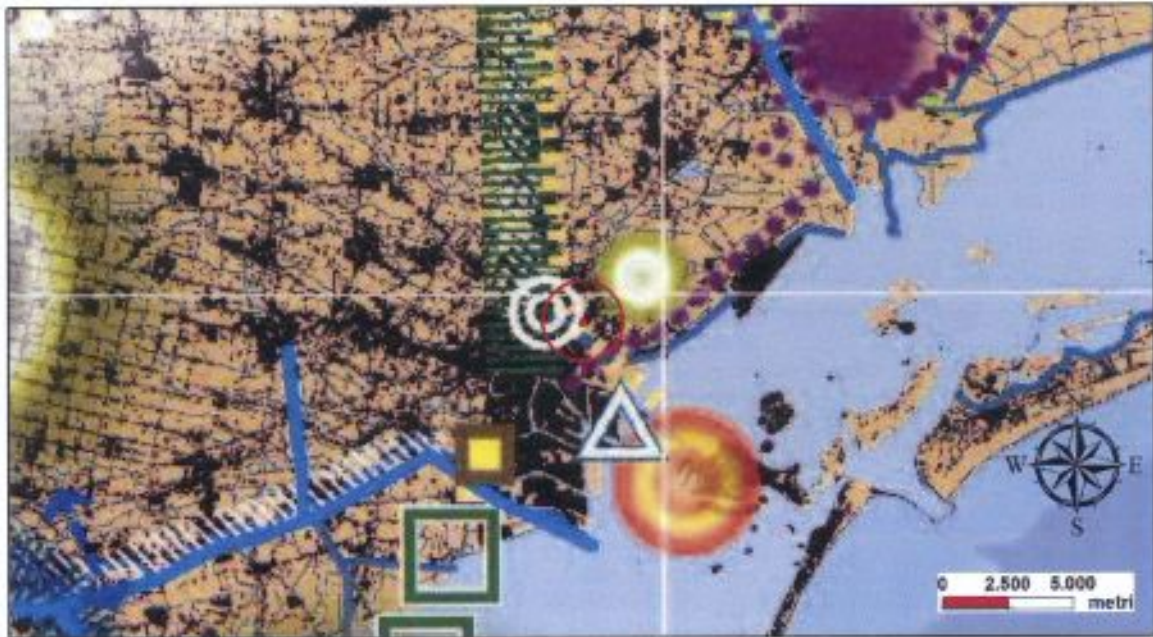
REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER TO* IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)



Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptrc-adottato-2009>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER, TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

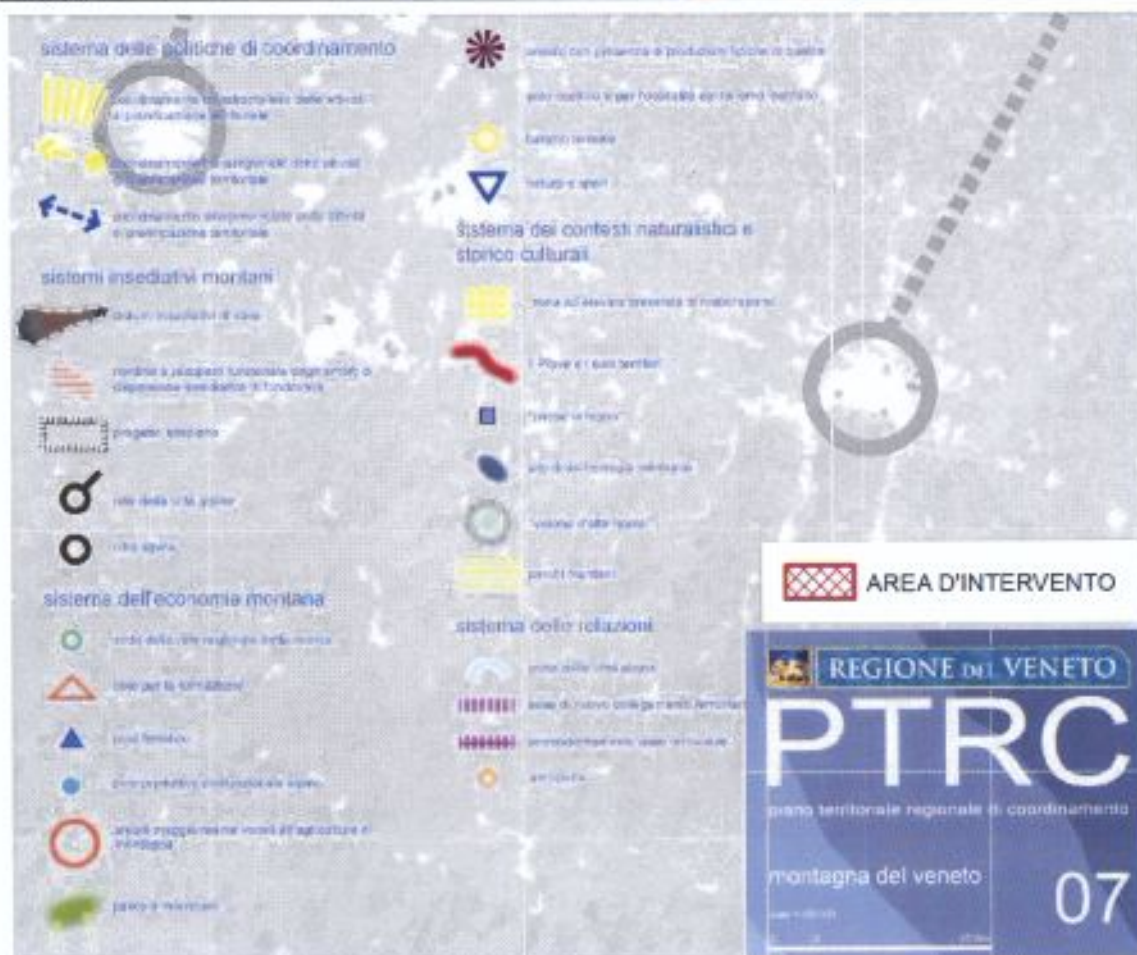


Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptrc-adottato-2009>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER.TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)



Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptarc.regione.veneto.it/ptarc-adottato-2009>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER. TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

PTRC con attribuzione della valenza paesaggistica - Variante 2013

La normativa nazionale in materia di paesaggio contenuta nel D.Lgs. 42/2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ha introdotto l'obbligo di provvedere all'elaborazione congiunta Stato – Regione del piano paesaggistico regionale, anche nella forma di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Pag. | 26

Con la sottoscrizione del Protocollo d'intesa, avvenuta in data 15 luglio 2009, tra il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e la Regione del Veneto, è stata avviata "la redazione congiunta del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (...) per quanto necessario ad attribuire al PTRC la qualità di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici".

A tal fine è stato istituito il Comitato Tecnico del Paesaggio (CTP), a composizione paritetica ministeriale e regionale, che opera dal settembre 2009, incaricato della "definizione dei contenuti del Piano" e del "coordinamento delle azioni necessarie alla sua definizione".

In conformità al Codice e alla legge regionale 11/04, la Variante delinea un processo di pianificazione paesaggistica articolato in due diversi momenti: uno di carattere generale, che ha a oggetto il PTRC a valenza paesaggistica, e uno più di dettaglio che riguarda la Pianificazione Paesaggistica Regionale d'Ambito.

Inoltre, date le mutate condizioni, rispetto al 2009, dei settori dell'economia, dell'energia, della sicurezza idraulica e in adeguamento alle nuove linee programmatiche definite dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS), la Variante al PTRC prevede anche un aggiornamento dei suoi contenuti territoriali, riguardanti la città, il sistema relazionale, la difesa del suolo.

La variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) con attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 [Pdf - 61Kb], è stata pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013.



 AREA D'INTERVENTO

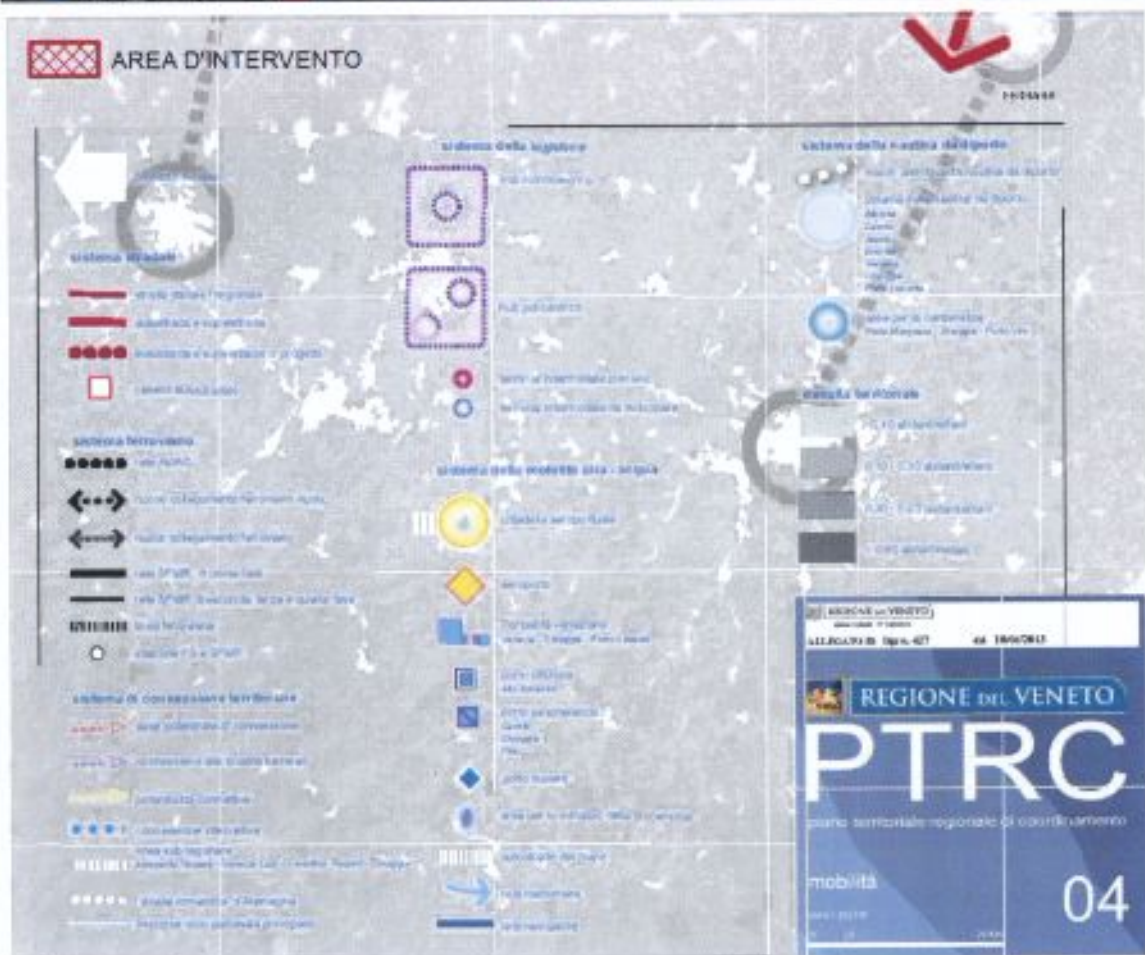
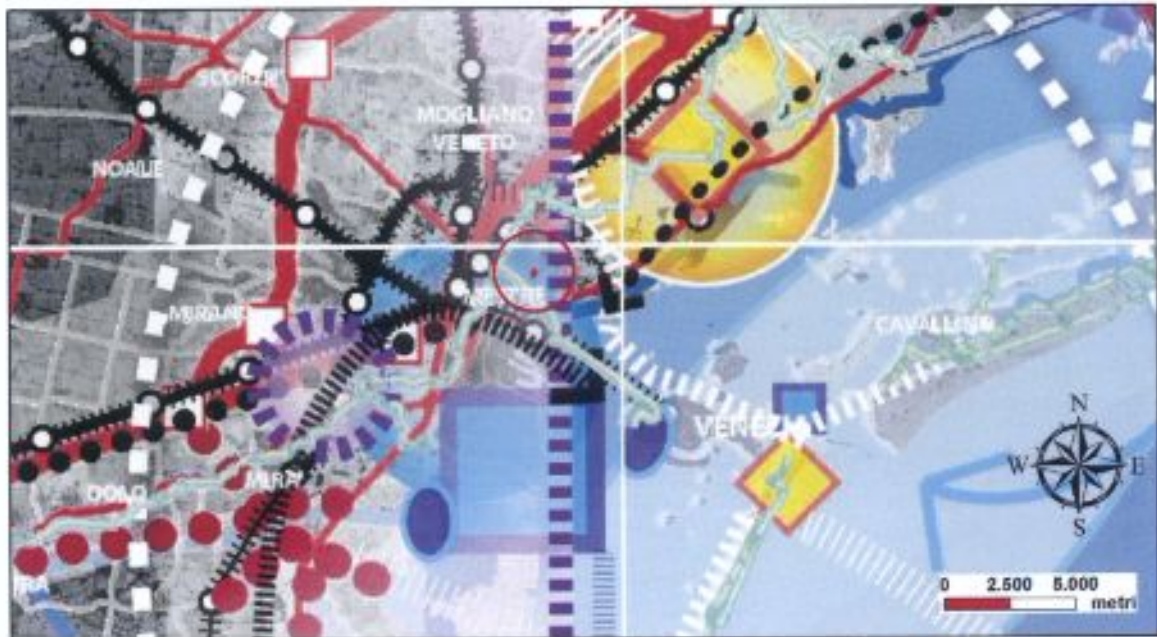


Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptra-variante-adottata-2013>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)



Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptra-variante-adottata-2013>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER TO* IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)



Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptra-variante-adottata-2013>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER.TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)



<p>SISTEMA DELLA RETE ECOLOGICA</p> <ul style="list-style-type: none"> aree naturali corridoi ecologici <p>SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE</p> <ul style="list-style-type: none"> aree di attività collettive agricole agricoltura mista e naturalità diffuse paesaggi rurali paesaggi rurali storici aree verdi di tutela del mare porti storici <p>ELEMENTI TERRITORIALI D'INTERESSE</p> <ul style="list-style-type: none"> confine regionale 	<p>Infrastrutture strategiche del Veneto - percorsi iperstradali e autostradali</p> <ul style="list-style-type: none"> idrografia superficiale corsi d'acqua di interesse regionale fasce delle margine rete idromorfe porti centri storici centro storico militare ISCS (Inferiori) ISCS (Superiori) ISCS (Medie) aree archeologiche 	<p>Infrastrutture strategiche</p> <ul style="list-style-type: none"> siti storici siti del patrimonio castelli luoghi e manufatti della grande guerra paesaggi agrari storici paesaggi storici beni della patrimonio mondiale terreni idrologici aree di pianura aree ripariali, bosche e costiere
---	---	---

tavola 09
 scala 1:50.000
 sistema del territorio rurale e della rete ecologica

31 Laguna di Venezia

REGIONE DEL VENETO
PTRC
 piano territoriale regionale di coordinamento

REGIONE DEL VENETO
 piano regionale - 9^a legislatura

ALLEGATO B1 Dgr n. 427 del 10/04/2013

Estratto dal sito della Regione Veneto: <http://ptrc.regione.veneto.it/ptra-variante-adoptata-2013>

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE



REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER.TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

Dall'analisi delle tavole sopra riportate si sono rilevate le seguenti interazioni:

a) dalla Tavola 01a "Uso del suolo" emerge che l'area di intervento è inclusa in un'area definita "Tessuto urbanizzato" a contatto con "Aree agropolitane". Inoltre la Tavola evidenzia che l'area è inclusa in "Ambito di paesaggio quale insieme delle relazioni ecologiche, storiche, culturali e morfologiche". Per tali tematismi si farà riferimento alle pianificazioni di maggior dettaglio (P.T.C.P.), in cui le superfici assegnate ai vari tematismi sono maggiormente definite;

Pag. | 31

b) dalla Tavola 01b "Uso del suolo Acque" emerge che l'area di intervento è

- 6 sita lungo la "dorsale principale del modello strumentale degli acquedotti" (MOSAV) art.17 NTA. Il MOSAV definisce le infrastrutture sovraambito a livello regionale, vocate al prelievo ed alla distribuzione di acqua potabile di buona qualità in tutte le aree del Veneto, alla creazione di una rete di sicurezza degli approvvigionamenti, al miglioramento dell'efficienza dello sfruttamento delle risorse idropotabili, al risparmio dell'energia impiegata per il trasporto della risorsa.
- 7 esterna alla zonizzazione "Vincolo idrogeologico" (retino linee nere orizzontali) Art.19 NTA

c) dalla Tavola 02 "Biodiversità" emerge che l'area di intervento è all'esterno di elementi del sistema della rete ecologica (cfr. anche Tavola n. 9);

d) dalla Tavola 03 "Energia e ambiente" si evidenzia che l'area è esclusa in "Area con possibili livelli eccedenti di radon".

L'area è inoltre inclusa nelle zonizzazioni "Area con alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico", come tutta l'area della città di Mestre e comuni periferici, e "Inquinamento da NOx 30-50 µg/mc" (ossidi di azoto);

L'area è in prossimità della sede della Protezione Civile Regionale, mentre resta all'esterno del "sistema di poli per la produzione di energia elettrica" e del "sistema di impianti per la raccolta e trattamento dei rifiuti".

e) Dall'analisi della Tavola 05a "Sviluppo Economico Produttivo" emerge che l'area di intervento rientra fra i "Territori urbani complessi" ed è sita all'esterno di "Aree nucleo e corridoi ecologici di Pianura".

Le "Aree nucleo e corridoi ecologici di Pianura" sono definite all'Art. 24 delle N.T.A. come "aree nucleo quali aree che presentano i maggiori valori di biodiversità regionale; esse sono costituite dai siti della Rete Natura 2000 individuati ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e dalle Aree Naturali Protette ai sensi della Legge 394/91", per le quali si prevedono interventi di promozione, valorizzazione e tutela da parte di Province e comuni. La zonizzazione "Territori urbani complessi" è riferita alla città di Mestre, per i quali l'art. 43 N.T.A. prevede la promozione economica produttiva da attuarsi mediante pianificazioni di rango inferiore (P.T.C.P.). Per tali tematismi si farà riferimento alle pianificazioni di maggior dettaglio (P.T.C.P.) in cui le superfici assegnate ai vari tematismi sono maggiormente definite;

f) La Tavola 05b "Turistico Ricettivo" evidenzia le caratteristiche ricettive dell'area: l'area è inclusa nelle zonizzazioni "Eccellenza turistica" e sita in prossimità di "Polo del turismo congressuale" e "città murata";

g) La Tavola 06 "Crescita sociale e culturale" illustra che l'area è prossima a linea ferroviaria storica littorina Venezia - Calalzo.

PTRC con attribuzione della valenza paesaggistica - Variante 2013

a) Dall'analisi della Tavola 01c "Idrogeologia e rischio sismico" emerge che l'area di intervento è inclusa in un'area definita "Tessuto urbanizzato" a contatto con "superfici allagate nelle alluvioni degli ultimi 60 anni" ed è in un "bacino soggetto a sollevamento meccanico".

b) Dall'analisi della Tavola 04 "Mobilità" emerge che l'area di intervento è inclusa nel "sistema della logistica polo policentrico (Mestre)" nei pressi di percorsi ciclopedonali e di stazioni F.S. Pag. | 32

c) Dall'analisi della Tavola 08 "Città motore del futuro" emerge che l'area di intervento è compresa nel "sistema metropolitano regionale, rete di città", in particolare "piattaforma metropolitana dell'ambito centrale. Mestre rientra nella "rete di capoluoghi e città medie" come "centro di sistema".

d) Dall'analisi della Tavola 09 "Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica" emerge che l'area di intervento è definita come "tessuto urbano" a contatto con "corridoio ecologico" (art. 25 NTA variante 2013).

Le Province e la Città Metropolitana di Venezia definiscono le azioni necessarie per il miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat e delle specie nei corridoi ecologici, individuano e disciplinano i corridoi ecologici sulla base dei perimetri indicati, con possibilità di apportarvi modifiche, motivatamente e nel rispetto degli indirizzi e delle finalità, e di inserire nuovi elementi ecologici per ridurre la frammentazione, al fine di garantire la continuità ecosistemica, ispirandosi al principio dell'equilibrio tra la finalità naturalistico-ambientale e lo sviluppo socio-economico ed evitando, per quanto possibile, la compressione del diritto di iniziativa privata.

3. I Comuni individuano le misure volte a minimizzare gli effetti causati dai processi di antropizzazione o trasformazione sui corridoi ecologici, anche prevedendo la realizzazione di strutture predisposte a superare barriere naturali o artificiali al fine di consentire la continuità funzionale dei corridoi. Per la definizione di tali misure i Comuni promuovono attività di studio per l'approfondimento e la conoscenza della Rete ecologica.

4. Sono vietati gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici; per garantire e migliorare la sicurezza idraulica dei corsi d'acqua e la sicurezza geologica e da valanga sono comunque consentiti gli interventi a tal fine necessari.

In conclusione dall'analisi del P.T.R.C. adottato non sono emersi vincoli ostativi alle opere in progetto.

5.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale P.T.C.P. della Provincia di Venezia

La legge Regionale (L.R. 11/2004) definisce puntualmente il P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) come lo strumento di pianificazione che "delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche paesaggistiche ed ambientali."

Pag. | 33

Il processo di formazione del P.T.C.P. è incentrato sulla elaborazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile sottoscritti dall'Italia nella conferenza di Rio del 1992, con quelli relativi alla riduzione delle emissioni sottoscritti a Kyoto nel 1997 e di Agenda 21.

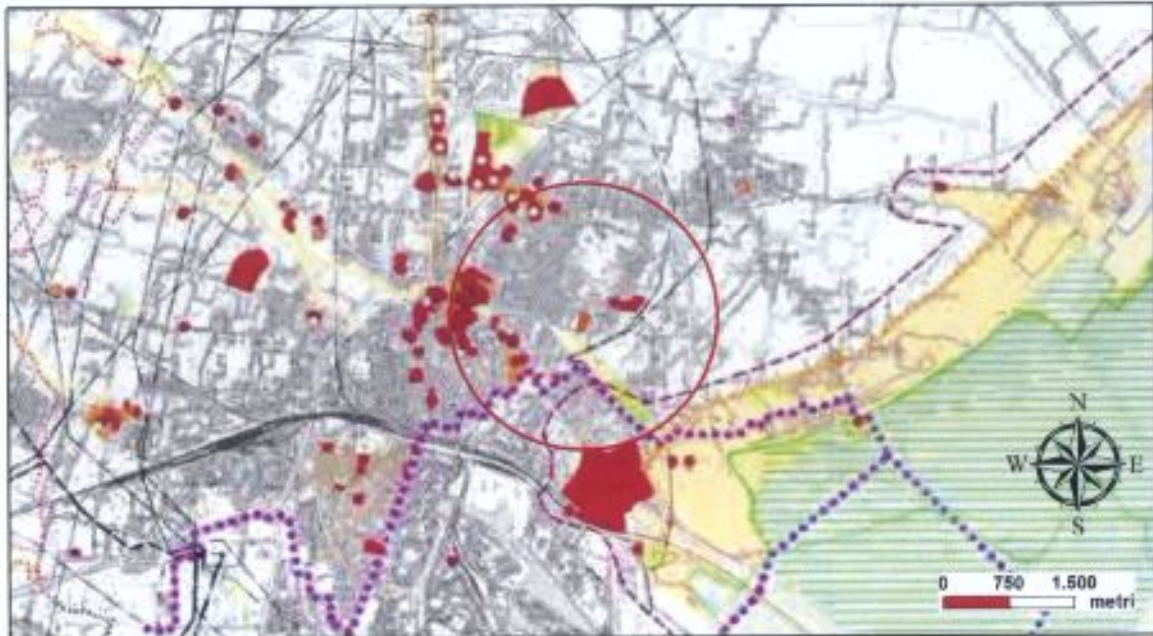
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale P.T.C.P. è stato adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n°2008/104 del 05/12/2008. Successivamente al recepimento delle osservazioni, il Piano è stato inviato alla Regione per la competente approvazione, avvenuta con DGRV n. 3359 del 30 dicembre 2010,

La Provincia di Venezia con Delibera di Giunta Provinciale n. 8 del 1 febbraio 2011 ha disposto il deposito e la pubblicazione del PTCP.

L'analisi degli elaborati di piano ha preso in esame le seguenti tavole del P.T.C.P., relazionando le potenziali interferenze dovute alla realizzazione delle opere in progetto con le relative norme di attuazione:

- Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale;
- Carta delle Fragilità;
- Sistema Ambientale;
- Sistema Insediativo-Infrastrutturale;
- Sistema Paesaggio.

Alle pagine seguenti si riportano gli stralci di interesse di ogni cartografia per il sito in esame.



Estratto dal sito Provincia di Venezia http://ptcp.provincia.venezia.it/popup/pop_documenti.asp?IDDoc=117

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)



PROVINCIA DI VENEZIA **PTCP**

4 2/3 1:00.000

Arco Venezia (MURS)

SISTEMA INSEDIATIVO - INFRASTRUTTURALE

REGIONE DEL VENETO
 PROVINCIA DI VENEZIA
 PIANO PARTICOLARE DEL P.T.C.P. n. 11 - AZIENDA 01/01
 APPROVATO CON DELIBERA N. 100/2011 DEL 15/03/2011

AREA D'INTERVENTO

Sistema Insediativo

- Complesso di interesse provinciale - art.41
- Via Venezia - art.41
- Centro storico di interesse regionale - art.42
- Centro storico di grande interesse - art.42
- Centro storico di medio interesse - art.42
- Residenza
- Scuola
- Area di Governo
- Parco

Territorio rurale

- Area urbanabile - art.28
- Area a Pasdun di natura urbana e qualità del territorio rurale - art.22

Sistema Produttivo

- Polo produttivo di alta specializzazione regionale - art.48
- Polo produttivo di medio interesse - art.48
- 1 - Polo produttivo "Porto Cappel" - art.48
- 2 - Polo produttivo della "Isola del Carmine" - art.48
- 3 - Polo produttivo "MORISOTTI" - art.48
- 4 - Polo produttivo della "Isola del Favero" - art.48

Servizi a funzione territoriali

- Interporto - art.55
- Porto turistico
- Polo sportivo - art.47
- Tempio storico e monumentale - art.46
- CSI del centro - art.46
- Polo commerciale - art.46
- Campetto sportivo - art.46
- Polo ospedaliero - art.46
- Centro ricettivo turistico - art.46

Attività di controllo

- Polo di regia provinciale da direzione - art.49
- Polo di regia provinciale da coordinamento - art.49
- Polo di regia provinciale da indirizzo - art.49
- Polo di regia provinciale da autorizzazione - art.49
- Polo di regia provinciale da direzione - art.49
- Polo di regia provinciale da coordinamento - art.49

Sistema Produttivo

- Polo produttivo di alta specializzazione regionale - art.48
- Polo produttivo di medio interesse - art.48
- 1 - Polo produttivo "Porto Cappel" - art.48
- 2 - Polo produttivo della "Isola del Carmine" - art.48
- 3 - Polo produttivo "MORISOTTI" - art.48
- 4 - Polo produttivo della "Isola del Favero" - art.48
- Area di intervento - art.22
- Stato esistente - art.22

Sistema Infrastrutturale

Infrastruttura

- Intervento progettato di connessione verso - art.58
- Intervento esistente - art.58
- Intervento di progetto - art.58
- Cavità sotterranea di progetto - art.58
- Cavità sotterranea esistente - art.58
- Trasmissione esistente - art.58
- Trasmissione di progetto - art.58
- Intervento con particolare "P.T.C.P." (particolare urbanistico) - art.58
- Intervento particolare verde - art.58

Caratteristiche

- Intervento speciale provinciale e regionale - art.47

Interventi

- Intervento di manutenzione ordinaria - art.52
- Linee tranviarie esistenti - art.52
- Linee tranviarie di progetto - art.52
- Interventi di manutenzione del territorio urbano (M.T.) - art.52
- Linee SPN - art.52
- Forme funzionali esistenti - art.52
- Forme funzionali di progetto - art.52

Interventi di sviluppo urbano

- Intervento - art.52
- Intervento esistente - art.52
- Intervento di progetto - art.52

Interventi di sviluppo urbano

- Polo di regia provinciale da direzione - art.49
- Polo di regia provinciale da coordinamento - art.49
- Polo di regia provinciale da indirizzo - art.49
- Polo di regia provinciale da autorizzazione - art.49
- Polo di regia provinciale da direzione - art.49
- Polo di regia provinciale da coordinamento - art.49

Interventi di sviluppo urbano

- Polo produttivo - art.51
- Parco urbano - art.54
- Intervento di progetto - art.51
- Struttura di sviluppo di interesse regionale - art.51
- Strutturazione e servizio sportivo - art.51
- Struttura di sviluppo di interesse locale - art.51
- Strutturazione in ambito turistico - art.51
- Intervento di sviluppo urbano - art.51
- Intervento di sviluppo urbano - art.51
- Intervento di sviluppo urbano - art.51

Interventi di sviluppo urbano

- Polo produttivo - art.51
- Polo commerciale - art.51
- Polo culturale - art.51
- Polo produttivo - art.51
- Polo produttivo - art.51
- Intervento di sviluppo urbano - art.51
- Intervento di sviluppo urbano - art.51
- Intervento di sviluppo urbano - art.51
- Intervento di sviluppo urbano - art.51

Estratto dal sito Provincia di Venezia http://ptcp.provincia.venezias.it/popup/pop_documenti.asp?IDDoc=117

L'analisi degli Elaborati di Piano del P.T.C.P. della Provincia di Venezia ha evidenziato le seguenti caratterizzazioni dell'area di intervento:

a) la **Tavola 01 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale"** evidenzia che l'area di intervento:

- È esterna ai centri storici D.Lgs. 42/2004;
- Non è inclusa nel vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004;
- Non è inclusa nel vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004;
- Non è inclusa nel Vincolo idrogeologico forestale (R.D.L. 30-12-23, n. 3267);
- Non è inclusa nell'ambito della rete Natura 2000 . Le norme all'art. 22 N.T.A. prevedono il recepimento della normativa nazionale e regionale (Valutazione di Incidenza Ambientale) e definiscono le modalità di tutela da prevedere in sede di pianificazione comunale;
- È esterna a sito di Interesse nazionale Venezia- Porto Marghera;
- È esterna ad ambito di un elettrodotto;

Pag. | 39

b) la **Tavola 02 "Carta delle fragilità"** evidenzia la presenza nell'intorno dell'area di intervento di:

- un impianto di comunicazione elettronica radiotelevisiva (art. 34)
- un paleoalveo
- un'area soggetta a vulnerabilità degli acquiferi agli inquinanti (art. 30)

c) la **Tavola 03 "Sistema ambientale"** evidenzia la presenza nell'intorno dell'area di intervento di un biotopo (art. 24). *Per dette componenti naturali, in ragione della loro limitata estensione areale e della loro fragilità ambientale, il PTPC persegue i seguenti obiettivi:*

(...)

- ridurre o minimizzare, nell'ambito dei siti e nei territori limitrofi, le emissioni inquinanti anche incentivando in dette aree e nelle aree circostanti, ove ammesso e compatibile con le esigenze di protezione, l'utilizzo di mezzi di trasporto a basso tasso di emissioni e del trasporto pubblico Locale.

L'area di intervento si trova a circa 2400 m dal sito Rete Natura 2000 più vicino: *ZPS IT3250046 Laguna di Venezia e SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia.*

e) la **Tavola 04 "Sistema Insediativo Infrastrutturale"** illustra come l'area d'intervento si collochi fra un'area residenziale e un'area servizi. Non viene evidenziata la presenza, nell'intorno dell'area di intervento, di alcun ambito di Tutela e valorizzazione dei beni architettonici ed ambientali.

f) la **Tavola 05 "Sistema paesaggio"** riporta gli elementi di interesse paesaggistico evidenziando che l'area di intervento non è interessata da alcuna emergenza paesaggistica. L'area d'intervento è affacciata su un tratto di "Paesaggio rurale".

Il Quadro Conoscitivo (ai sensi dell'art. 10 della L.R. 11/04), che è il primo momento del processo di pianificazione, costituisce il sistema integrato delle informazioni e dei dati necessari alla comprensione delle tematiche svolte dal PTCP stesso. Pertanto si ritiene utile illustrare le tavole più significative, inerenti l'intervento in progetto.

Tav. C SISTEMA AMBIENTALE E RISCHIO IDRAULICO PER ESONDAZIONE

L'area di intervento si trova nei pressi di un'area di *Pericolosità idraulica - aree allagate negli ultimi 5-7 anni*



C	1/1
SISTEMA AMBIENTALE RISCHIO IDRAULICO PER ESONDAZIONE	

AREA D'INTERVENTO

LEGENDA

- Limite consorzi di bonifica
- Confine provinciale
- Pericolosità idraulica - Aree allagate negli ultimi 5-7 anni

Estratto dal sito Provincia di Venezia http://ptcp.provincia.venezia.it/popup/pop_documenti.asp?IDDoc=117

5.3 PAT VENEZIA

Il comune di Venezia si è recentemente dotato di Piano di Assetto del Territorio P.A.T e Piano degli Interventi P.I.

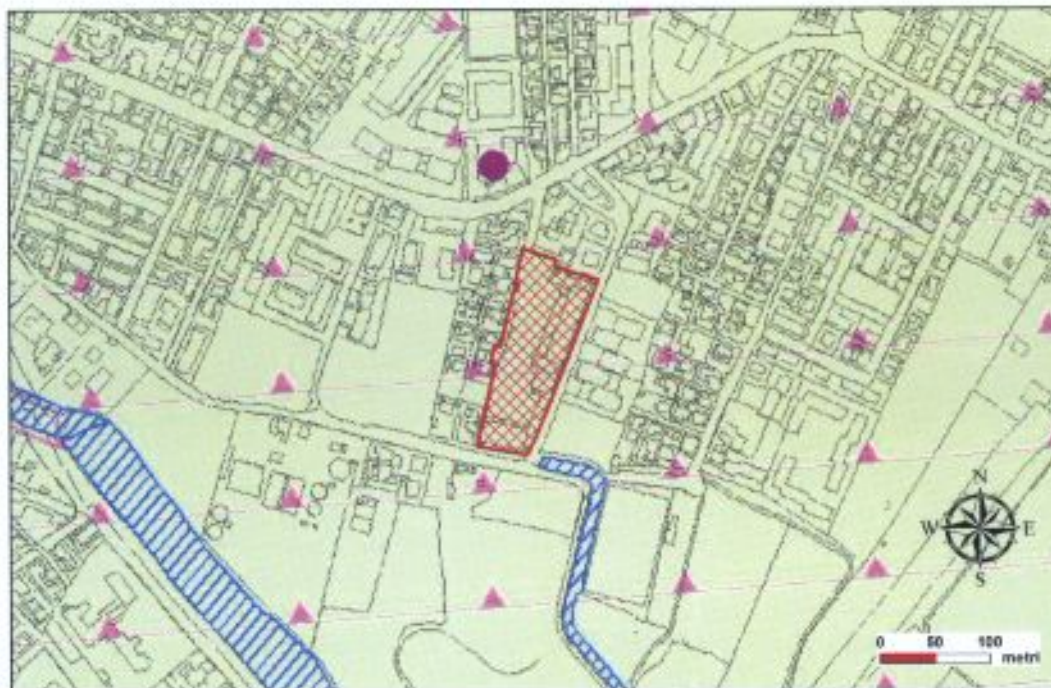
Il 30/09/2014 stato approvato, in sede di conferenza decisoria, il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Venezia. Con delibera di Giunta della Provincia di Venezia n. 128 del 10/10/2014 ne è stata ratificata l'approvazione.

Pag. | 41

Di seguito si analizzano gli elaborati di piano disponibili nel sito del comune e si riporta lo stralcio delle Tavole di Piano, con individuazione dell'area intervento, al fine di verificare se vi siano indirizzi pianificatori specifici o vincoli in relazione alle opere in progetto.

Le tavole di seguito riportate sono Estratte dal sito del comune di Venezia:

https://portale.comune.venezia.it/pat_app/allegati



LEGENDA

Competitività geologica

- Area stabile
- Area instabile a condizione A (Site di interesse Nazionale e Aree protette)
- Area instabile a condizione B (Stato di alluvione e zone a rischio alluvione)
- Area instabile a condizione C (Area soggetta a sismicità superficiale o di base, scorie, scorie lagunari)
- Area instabile a condizione D (Zone di rischio di sismicità)
- Area instabile a condizione E (Zone con caratteristiche geologiche particolari)
- Area instabile a condizione F (Zone con rischio di fronde e scorie residue)
- Area instabile a condizione G (Zone con rischio di fronde e scorie residue - Progetto Alcantara)
- Area instabile a condizione H (Zone di rischio non altro)
- Area con alluvione (Area di rischio alluvione)

Area a dissesto idrogeologico

- Area suscettibile a dissesto idrico (per caratteristiche della rete idrografica e di bacino)
- Area suscettibile a dissesto idrico (secondo art. 10 del regolamento)
- Area suscettibile a dissesto idrico (secondo art. 10 del regolamento)

Altre compatibilità

- Corsi d'acqua
- Aree di
- Area verde rurali

N.T.

- Legenda
- Realimentazione e ordine idrico
- SO Spazio di: Fiume, Canale Artificiale e Canale di Scarico (Servizio Scorie e Verde Pubblico - Ufficio Scorie e Verde - 1° semestre 2008)
- SO Spazio di: Canale Artificiale
- Area per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna
- Confine comunale
- AREA_d_INTERVENTO**

Comune di VENEZIA

Carta delle Fragilità

Tavole	Foglio	 COMUNE DI VENEZIA Ufficio Scorie e Verde Pubblico	Scala 1:10.000
3	1		AVVISO ADESIONE AFFIDATARIA DIREZIONE SVILUPPO DEL TERRITORIO Ordine Scorie Verde





LEGENDA	M.T.
Contorni comunali	
Valori e tutele	
Area verde	At. 42
Isola ad elevata naturalità	At. 42
Area di conservazione naturalistica	At. 42
Caratteristiche ecologiche principali	At. 12.1
Caratteristiche ecologiche secondarie	At. 12.1
Caratteristiche ecologiche terziarie	At. 12.1
Caratteristiche ecologiche quaternarie	At. 42
Siti monumentali o di valore storico-artistico	At. 36

COMUNE DI VENEZIA

Carta della Trasformabilità: Valori e Tutele

Tavola Foglio **4b 1** **ORIGINALE** Scala **1:10.000**

SINGOLI
 Gruppo Opere
ASSESSORATO all'URBANISITICA
 Servizio Urbanistica
 SERVIZIO URBANISITICO DEL
 TERZORDINE 2011/2014
 Milano Urban Centre

Aggiornamento 2015
 Studio Urbanistica
 Gruppo Urbanistica
 Paolo Bertoni
 Andrea Basso
 Andrea Basso
 Andrea Basso
 Bell'Università

Dall'analisi dell'Elaborato 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale" si evidenzia che l'area di intervento è esclusa dalle seguenti zonizzazioni:

- i. - "Vincolo paesaggistico –
- ii. - "Vincolo paesaggistico – Zone di interesse archeologico"
- iii. - "Vincolo monumentale"
- iv. - "Vincolo idrogeologico – forestale"
- v. - "Siti di importanza comunitaria e Zone di protezione speciali"

Pag. | 47

Dall'analisi dell'Elaborato 2 "Carta delle invarianti" si evidenzia che l'area di intervento non è inclusa nelle zonizzazioni indagate.

L'Elaborato 3 "Carta delle Fragilità" evidenzia che l'area, sotto l'aspetto della compatibilità geologica ai fini urbanistici è sita in "Area idonea" (Art. 15 NTA) ed è soggetta "a dissesto idrogeologico e precisamente con le aree esondabili o a ristagno idrico per insufficienza della rete strutturale fognaria e di bonifica".

Art 15 - "Sono valutate idonee all'utilizzazione urbanistica le aree di terraferma costituite in prevalenza da depositi naturali limoso argillosi e sabbiosi aventi medio-buone risposte geotecniche seppur variabili nello spazio, caratterizzate da buone condizioni di drenaggio naturale e con corpi idrici recettori non a rischio idraulico.

Quando le aree idonee si presentano sovrapposte con le aree soggette a dissesto idrogeologico e precisamente con le aree esondabili o a ristagno idrico per insufficienza della rete strutturale fognaria e di bonifica, nelle zone di sovrapposizione devono essere ritenute valide le specifiche tecniche, a carattere idraulico, stabilite nel successivo articolo 16 e relative prescrizioni".

Art 16 – a1) *prescrizioni generali* "ciascun strumento di attuazione del PAT deve essere corredato di un progetto delle opere di invarianza idraulica e dedicata valutazione di compatibilità idraulica basata sui seguenti elementi principali di progetto.

Dati di input:

1. *Tempo di ritorno dell'evento di riferimento: 50 anni*

2. *Precipitazione di progetto: individuata dal Commissario per l'emergenza ed adottata dagli enti preposti (Consorzi di Bonifica, Genio Civile, Gestori fognatura) nella "Analisi regionalizzata delle precipitazioni di curve segnalatrici di possibilità pluviometrica di riferimento".*

3. *Sono ammesse solo fognature di tipo separato:*

le sole acque nere possono recapitare nelle reti fognarie di competenza VERITAS;

le sole acque bianche devono recapitare nella rete idrografica superficiale, previa autorizzazione del Consorzio di Bonifica competente;

4. *i massimi rilasci idrici sulla rete superficiale a garanzia dell'invarianza idraulica dipendono dalla capacità di ricezione definita dal competente Consorzio di bonifica.*

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Ali S.p.A.

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER.TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

In questa sede si forniscono dei valori di orientamento in funzione dello stato attuale dei corsi d'acqua ricettori assumendo:

- a) 10 l/s ad ettaro se il corpo idrico ricettore fa parte di quelli già serviti da un'adeguata infrastrutturazione idraulica;
- b) 1 l/s ad ettaro se il corpo idrico ricettore non ricade in quelli con adeguata infrastrutturazione idraulica;

Le tabelle e la cartografia allegata in appendice alla relazione di *Compatibilità Idraulica*, allegata al PAT, riportano il valore di riferimento da assumere relativamente al corso d'acqua interessato. Pag. | 48

Nell'Elaborato 4 "Carta della trasformabilità" l'area di intervento è inclusa seguenti zonizzazioni:

- Ambito Territoriale Omogeneo - ATO 2 "Insediamento centrale di Mestre e Marghera" (regolamentato dall'Art. 23, 24, 25 NTA): è costituito dal sistema insediativo delle aree centrali di Mestre, comprese all'interno delle infrastrutture di circonvallazione (Tangenziale, SR 14 bis, raccordo autostradale-via della Libertà) e di Marghera e rappresenta il primo momento insediativo della città moderna e delle prime espansioni, pianificate e non, della stessa. Ricomprende il nucleo storico di Mestre, l'espansione della città fino al nucleo di Carpenedo, la Città giardino di Marghera e il villaggio San Marco fino al Forte Marghera e al Parco San Giuliano.

Si tratta di un'area di urbanizzazione consolidata (art. 26) che ricomprende "quelle parti di territorio già sufficientemente dotate di opere di urbanizzazione (...)". Per tali aree "il P.I. prevede il completamento dell'edificazione, secondo destinazioni d'uso e indici di densità che lo stesso fissa in modo omogeneo rispetto agli insediamenti esistenti, nonché il completamento e/o il miglioramento dello standard qualitativo della dotazione dei servizi".

L'area è esterna ad "ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione o valorizzazione" (art. 36).

Schema riassuntivo analisi programmatico

In conclusione, in relazione alle analisi condotte sugli strumenti di pianificazione, settoriale e territoriale, si evince che l'intervento in esame risulta compatibile con gli obiettivi della programmazione regionale, provinciale e comunale.

Seguendo le indicazioni fornite dalle pianificazioni consultate, con il presente studio si approfondiranno in modo esauriente le analisi e le valutazioni relative agli aspetti ambientali e paesaggistici.

Le tabelle seguenti raccolgono e riassumono schematicamente l'analisi effettuata riguardo agli aspetti pianificatori utili per l'individuazione di eventuali vincoli, prescrizioni o conflitti con le opere di progetto.

ELABORATO DI PIANO NORMATIVA	ZONIZZAZIONI E VINCOLI AREA DI INTERVENTO	ART. N.T.A.	NOTE	ANALISI S.I.A.
P.T.R.C. VENETO				
Tavola 01a "Uso del suolo"	"Tessuto urbanizzato" "Ambito di paesaggio quale insieme delle relazioni ecologiche, storiche, culturali e morfologiche"		L'area di intervento è inclusa in un'area definita "Tessuto urbanizzato" a contatto con "Aree agropolitane". Inoltre la Tavola evidenzia che l'area è inclusa in "Ambito di paesaggio quale insieme delle relazioni ecologiche, storiche, culturali e morfologiche". Per tali tematismi si farà riferimento alle pianificazioni di maggior dettaglio (P.T.C.P.), in cui le superfici assegnate ai vari tematismi sono maggiormente definite;	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 01b "Uso del suolo Acque"	"dorsale principale del modello strumentale degli acquedotti" (MOSAV)	art.17	L'area di intervento è sita lungo la "dorsale principale del modello strumentale degli acquedotti" (MOSAV) art.17 NTA. Il MOSAV definisce le infrastrutture sovraambito a livello regionale, vocate al prelievo ed alla distribuzione di acqua potabile di buona qualità in tutte le aree del Veneto, alla creazione di una rete di sicurezza degli approvvigionamenti, al miglioramento dell'efficienza dello sfruttamento delle risorse idropotabili, al risparmio dell'energia impiegata per il trasporto della risorsa.	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 01c "Idrogeologia e rischio sismico"	"Tessuto urbanizzato"		L'area di intervento è inclusa in un'area definita "Tessuto urbanizzato" a contatto con "superficie allagate nelle alluvioni degli ultimi 60 anni" ed è in un "bacino soggetto a sollevamento meccanico"	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 02 "Biodiversità"	-	-	L'area di intervento è all'esterno di elementi del sistema della rete ecologica.	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 03 "Energia e ambiente"	"Area con alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico" Inquinamento da NOx 30-50 µg/mc (ossidi di azoto)		L'area è esclusa in "Area con possibili livelli eccedenti di radon". L'area è inoltre inclusa nelle zonizzazioni "Area con alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico", come tutta l'area della città di Mestre e comuni periferici, e "Inquinamento da NOx 30-50 µg/mc" (ossidi di azoto);	Non si evidenziano vincoli ostativi
	Protezione Civile Regionale		L'area è in prossimità della sede della Protezione Civile Regionale, mentre resta all'esterno del "sistema di poli per la produzione di energia elettrica" e del "sistema di impianti per la raccolta e trattamento dei rifiuti".	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 04 "Mobilità"	"sistema della logistica polo policentrico (Mestre)"		L'area di intervento inclusa nel "sistema della logistica polo policentrico (Mestre)" nei pressi di percorsi ciclopedonali e di stazioni F.S.	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 05a "Sviluppo Economico Produttivo"	"Territori urbani complessi"	art. 43	L'area di intervento rientra fra i "Territori urbani complessi" ed è sita all'esterno di "Aree nucleo e corridoi ecologici di Pianura". Le "Aree nucleo e corridoi ecologici di Pianura" sono definite all'Art. 24 delle N.T.A. come "aree nucleo quali aree che presentano i maggiori valori di biodiversità regionale; esse sono costituite dai siti della	Non si evidenziano vincoli ostativi

ELABORATO DI PIANO NORMATIVA	ZONIZZAZIONI E VINCOLI AREA DI INTERVENTO	ART. N.T.A.	NOTE	ANALISI S.I.A.
			Rete Natura 2000 individuati ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e dalle Aree Naturali Protette ai sensi della Legge 394/91, per le quali si prevedono interventi di promozione, valorizzazione e tutela da parte di Province e comuni. La zonizzazione "territori urbani complessi" è riferita alla città di Mestre, per i quali l'art. 43 N.T.A. prevede la promozione economica produttiva da attuarsi mediante pianificazioni di rango inferiore (P.T.C.P.). Per tali tematismi si farà riferimento alle pianificazioni di maggior dettaglio (P.T.C.P.) in cui le superfici assegnate ai vari tematismi sono maggiormente definite;	
Tavola 05b "Turistico Ricettivo"	"Eccellenza turistica" "Polo del turismo congressuale" "città murata";		evidenzia le caratteristiche ricettive dell'area: L'area è inclusa nelle zonizzazioni "Eccellenza turistica" e sita in prossimità di "Polo del turismo congressuale" e "città murata";	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 05 "Crescita sociale e culturale"			L'area è prossima a linea ferroviaria storica littorina Venezia - Calalzo.	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 07 "Montagna Veneta"	-	-	-	-
Tavola 08 "Città motore del futuro"	"sistema metropolitano regionale, rete di città" "rete di capoluoghi e città medie" come "centro di sistema"		L'area di intervento è compresa nel "sistema metropolitano regionale, rete di città", in particolare "piattaforma metropolitana dell'ambito centrale". Mestre rientra nella "rete di capoluoghi e città medie" come "centro di sistema".	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 09 "Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica"	"tessuto urbano"	art. 25 NTA variante 2013)	L'area di intervento è definita come "tessuto urbano" a contatto con "corridoio ecologico"	Non si evidenziano vincoli ostativi
PTCP Provincia di VENEZIA				
Tavola 01 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale"	-	-	Evidenzia che l'area di intervento: <ul style="list-style-type: none"> • È esterna ai centri storici D.Lgs. 42/2004; • Non è inclusa nel vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004; • Non è inclusa nel vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004; • Non è inclusa nel Vincolo idrogeologico forestale (R.D.L. 30-12-23, n. 3267); • Non è inclusa nell'ambito della rete Natura 2000. Le norme all'art. 22 N.T.A. prevedono il recepimento della normativa nazionale e regionale [Valutazione di Incidenza Ambientale] e definiscono le modalità di tutela da prevedere in sede di pianificazione comunale; • È esterna a sito di interesse nazionale Venezia- Porto Marghera; 	Non si evidenziano vincoli ostativi

ELABORATO DI PIANO NORMATIVA	ZONIZZAZIONI E VINCOLI AREA DI INTERVENTO	ART. N.T.A.	NOTE	ANALISI S.I.A.
			<ul style="list-style-type: none"> • È esterna ad ambito di un elettrodotto; 	
Tavola 02 "Carta delle fragilità"	-	-	Evidenzia la presenza nell'intorno dell'area di intervento di: <ul style="list-style-type: none"> • un impianto di comunicazione elettronica radiotelevisiva (art. 34) • un paleovalve • un'area soggetta a vulnerabilità degli acquiferi agli inquinanti (art. 30) 	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 03 "Sistema ambientale"	-	-	Evidenzia la presenza nell'intorno dell'area di intervento di un biotopo (art. 24). L'area di intervento si trova a circa 2400 m dal sito Rete Natura 2000 più vicino: ZPS IT3250046 Laguna di Venezia e SIC IT2350031 Laguna superiore di Venezia.	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 04 "Sistema Insediativo Infrastrutturale"	Fra area residenziale e area servizi	-	L'area d'intervento si colloca fra un'area residenziale e un'area servizi. Non viene evidenziata la presenza, nell'intorno dell'area di intervento, di alcun ambito di Tutela e valorizzazione dei beni architettonici ed ambientali.	Non si evidenziano vincoli ostativi
Tavola 05 "Sistema paesaggio"	-	-	L'area di intervento non è interessata da alcuna emergenza paesaggistica. L'area d'intervento è affacciata su un tratto di "Paesaggio rurale"	Non si evidenziano vincoli ostativi
P.A.T. Comune di Venezia				
1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale"			Si evidenzia che l'area di intervento è esclusa dalle seguenti zonizzazioni: <ul style="list-style-type: none"> • "Vincolo paesaggistico – • "Vincolo paesaggistico – Zone di interesse archeologico" • "Vincolo monumentale" • "Vincolo idrogeologico – forestale" • "Siti di importanza comunitaria e Zone di protezione speciali" 	Non si evidenziano vincoli ostativi
2 "Carta delle invarianti"	-	-	l'area di intervento non è inclusa nelle zonizzazioni indagate.	Non si evidenziano vincoli ostativi
3 "Carta delle Fragilità"	compatibilità geologica "Area idonea" "soggetta a dissesto idrogeologico e precisamente con le aree esondabili o a ristagno idrico per insufficienza della rete strutturale fognaria e di bonifica".	Art. 15 art. 16	evidenzia che l'area, sotto l'aspetto della compatibilità geologica ai fini urbanistici è site in "Area idonea" (Art. 15 NTA) ed è soggetta "a dissesto idrogeologico e precisamente con le aree esondabili o a ristagno idrico per insufficienza della rete strutturale fognaria e di bonifica".	Non si evidenziano vincoli ostativi
Nell'Elaborato 4 "Carta della trasformabilità"	ATO 2 "Insediamento centrale di Mestre e Marghera"	Art. 23, 24, 25 NTA	l'area di intervento è inclusa seguenti zonizzazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Ambito Territoriale Omogeneo - ATO 2 "Insediamento centrale di Mestre e Marghera" (regolamentato dall'Art. 23, 24, 25 NTA); è costituito dal sistema insediativo delle aree centrali di Mestre, compresa all'interno delle infrastrutture di 	Non si evidenziano vincoli ostativi

ELABORATO DI PIANO NORMATIVA	ZONIZZAZIONI E VINCOLI AREA DI INTERVENTO	ART. N.T.A.	NOTE	ANALISI S.I.A.
			<p>circonvallazione (Tangenziale, SR 14 bis, raccordo autostradale-via della Libertà) e di Marghera e rappresenta il primo momento insediativo della città moderna e delle prime espansioni, pianificate e non, della stessa. Ricomprende il nucleo storico di Mestre, l'espansione della città fino al nucleo di Carpenedo, la Città giardino di Marghera e il villaggio San Marco fino al Forte Marghera e al Parco San Giuliano.</p>	
	area di urbanizzazione consolidata	art. 26	<p>Si tratta di un'area di urbanizzazione consolidata (art. 26) che ricomprende "quelle parti di territorio già sufficientemente dotate di opere di urbanizzazione (...)". Per tali aree "il P.L. prevede il completamento dell'edificazione, secondo destinazioni d'uso e indici di densità che lo stesso fissa in modo omogeneo rispetto agli insediamenti esistenti, nonché il completamento e/o il miglioramento dello standard qualitativo della dotazione dei servizi".</p>	Non si evidenziano vincoli ostativi
		Art. 36	<p>L'area è prossima ma esterna ad "ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione o valorizzazione" (art. 36).</p>	Non si evidenziano vincoli ostativi

6 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO

L'area oggetto d'indagine fa parte del sistema alluvionale Fiume Brenta, al quale vengono riconosciute diverse unità geologiche, con caratteristiche stratigrafiche e litologiche peculiari.

Il settore in oggetto è compreso nell'Unità di Mestre, databile al Pleistocene superiore (Last Glacial Maximum). L'unità di Mestre ricade nel settore distale delle porzioni pleistoceniche del megafan del Brenta, che si sono formate durante l'ultimo massimo glaciale tra circa 25.000 e 14.500 anni BP (Mozzi, 2005; Fontana et al., 2008) e presenta spessori complessivi di circa 20-25 m.

Tale unità è formata da depositi alluvionali costituiti prevalentemente da sabbie, limi e argille, queste ultime contenenti percentuali variabili, ma solitamente piuttosto elevate, di limo. In superficie, le sabbie medio-fini variamente limose, rappresentative di facies di canale, sono concentrate in corrispondenza dei dossi, costituiti da corpi lentiformi scarsamente interconnessi che giungono a spessori massimi di 2-4 m. In profondità, i corpi di canale, più sviluppati, possono collegarsi tra loro e produrre potenti sequenze sabbiose spesse fino a 10-20 m.

Gli abbondanti depositi limosi e argilloso-limosi di esondazione contengono comuni lenti di torba e orizzonti variamente organici formati in ambiente palustre, spessi al massimo pochi decimetri ma lateralmente continui fino a qualche chilometro. Il tetto della serie sedimentaria è pedogenizzato; su sedimenti limoso-argillosi si ha un tipico suolo, noto con il nome di caranto, che presenta orizzonti ricchi in concrezioni di carbonato di calcio, screziati e sovraconsolidati (Gatto & Previatello, 1974; Mozzi et al., 2003).

Oltre la conterminazione lagunare, l'unità di Mestre continua al di sotto dei depositi lagunari e dei riporti antropici, che la ricoprono per spessori di alcuni metri (Mc Lennen et al., 1997; Serandrei Barbero et al., 2001). Al di sotto dell'unità Litorale Indifferenziata, il tetto dell'unità di Mestre è presente a profondità comprese tra -8 m e -14 m s.l.m. in corrispondenza dell'isola del Lido, e scende a -20 m proseguendo verso Pellestrina e Sottomarina (Tosi, 1994).

La figura seguente rappresenta un estratto della carta litologica della provincia di Venezia.

P.A.T. - Piano di Assetto del Territorio
Tavola c0501 - Carta Litologica



Pag. | 54

Materiali alluvionali, morenici, fluvio-glaciali, lacustri, palustri e litorali

- Materiali alluvionali, fluvio-glaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa
- Materiali alluvionali, fluvio-glaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente sabbiosa
- Materiali di deposito palustre a tessitura fine e torbiere
- Materiali di riporto



SISTEMA ALLUVIONALE DEL BRENTA



UNITA' di MESTRE *PLEISTOCENE sup. (Last Glacial Maximum)*

Depositi alluvionali costituiti da limi, sabbie e argille. In superficie, le sabbie medio-fini con variabili percentuali di limo, rappresentative di facies di canale attivo, sono concentrate in corrispondenza dei dossi, dove costituiscono corpi lentiformi scarsamente interconnessi che giungono a spessori massimi di 2 - 4 m; in profondità, i corpi di canale possono essere amalgamati tra loro e produrre sequenze sabbiose spesse fino a 10 - 20 m. Gli abbondanti depositi limosi e argillosi di esondazione contengono comuni lenti di torba e orizzonti varlammente organici di ambiente palustre, spessi al massimo pochi decimetri ma lateralmente continui.

SISTEMA LAGUNARE - PALUSTRE



UNITA' di MONTIRON *OLOCENE sup. (1 millennio a.C. - Attuale)*

Depositi lagunari costituiti da argille limose e limi argillosi spesso torbosi, rappresentativi di facies di fondo lagunare, plana intertidale o palude salmastra. Presenza di molluschi lagunari frammentati e interi (*Cerastoderma, Laripes, Bittium*). I depositi passano lateralmente e verticalmente a depositi deltizi dei fiumi che sfociavano in laguna. Lo spessore massimo è di circa 3 m.

SISTEMA ANTROPICO



UNITA' di MARGHERA *OLOCENE sup. (Età moderna - Attuale)*

Depositi di origine antropica costituiti da materiale di riporto eterogeneo, in prevalenza sabbioso-limoso, con abbondanti resti provenienti dal disfacimento di materiali di costruzione e archeologico (laterizi, malte, ceramiche) o materiale di origine naturale (ghiaie alluvionali, depositi lagunari o di spiaggia). Sono compresi anche i terrapieni e le casse di colmata. Lo spessore massimo dei depositi è di 4-5 m.

PRINCIPALI ELEMENTI MORFOLOGICI



Traccia di corso fluviale pleistocenico estinto



Dossio fluviale

Estratto dalla Carta delle unità geologiche della provincia di Venezia, da "Le unità geologiche della provincia di Venezia (2008).
 L'area di intervento è indicata dalla freccia e dal cerchio.

7 CLIMA

Il sito di intervento si colloca dal punto di vista climatico all'interno della Regione Padano Veneta, alto adriatica e peninsulare interna; si tratta di un'area caratterizzata da clima Temperato subcontinentale (Cf).

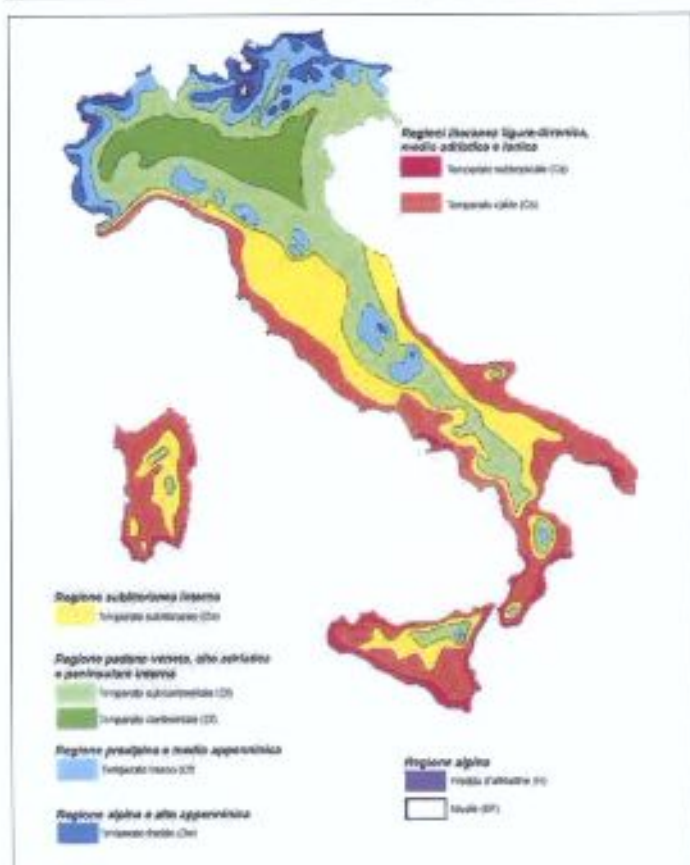
Interessa parte della pianura veneta, la pianura friulana, la fascia costiera dell'alto adriatico e la peninsulare interna. Media annua da 10°C a 14°C; media del mese più freddo da -1 a 3,9°C; 2 mesi con temperatura > 20°C; escursione annua da 16 a 19°C.

Temperato continentale (Cf)

Interessa tutta la pianura padana e parte di quella veneta. Media annua da 9,5 a 15°C; media del mese più freddo da -1,5 a 3°C; 3 mesi con media >20; escursione annua > 19°C.

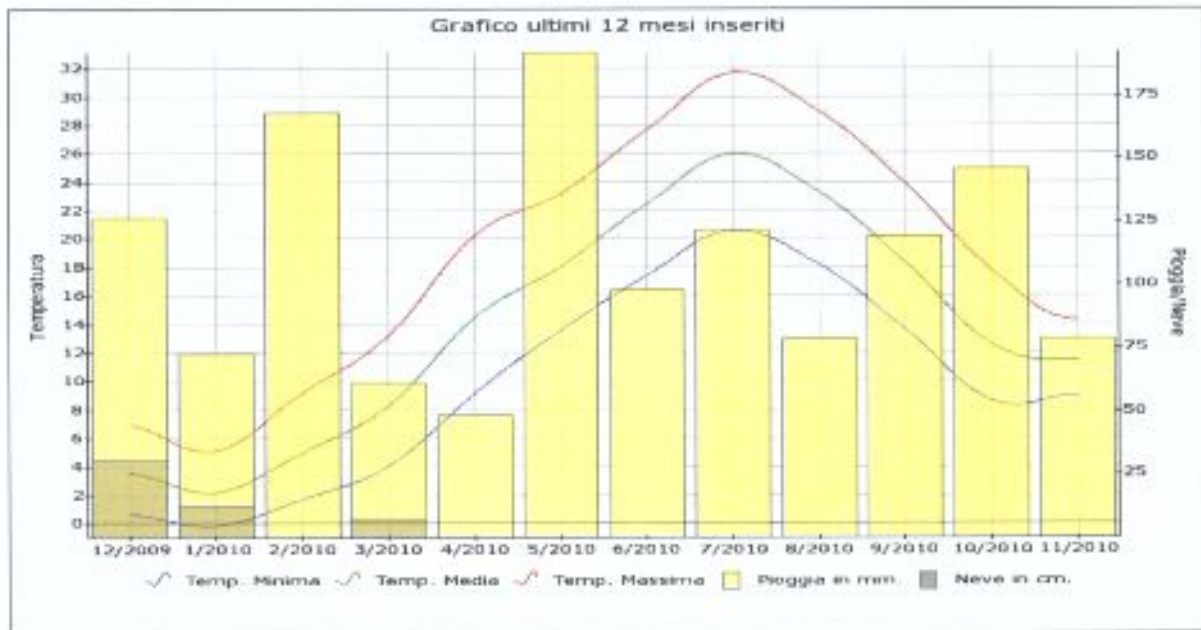
C - Clima mesotermico o temperati caldi o delle piante mesotermiche, che richiedono una temperatura compresa tra 15 e 20 °C

clima sinico	clima mediterraneo	clima temperato fresco
simile al clima monsonico adattato al di fuori dell'equatore; con una alternanza dei semestri estivo, molto piovoso e invernale assolutamente asciutto.	temp. media del mese + caldo oscilla tra 22-28 °C; è caratterizzato da inverni freschi e piovosi ed estati calde e asciutte; il pluviometro registra annualmente 1000 mm;	temp. media del mese + caldo è superiore a 15 °C e del mese + freddo è di poco superiore a 0 °C; le stagioni presentano estati fresche ed inverni miti; le piogge frequenti fanno registrare dai 700 ai 1500 mm annui.



STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

La distribuzione delle piogge è di tipo equinoziale con massimi primaverili ed autunnali di poco differenti tra loro come quantità, le piogge autunnali si caratterizzano per una maggiore intensità dovuta alla riduzione dei giorni piovosi. Questo si concretizza con una buona e continua disponibilità idrica primaverile con piogge che nel periodo vegetativo scendono sotto i 100 mm solo in agosto, il periodo con precipitazioni minime è invernale e quindi non risulta limitante allo sviluppo della vegetazione.



L'area di interesse è inserita in un contesto ambientale caratterizzato da precipitazioni abbondanti, con picchi nel periodo primaverile e autunnale. Durante quest'ultimo periodo è previsto lo svolgimento di buona parte della campagna di recupero rifiuti. Per tale ragione si ritiene non sussistano particolari rischi circa l'emissione di polveri, per altro diffuse, e non convogliate, in quanto sarà garantito in ogni caso, un grado di umidità del materiale da trattare e trattato, soddisfacente, a prescindere dalle misure adottate dalla ditta esercente l'attività.

8. ANALISI RELATIVA ALLA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

8.1 Componenti ambientali

L'analisi ambientale è stata condotta seguendo un percorso mirato al raggiungimento di una serie di obiettivi, così riassunti:

- Individuazione degli aspetti ambientali e delle componenti interessate dalle lavorazioni previste dal progetto;
- Ricerca delle misure da indicare per favorire l'inserimento degli interventi proposti;
- Definizione dei necessari eventuali interventi di mitigazione e/o compensazione.

Pag. | 58

A. Aria

Stato di fatto

Questa componente ambientale, per una sua corretta analisi, deve essere considerata nell'area vasta del Comune di Venezia; per avere un quadro complessivo della qualità dell'aria si rimanda quindi, al Quadro ambientale della VAS del PAT di Venezia che per tale componente riporta i dati relativi al 2003-2006, e alla Relazione Annuale sulla Qualità dell'Aria della provincia di Venezia del 2012 e Rapporto Aria del Comune di Venezia del 2012. L'analisi dei dati raccolti nel 2012 dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria del Dipartimento ARPAV Provinciale di Venezia nel territorio comunale, raffrontata con i dati degli ultimi anni e con i criteri previsti dalla normativa, ha portato ad alcune valutazioni di tendenza.

Per tale analisi si prenderà in considerazione la stazione di monitoraggio di Mestre-Parco Bissuola, in quanto più vicina all'area di intervento.

Il Biossido di Zolfo (SO₂) all'anno 2012 le concentrazioni di biossido di zolfo misurate nelle stazioni di monitoraggio della Rete ARPAV hanno sempre rispettato la soglia di allarme e i valori limite orario e giornaliero.

Il Biossido di Azoto (NO₂) conferma una concentrazione abbastanza bassa rispetto al valore limite di riferimento. Tale inquinante è dovuto principalmente agli impianti di riscaldamento, da alcuni processi industriali e dal gas di scarico dei veicoli a motore.

Gli ossidi di azoto nell'anno 2012 (NO_x) hanno superato di gran lunga il valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi. Gli ossidi di azoto NO_x, prodotti dalle reazioni di combustione principalmente da sorgenti industriali, da traffico e da riscaldamento, costituiscono anch'essi un parametro da tenere ancora sotto stretto controllo, sia per la tutela della salute umana che per gli ecosistemi.

Per l'Ozono (O₃) le concentrazioni si rilevano nei mesi più caldi dell'anno e nelle ore di massimo irraggiamento solare mentre nelle ore serali l'ozono diminuisce. Tale fenomeno dell'aumento dell'ozono è più rilevante nel periodo estivo. Dai dati relativi alla media annuale anno 2012, non sono stati registrati nel corso dell'anno superamenti della soglia di allarme (240 µg/m³) che viene

definita come il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata (D.Lgs. 155/2010, art.2, comma 1).

La concentrazione media annuale di PM₁₀ nel 2012 risulta inferiore a quella determinata nel 2011 presso tutte le stazioni della Rete: diminuisce di 3 µg/m³ presso la stazione di Parco Bissuola.

Nella stazione analizzata la media annuale 2012 ha comunque sfiorato i valori limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Per le polveri fini $\text{PM}_{2.5}$ presso tutte le stazioni della Rete, le medie annuali 2012 della concentrazione di $\text{PM}_{2.5}$ risultano superiori al valore obiettivo ed anche al valore limite annuale aumentato del margine di tolleranza pari a $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Detti superamenti indicano un inquinamento ubiquitario anche per le polveri fini ($\text{PM}_{2.5}$), che presentano una diffusione pressoché omogenea nell'area urbana ma anche in tutto il territorio provinciale.

Pag. | 59

Si può quindi affermare che il $\text{PM}_{2.5}$ presenta una situazione di criticità piuttosto diffusa, in particolare negli agglomerati urbani. Il monitoraggio di quest'inquinante nel territorio regionale è stato implementato negli ultimi due anni per ottenere informazioni adeguate, con l'obiettivo anche di attuare le misure necessarie al rispetto del valore limite fissato al 2015.

Per il Benzene (C_6H_6) La media annuale del 2012 della concentrazione di benzene al Parco Bissuola, stazione di background, è pari a $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ampiamente inferiore al valore limite annuale fissato dal D.Lgs. 155/10 ($5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$). La media annuale del 2012 della concentrazione di benzene al Parco Bissuola è uguale a quella calcolata nel 2011, quasi uguale a quella calcolata nel 2010 ($1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ed a quella calcolata negli anni precedenti al 2010, approssimativamente pari a $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) presentano evidenti i picchi di concentrazione nella stagione fredda, con valori che superano ampiamente il valore obiettivo annuale pari a $1.0 \text{ng}/\text{m}^3$.

Le medie mensili rilevate nelle diverse stazioni della Rete hanno mostrato un andamento analogo, soprattutto nei mesi invernali.

Per i Metalli confrontando le concentrazioni medie annuali del 2011 e del 2012 a Parco Bissuola si nota un lieve decremento delle concentrazioni di arsenico, cadmio e piombo, in accordo con quanto riscontrato negli anni precedenti dal 2007 al 2010, mentre si osserva un lieve incremento delle concentrazioni medie annuali di nichel, in controtendenza rispetto a quanto rilevato dal 2009 al 2011.

La valutazione della qualità dell'aria si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, ma anche attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro dislocazione sul territorio, tenendo conto dell'orografia, delle condizioni meteorologiche, della distribuzione della popolazione, degli insediamenti produttivi. La valutazione della distribuzione spaziale delle fonti di pressione fornisce elementi utili ai fini dell'individuazione delle zone del territorio regionale con regime di qualità dell'aria omogeneo per stato e pressione.

Il Decreto Legislativo n. 155/2010 stabilisce che le Regioni redigano un progetto di riesame della zonizzazione del territorio regionale sulla base dei criteri individuati in Appendice I al decreto stesso. La precedente zonizzazione era stata approvata con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 3195/2006.

Il progetto di riesame della zonizzazione della Regione Veneto, in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Legislativo n.155/2010, è stato redatto da ARPAV - Servizio Osservatorio Aria, in accordo con l'Unità Complessa Tutela Atmosfera.

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto la previa individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Come indicato dal Decreto Legislativo n.155/2010 ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana

principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci.

L'agglomerato di cui fa parte il sito oggetto del presente documento è definito "agglomerato Venezia" e rientra in **zona A** per quanto concerne il carico emissivo degli inquinanti principali (monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, benzo-a-pirene, piombo, arsenico, cadmio e nichel), ossia una zona caratterizzata da maggiore carico emissivo [estratto da All. A alla DGR 2130/2012].

Pag. | 60

Per gli inquinanti con prevalente o totale natura secondaria (PM₁₀, PM_{2.5}, Ossidi di azoto e ozono) le zone sono state individuate sulla base di aspetti come le caratteristiche orografiche e meteo climatiche, il carico emissivo e il grado di urbanizzazione del territorio. Tale metodologia fa ricadere l'area oggetto di analisi, all'interno della zona cosiddetta di "bassa pianura e collì", caratterizzata dai comuni con densità emissiva inferiore a 7 ton/a per km².

Fase di esercizio

Gli impatti in fase di esercizio sono limitati all'incremento delle emissioni associate al funzionamento dell'impianto (frantoio mobile) e alla movimentazione dei mezzi d'opera, funzionali all'attività di recupero, all'interno del cantiere. Il traffico veicolare non interesserà strade esterne all'ambito di cantiere, l'incremento di movimentazione dei mezzi avverrà soltanto all'interno del comparto di proprietà. L'incremento delle emissioni di anidride carbonica (CO₂) dovuto alla movimentazione dei mezzi non sarà tale da generare "picchi" di emissione di CO₂.

Gli impatti in fase di esercizio possono pertanto essere considerati lievi e reversibili.

B. AMBIENTE IDRICO

Stato di fatto

L'obiettivo principale dell'Amministrazione Comunale per la tutela delle acque della Laguna di Venezia consiste nella riduzione del carico inquinante immesso e nel controllo delle fonti di immissione nell'ambiente di sostanze nocive la cui ricaduta possa interessare i corpi idrici. Gli ambiti di intervento vanno distinti, come a livello normativo, fra il centro storico e la terraferma di gronda. Inoltre, è compito dell'amministrazione la gestione degli ambiti di pregio ambientale dei litorali, attraverso l'organizzazione di specifiche misure operative di pulizia manuale, segnaletica specialistica, indagini, controlli ed interventi mirati.

La zona viene indicata nella carta delle fragilità tra le aree esondabili o a rischio ristagno idrico (per insufficienza della rete strutturale fognaria o di bonifica).

Fase di esercizio

Si ritiene che l'intervento non abbia un impatto trascurabile e reversibile nel breve termine.

Si ricorda che, durante la fase di esercizio non vi sarà produzione di reflui in quanto le acque utilizzate per l'abbattimento delle polveri verrà integralmente assorbita dal materiale in cumulo e che, qualora necessario, i cumuli di rifiuti saranno coperti con opportuni teli di protezione. Pertanto, le acque che vi ricadranno sopra non daranno origine a portate di

dilavamento e di conseguenza non richiederanno alcun trattamento. Inoltre il piano di posa dei cumuli è costituita da una superficie impermeabilizzata, la quale, per la porzione interessata dall'attività di recupero, sarà smantellata solo in prossimità della chiusura della campagna mobile.

C. SUOLO E SOTTOSUOLO

Stato di fatto

La carta litologica del PAT di Venezia definisce il terreno dell'area in esame come "Materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa".

Per la terraferma veneziana sono stati associati a questa voce i depositi di piana inondabile (aree di intradosso) caratterizzati da granulometrie fini, limose e argillose, a volte con sostanza organica e con rare intercalazioni sabbiose. I limi prevalgono in zone di raccordo tra dossi ed aree interfluviali depresse, mentre le argille sono presenti in bacini di piena e in settori di piana inondabile situati in posizione distale rispetto ai corsi d'acqua, dove avviene la decantazione dei sedimenti fini in sospensione. Tali aree occupano la maggior parte della pianura tra Sile e il naviglio Brenta, sono caratterizzate da una notevole omogeneità tessiturale dei sedimenti superficiali, e sono rappresentativi del solo primo metro di profondità del piano campagna.

Per l'area lagunare la quasi totalità delle aree sommerse è caratterizzata da depositi che seppur di origine differente, presentano tessitura prevalentemente limo-argillosa.

L'area di studio è individuata dalla Carta delle fragilità del PAT come "idonea" all'utilizzazione urbanistica in quanto costituita in prevalenza da depositi naturali limoso-argillosi e sabbiosi aventi medio-buone risposte geotecniche seppur variabili nello spazio. Rientra tuttavia tra le aree esondabili o a ristagno idrico..

Dall'analisi della Carta geologica del PAT si evince che l'area oggetto di valutazione, si attesta a una quota di circa 1,5 m slm.

Fase di esercizio

Gli unici impatti che possono essere ipotizzati per la componente suolo e sottosuolo sono rappresentati da eventuali sversamenti accidentali delle macchine operatrici che possono rappresentare sorgenti di inquinamento. Ma se rispettate le indicazioni di mitigazione degli impatti, si limita fortemente l'eventualità che questo impatto si verifichi.

D. BIODIVERSITÀ, FLORA, FAUNA E RETI ECOLOGICHE

Stato di fatto

L'area di progetto si colloca in un territorio quasi completamente urbanizzato ma inserito in un contesto con aspetti naturalistici di rilievo come quello della Laguna di Venezia, così come già indicato nell'analisi della pianificazione vigente.

L'ambito territoriale oggetto del presente studio non è, quindi, caratterizzato dalla presenza di specie floristiche e vegetazionali di particolare valore e interesse. L'area è da tempo sottoposta ad un'influenza di trasformazione antropica del paesaggio. Si sottolinea che, l'ambito non ha elevato valore naturalistico, pur essendo collocata in un contesto fragile come quello lagunare.

Flora: la vegetazione naturale che si sviluppa nel territorio in esame, prospiciente all'ambito lagunare è di tipo arbustivo ed arborea, artificiale in gran parte, naturale solo in piccoli lembi di territorio. Il bacino lagunare pur presentando, specie sulla fascia di gronda, insediamenti urbani, una marcata infrastrutturazione (aeroporto, ponte stradale ...), tuttavia riserva ancora un notevole spazio alle aree naturali.

Fauna: l'ambiente in cui è inserita l'area di intervento è caratterizzata da una discreta ricchezza e diversità faunistica in particolare di uccelli: i censimenti ornitologici dimostrano come migliaia di esemplari, appartenenti a molte specie di anatidi, ardeidi, limicoli e laridi si affollano durante le fredde giornate invernali in laguna, soprattutto nelle valli da pesca, dandosi il cambio con altri contingenti durante le stagioni del passo e ripasso migratorio ed infine lasciando il posto alle numerose specie nidificanti.

Pag. | 62

In particolare è da segnalare la presenza del fraticello, del fratino, della sterna comune, del beccapesci, del gabbiano corallino, della pettegola, del mignattino, del cavaliere d'Italia, dell'avocetta, dell'airone bianco maggiore, dell'airone rosso e del falco di palude, del barbagianni, del martin pescatore.

Rete Natura 2000: Per quanto riguarda la Rete Natura 2000 il sito in esame è esterno ai SIC e ZPS presenti nel territorio Veneziano come già descritto precedentemente. L'area di intervento risulta comunque ad una distanza di circa 2.400 m da essi.

Reti ecologiche: l'area in esame non è interessata dal passaggio di Reti ecologiche.

Fase di esercizio

L'intervento di progetto si inserisce in un contesto territoriale già fortemente urbanizzato; poiché trattasi di attività circoscritta sia in termini spaziali che temporali, non produrrà impatti apprezzabili sulla matrice considerata.

E. PAESAGGIO, BENI ARCHITETTONICI, CULTURALI E ARCHEOLOGICI

Stato di fatto

Il verde è la componente fondamentale dell'ecosistema e va tutelato. In ambito urbano il verde è uno dei più importanti elementi di qualificazione e miglioramento della qualità della vita.

La Laguna è un ambiente nel quale l'habitat naturale è stato costantemente modificato dall'uomo, mantenendo per secoli proprie connotazioni naturalistiche riconoscibili nella loro identità e riproducibilità e per equilibri dinamici, sempre controllati.

Equilibrio e capacità di autorigenerazione venute meno quando l'uomo ha realizzato grandi opere in discontinuità con la logica eco sistemica, sono state alla base della capacità gestionale di un ambiente di transizione come la Laguna.

Pertanto, le scelte che riguardano l'ambito lagunare, in termini di uso del territorio devono seguire il principio di sostenibilità. L'obiettivo è di coniugare artificialità e naturalità.

Il D. Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) definisce il paesaggio come "una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana e dalle reciproche interrelazioni" (art. 131, comma 3). Il paesaggio è passato da una concezione eminentemente estetica ad una che mette in evidenza il suo valore di patrimonio naturale e storico, viene pertanto considerato un bene culturale.

Nella società attuale il paesaggio ha preso una connotazione anche di risorsa economica, soprattutto in relazione al settore turistico. L'approccio analitico allo studio del paesaggio può avvenire pertanto in due modi differenti: uno che analizza gli aspetti estetici e percettivi, l'altro prende in considerazione gli aspetti naturali quali la geomorfologia, la pedologia, la fitosociologia, l'agronomia.

A tal fine è utile ricordare come il D.P.C.M. 27 dicembre 1988 prescrive che la qualità del paesaggio sia determinata attraverso le analisi concernenti "il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei, mediante l'esame delle componenti naturali" e le "condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio".

La normativa nazionale, quindi, riconosce il valore del paesaggio in quanto patrimonio storico e culturale di una popolazione e che gli stessi tratti del paesaggio contribuiscono ad affermare l'identità della popolazione residente e la propria appartenenza, ma anche a sottolineare le differenze esistenti.

Pag. | 63

I possibili impatti su questa componente derivano principalmente da:

- introduzione di nuovi ingombri fisici e/o nuovi elementi;
- escavazioni e/o movimentazione di terra e svolgimento attività edilizie: anche in questo caso comportano un impatto visivo.

Ciò può comportare un impatto visivo, che dovrà essere valutato nella definizione della localizzazione e delle modalità di costruzione dei manufatti, nonché nella scelta di interventi di inserimento paesaggistico.

Una valutazione oggettiva dell'impatto visivo è, ad oggi, un problema ancora aperto, poiché abbastanza complicato effettuare valutazioni di tipo quantitativo. La percezione del paesaggio, infatti, è personale e riflette i propri particolari interessi e la propria educazione.

È necessario, pertanto, effettuare valutazioni di impatto soggettive, come l'analisi delle "azioni visuali" introdotte dal progetto nel contesto paesaggistico e la modifica della "struttura paesaggistica" originaria.

L'intervento in progetto insiste all'interno di un'area degradata inserita in un contesto urbano per lo più residenziale intervallato ad aree verdi anche estese, individuabili prevalentemente verso Sud. Verso Nord è delimitata da via Bissuola, verso Est e Ovest da edifici residenziali.

L'area non è soggetta al vincolo paesaggistico, ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

Fase di esercizio

L'attuale situazione di abbandono contribuisce fortemente alla diminuzione della qualità del paesaggio e ad un globale impoverimento del valore del panorama urbano percepito; l'articolazione e la relazione fra gli spazi architettonici previsti nell'intervento. L'intervento di cui trattasi costituisce parte integrante di un progetto più generale che porterà alla riqualificazione architettonica e urbanistica dell'area; con un indubbio miglioramento della qualità urbanistica. Nello specifico, la campagna mobile, presa separatamente dal resto delle attività (bonifica, demolizione, ricostruzione, ecc.) non avrà alcun effetto permanente da un punto di vista paesaggistico.

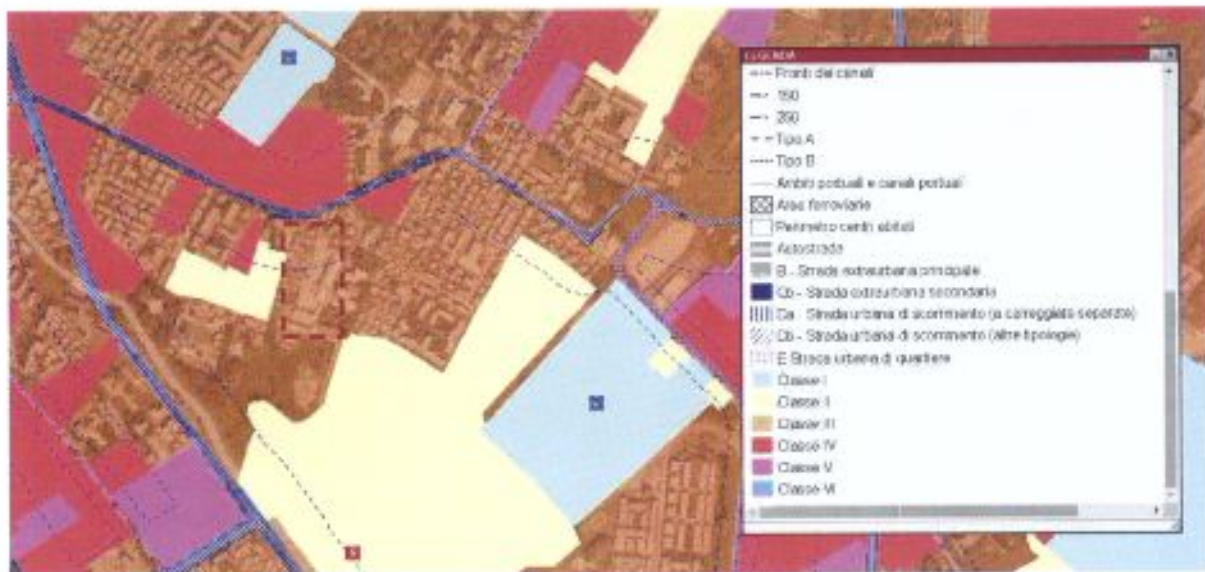
F. RUMORE

Stato di fatto

L'inquinamento acustico costituisce una realtà presente soprattutto in ambito urbano, dove diversi tipi di sorgenti rumorose come il traffico, le industrie e i cantieri temporanei contribuiscono a creare situazioni di potenziale disagio per i residenti. Tale inquinamento è indissolubilmente legato ad attività sulle quali si fonda il nostro sistema Economico. In tal senso la vigente normativa riveste il Comune di un ruolo di primo piano, nella consapevolezza che l'Amministrazione Comunale rappresenta l'ente istituzionale che ben conosce e che è maggiormente in contatto con le istanze e le peculiarità del proprio territorio, e che può coniugare e coordinare un approccio

planificatorio di area vasta con un attento controllo di situazioni puntuali. Dalle analisi effettuate (Comune di Venezia), il traffico stradale si è confermato come la fonte di rumore preponderante nella Terraferma. L'area oggetto di valutazione rientra secondo il piano di zonizzazione acustica, approvato con delibera 39 del 10 febbraio 2005, in classe III - area di tipo misto "rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici".

Il monitoraggio ante-operam svolto è coerente con quanto individuato dalla zonizzazione acustica.



Fase di esercizio

I lavori in progetto non comprometteranno o modificheranno in alcun modo la viabilità pubblica in prossimità dell'area. L'incremento sarà limitato al trasporto dei mezzi d'opera in cantiere e al loro allontanamento e al conferimento dei rifiuti non recuperabili presso siti idonei al loro ricevimento.

L'incremento delle emissioni sarà dato dal funzionamento dei macchinari impiegati nel cantiere all'interno del cantiere; in ogni caso si tratta di un disturbo limitato nel tempo che sarà mitigato attraverso l'adozione di misure di contenimento rivelatesi efficaci in contesti analoghi a quello in questione.

Pertanto l'impatto si può definire lieve e reversibile a breve termine data l'attività dell'impianto stimata in 1 mese. Sarà comunque cura della titolare della campagna mobile richiedere al Comune la deroga alle emissioni sonore al Comune di Venezia.

Si veda per maggior dettaglio il capitolo dedicato: 9 Previsione di impatto acustico.

G. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Stato di fatto

L'area di intervento è inclusa nelle "Area con alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico", come tutta la città di Mestre e i comuni periferici. Nell'intorno dell'area in esame sono presenti molte stazioni radio base SBR, alcune di queste sono collocate nel comparto aeroportuale.

Pag. | 65

Fase di esercizio

Per quanto riguarda la presenza di sorgenti di campi elettromagnetici, si segnala la presenza di una cabina elettrica. Per quanto riguarda il funzionamento dell'impianto mobile non è prevista alcuna alimentazione esterna.

L'impatto è giudicato quindi nullo.

H. INQUINAMENTO LUMINOSO

Stato di fatto

Come indicatore dell'inquinamento luminoso, secondo le informazioni reperite in letteratura e riferite in modo omogeneo e completo all'intero territorio nazionale, si utilizza la brillantezza (o luminanza) relativa del cielo notturno. Con questo indicatore è possibile quantificare il grado di inquinamento luminoso dell'atmosfera e valutare gli effetti sugli ecosistemi e il degrado della visibilità stellare.

Nella mappa della brillantezza redatta dal Servizio ARPAV, viene rappresentato il rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media allo zenith (rapporto dei rispettivi valori di luminanza, espressa come flusso luminoso (in candele) per unità di angolo solido di cielo per unità di area di rivelatore). Al colore nero corrisponde una luminanza artificiale inferiore al 11% di quella naturale, owerosia un aumento della luminanza totale inferiore al 11%, al blu tra l'11% e il 33%, al verde tra il 33 e il 100%, al giallo tra il 100% e il 300%, all'arancio tra il 300% e il 900%, al rosso oltre il 900%.

L'area di intervento ricade in una zona il cui aumento della luminanza totale rispetto la naturale è compreso tra il 100% ed il 300%, quindi si inserisce in un contesto in cui l'inquinamento luminoso risulta essere abbastanza basso.

Fase di esercizio

Per quanto riguarda la fase di esercizio si ritiene l'**impatto e nullo**, poiché l'attività si svolgerà di giorno.

I. RIFIUTI

Stato di fatto

Il contesto in cui si inserisce l'intervento è rappresentato da un lembo industriale inserito in un ambiente tipicamente urbano e suburbano, al limite con un'area verde.

Fase di esercizio

Nella fase di esercizio non si prevede alcun incremento della produzione di rifiuti urbani, secco organico, imballaggi.

Per quanto riguarda i rifiuti trattati nell'area, saranno stoccati e gestiti all'interno dell'area ex Ber.To e non interferiranno con la gestione dei rifiuti comunale.

Come anticipato precedentemente non vi sarà produzione di reflui. Il materiale non è costituito da elementi putrescibili e/o degradabili e pertanto si esclude la formazione di odori o polveri insalubri. Sono anche da escludere la formazioni di emissioni gassose (fatte salve le emissioni prodotte dagli scarichi dei mezzi d'opera).

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Ovviamente il materiale non riutilizzabile in loco, come legno, ferro o altri elementi costituenti strutture diverse dai cementi, mattoni o malte saranno allontanati ad opera di ditte specializzate e smaltiti come rifiuti in impianti autorizzati.

Preliminarmente all'inizio dell'attività l'area sarà bonificata e completamente liberata dalla presenza di amianto e da altri materiali pericolosi.

Prima di procedere alle operazioni di frantumazione si provvederà inoltre all'esecuzione del test di cessione sul materiale tal quale, di cui all'allegato 3 del D.M. 5.2.1998, al fine di verificarne il rispetto dei limiti di legge. In conclusione, sulla base delle esperienze pregresse, risulta che la produzione di rifiuti derivante dall'attività di frantumazione si attesta attorno al 3% del materiale lavorato, quindi, considerata una quantità di rifiuto oggetto di lavorazione pari a circa 15.000 ton si dovrebbe avere una produzione di rifiuti attorno alle 450 ton.

Pertanto l'impatto si può definire **trascurabile**.

J. VIABILITÀ

Stato di fatto

Una componente dominante dell'inquinamento è direttamente imputabile al comparto della mobilità, di cui quella urbana rappresenta il fattore principale. In particolare sono i veicoli a motore la principale fonte dell'inquinamento atmosferico cronico nell'area urbana.

Per quanto riguarda le considerazioni circa il traffico e la viabilità si utilizzano i dati contenuti nel Piano Particolareggiato del Traffico di Venezia e dal Piano Urbano della Mobilità.

L'area è collocata immediatamente a sud di via Bissuola, viabilità urbana, caratterizzata da intenso traffico veicolare

Fase di esercizio

L'attività si svolgerà integralmente all'interno del cantiere. L'incidenza sul traffico esterno è da imputare esclusivamente al trasporto delle attrezzature di lavoro e all'allontanamento dei rifiuti non recuperabili in sito. Si può quindi affermare che non vi sia **alcun impatto** derivante dalla componente viabilità.

K. SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

Stato di fatto

L'area d'intervento si colloca fra un'area residenziale e un'area servizi. Non viene evidenziata la presenza, nell'intorno dell'area di intervento, di alcun ambito di Tutela e valorizzazione dei beni architettonici ed ambientali. Si presenta in uno stato di degrado che ha determinato una perdita di valore non soltanto del comparto industriale ma anche dell'intero contesto urbano all'interno del quale si colloca. È indubbio che la riqualificazione del sito produttivo, avrà effetti benefici sul sistema socio-economico locale.

Fase di esercizio

La scelta di recuperare i materiali di demolizione per trattarli e riutilizzarli all'interno dello stesso sito, sono state spinte dalla consapevolezza che per una crescita economica sostenibile è necessario modificare i modelli di produzione e di consumo. Occorre pertanto, migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti in tutto il loro ciclo di vita.

L'obiettivo perseguito è quello contenuto nelle numerose direttive europee e nelle disposizioni nazionali che spingono all'attuazione dell'azione prioritaria della gestione dei rifiuti, contrastando il depauperamento delle risorse naturali, senza trascurare il rilevante tornaconto economico.

In concreto, attraverso il trattamento dei materiali di demolizione, si sono ottenuti in loco, la raccolta, il recupero e il riutilizzo di quello che prima sarebbe stato solo un rifiuto.

Il risparmio sui costi di gestione, unito al risparmio di risorse naturali consumate, rende questa politica indubbiamente vantaggiosa.

L. DIMENSIONI DEL PROGETTO

L'intervento ha per oggetto l'esecuzione di una campagna di recupero rifiuti non pericolosi eseguito con impianto mobile.

La quantità prevista di rifiuto da recuperare viene stimata in 6.000 mc pari a circa 9.000 ton. I rifiuti oggetto di trattamento avranno il seguente codice:

[17.01.01]: cemento ;

[17.01.02]: mattoni;

[17.01.03]: mattonelle e ceramiche ;

[17.01.07]: miscuglio di scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche;

[17.09.04]: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01, 17.09.02, 17.09.03.

I prodotti ottenuti dalle attività descritte saranno costituiti da materie prime secondarie idonee a essere impiegate nell'ambito dello stesso cantiere per la costruzione di livellamenti, sottofondi e fondazioni in conformità alle prescrizioni di cui al punto A.6 della norma UNI 10006:2002.

Per quanto riguarda le caratteristiche che devono possedere le materie prime seconde, i riferimenti tecnico-normativi sono definiti dal DM 5 febbraio 1998 e dalla Circolare n. 5205 del 15.07.2005 Ministero dell'Ambiente.

Per quanto riguarda le caratteristiche ambientali, il materiale deve rispondere ai requisiti previsti dal DM 5 febbraio 1998.

In particolare è previsto il test di cessione in acqua a 24 ore, eseguito secondo quanto stabilito dal DM n. 186 del 5 aprile 2006 di modifica del DM 5 febbraio 1998. La metodica di riferimento è quella prevista dall'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2 (prove di eluizione per rifiuti granulari e monolitici di forma regolare e irregolare); i limiti dei test di cessione sono quelli della Tabella 1 dell'allegato del citato DM 5 febbraio 1998.

La quantità di materiale che si intende lavorare quotidianamente sarà indicativamente pari a circa 400 mc/giorno per una durata della campagna quantificabile in circa 30 giorni.

Considerata la potenzialità dell'impianto di frantumazione e la dotazione dei mezzi d'opera si stima che l'attività di recupero rifiuti, nell'arco della giornata lavorativa media, possa essere pari a 7/8 ore/giorno.

Le operazioni di recupero verranno svolte sul sedime del magazzino abiti costituito da un basamento in cemento. In ogni caso, tutta l'area risulta pavimentata.

Tutta l'attività di recupero si svolgerà inoltre entro i limiti del fondo individuato nella planimetria allegata, nel rispetto degli orari di lavoro, adottando tutte le misure atte a limitare le emissioni di polveri, odori e contaminazioni del suolo.

Preliminarmente ai lavori di demolizione e trattamento dei rifiuti provenienti dalla demolizione del corpo di fabbrica si procederà alla bonifica del sito ovvero all'eliminazione di eventuale rifiuti pericolosi presenti (coperture in amianto, ecc.), ad opera di ditte specializzate, nonché al riordino delle aree adibite allo stoccaggio del materiale trattato nonché delle vie di transito al fine di consentire un'agevole mobilità all'interno dell'area.

Per quanto riguarda le modalità operative si rimanda alla descrizione del ciclo produttivo.

Lungo tutto il nastro trasportatore e in modo particolare nei punti in cui il materiale viene frantumato o subisce brusche movimentazioni, è presente un sistema di abbattimento delle polveri costituito da speciali nebulizzatori d'acqua, azionati da una pompa.

Si specifica inoltre, che la quantità d'acqua utilizzata nel processo di abbattimento polveri (circa 2 l/ton), garantisce un grado di umidità del materiale trattato pari al 15%, e provoca dunque unicamente un lieve inumidimento del materiale senza che vi sia alcuna produzione di acque reflue e pertanto non vi saranno scarichi da attivare. Il volume d'acqua utilizzato giornalmente è pari a circa 1,5 mc, in gran parte assorbito dal materiale. Ne deriva che l'attività non causerà alcun impatto sulla matrice acqua, sia essa superficiale o sotterranea.

Sarà inoltre attivo un presidio a scopo puramente precauzionale per l'umidificazione dei cumuli e della viabilità, da attivarsi nei periodi asciutti. L'attingimento dell'acqua sarà garantito dall'allacciamento alla rete acquedottistica comunale. Tale attività non rientra nell'ordinaria operatività ma riveste unicamente funzione di presidio di sicurezza.

M. CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Nel corso della campagna di recupero, non sono previsti utilizzi contemporanei dell'area in oggetto per altre attività analoghe. Le demolizioni verranno svolte contestualmente all'attività di recupero. Il materiale recuperato verrà mantenuto in deposito temporaneo in attesa di essere utilizzato nel sito medesimo; i cumuli avranno dimensioni tali da fornire un efficace ostacolo contro la propagazione dei rumori verso l'esterno e per mitigare anche l'impatto visivo.

N. UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Il sito dove si intende effettuare l'attività di recupero è inserito in un contesto fortemente antropizzato. In particolare si colloca in un'area degradata che sarà riqualificata e valorizzata attraverso la realizzazione di un nuovo negozio. Non vi saranno interazioni con emergenze ambientali significative o di pregio. Si tratta comunque di un'area che ha subito una radicale trasformazione in senso urbano. Per tale ragione, anche alla luce della modesta entità dell'intervento, anche in termini temporali, non si evidenziano risorse naturali specifiche che possano essere intaccate dalla realizzazione della campagna delle attività previste dal presente progetto.

Le modalità gestionali e l'operatività prevista dal cantiere, nonché la collocazione geografica all'interno dell'area sono tali per cui non vi sarà alcuno sfruttamento o depauperamento di risorse naturali quali terreno, acque, boschi, superfici a verde, ecc..

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER. TO[®] IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

O. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Il sito di intervento è inserito in un contesto ambientale antropizzato, privo di valenze ecologiche di rilievo in un intorno significativo.

L'area di intervento si trova a circa 2400 m dal sito Rete Natura 2000 più vicino: *ZPS IT3250046 Laguna di Venezia e SIC IT32350031 Laguna superiore di Venezia.*

Pag. | 69

Le aree di lavoro sono asfaltate; la pavimentazione si presenta integra. Le operazioni di carico e scarico saranno svolte in modo tale da minimizzare la produzione di polveri. L'impianto mobile dovrà infatti essere dotato di un sistema di nebulizzazione che sarà attivato all'uso, mentre è prevista la bagnatura della viabilità interna in caso di persistente siccità. Si provvederà inoltre all'inumidimento della parte esposta dei cumuli per evitare che l'eventuale azione eolica possa comportare la produzione di polveri. Infine, nelle giornate particolarmente ventose o nei periodi di inattività del cantiere, i cumuli verranno coperti con teli.

Se necessario, si potrà attivare un presidio per il monitoraggio delle polveri (PM10), da ubicarsi nei pressi del confine di proprietà, lungo la direttrice che separa l'area di lavoro dai targets più vicini in modo da verificare l'effettiva produzione di polveri e intervenire se necessario con misure mitigatorie.

Si fa presente che vista la mobilità dell'impianto, non viene contemplata dalla normativa vigente la produzione della specifica domanda di autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

Matrice Aria – Gli impatti relativi alla componente aria, consistono nella possibile variazione di qualità come conseguenza delle attività di carico nella tramoggia di alimentazione del materiale da trattare e della successiva fase di riduzione granulometrica. Per tale motivo le attività saranno assistite da:

- impianto di nebulizzazione incorporato al frantoio OM Apollo;
- Bagnatura dei cumuli di materiale stoccato e della viabilità interna.

Inoltre, la tecnica utilizzata per la frantumazione, ossia lo schiacciamento mediante mascelle, genera di per sé una ridotta quantità di polvere.

Fin dalla fase di alimentazione del gruppo, che avviene tramite una pala meccanica o un escavatore, il materiale costituito da rifiuti speciali non pericolosi viene investito da una cappa d'acqua nebulizzata che evita il sollevarsi della polvere presente.

Una riduzione della polverosità verrà ottenuta, soprattutto nelle fasi di movimentazione del materiale e di transito dei mezzi d'opera, mediante imbibizione delle superfici con acqua nebulizzata, così come prescritto dall' allegato V alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

L'area potenzialmente interessata dalla propagazione delle polveri potrebbe estendersi al massimo per alcune decine di metri intorno delle aree oggetto di intervento e solo per un numero limitato di giorni, considerata la scarsa durata dello svolgimento delle operazioni di recupero.

La realizzazione della campagna comporterà l'utilizzo di mezzi d'opera necessari alla movimentazione ed al trasporto del materiale inerte (pala meccanica, escavatore, camion). Non sono prevedibili effetti di alterazione significativa dei gas presenti in atmosfera, derivanti dall' utilizzo di tali mezzi, anche perché si opererà con macchinari di recente produzione e soggetti a revisione periodiche secondo le modalità stabilite dal Codice della Strada e sottoposti a regolare manutenzione. Sono altresì da escludersi effetti sulle zone circostanti l'intervento.

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Per quanto riguarda la possibile diffusione di odori non si prevedono impatti in quanto i rifiuti trattati sono di natura inerte, privi di componenti organiche putrescibili.

Le operazioni di frantumazione si svolgeranno in modo discontinuo nell'arco dell'orario lavorativo dalle 8:00 alle 13:00 e dalle 14:30 alle 19:00, esclusi sabato pomeriggio e festivi (in adeguamento al regolamento comunale) per un periodo mediamente di 7/8 ore al giorno. L'impianto sarà posizionato in posizione baricentrica rispetto all'area da riqualificare. La collocazione all'interno del cantiere costituisce di per sé una misura mitigatoria nei confronti delle emissioni rumorose. *Si fa tuttavia presente che la valutazione svolta non ha evidenziato il superamento dei limiti di cui alla zonizzazione acustica comunale.*

Pag. | 70

Per quanto riguarda la matrice Acqua, l'attività non causerà nessun impatto, in quanto lo svolgimento della stessa non determina la formazione di scarichi. Come descritto precedentemente l'impianto di abbattimento polveri opererà in modo da garantire un'umidità non superiore al 15% e ciò consentirà l'ottimale funzionamento dell'impianto mobile e al contempo consentirà di evitare la formazione di percolato o reflui.

P. RISCHIO DI INCIDENTE PER QUANTO RIGUARDA LE SOSTANZE E LE TECNOLOGIE IMPIEGATE

I materiali trattati nell'impianto sono rifiuti inerti e non presentano caratteristiche particolari di rischio. Le lavorazioni e i macchinari impiegati che verranno utilizzati sono comuni (frantoio, pala, escavatore, camion, ecc.) non presentano particolari rischi di incidente. La strutturazione del lavoro rende minimi i rischi di interferenza reciproca.

Q. Localizzazione del progetto

Utilizzazione attuale del territorio

il sito di intervento è inserito in un contesto in cui, accanto a residui lembi di natura diffusa, si ha la prevalenza di un tessuto paesistico fortemente antropizzato con importanti sistemi infrastrutturali (residenziali, produttivi, viari).

Ricchezza relativa, qualità e capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona

Si prevede la demolizione dei corpi di fabbrica esistenti con relativo recupero del materiale del rifiuto prodotto e integrale riutilizzo del materiale nello stesso sito.

Dal momento che l'intervento proposto è ben circoscritto e delimitato, definito entro termini temporali ridotti, non si evidenziano elementi che possano far supporre un'incidenza negativa sulla zona adiacente e l'insorgere di particolari problematiche connesse all'ambiente e alla popolazione.

Trattandosi di un evento transitorio collocato in un contesto urbano si ritiene non vi saranno ricadute negative su fauna e avifauna.

Capacità di carico dell'ambiente naturale

a) Zone Umide

Non vi sono zone umide.

b) Zone costiere

L'intervento non si trova nei pressi di zone costiere.

c) Zone montuose e forestali

L'intervento non intacca zone forestali.

d) Riserve o parchi naturali

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

L'intervento non si trova nei pressi di riserve o parchi.

e) Zone classificate in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE

si colloca a circa 2.400 m dalla Laguna di Venezia

f) Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati

L'intervento non interessa siti di cui al punto f)

g) Zone a forte densità demografica

L'area di intervento si colloca all'interno di un'area fortemente antropizzata in un contesto urbano nella parte sud orientale di Mestre.

h) Zone di importanza storica, culturale o archeologia

Non vi sono rilevanze storiche, culturali o archeologiche in un intorno significativo; fermo restando il carattere temporaneo e transitorio del cantiere e dunque l'impatto ridotto in termini assoluti dello stesso.

i) territorio con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.Lgs. 18 maggio 2001 n. 228

L'intervento non interessa zone di cui al punto i).

9. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO

9.1 Quadro normativo

La valutazione previsionale di impatto acustico è stata effettuata secondo quanto previsto dall'art. 8 comma 4 L. 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Gli impianti mobili di trattamento per il recupero dei rifiuti definiti nel presente studio rientrano nella definizione di attività temporanea e perciò sono soggetti ad autorizzazione secondo quanto definito dall'articolo 4, comma 1(g), e dall'articolo 6, comma 1(h), della legge quadro in materia di inquinamento acustico, n. 447 del 26 ottobre 1995; nei quali si definisce:

- *è competenza delle Regioni: le modalità di rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico qualora esso comporti l'impiego di macchinari o di impianti rumorosi;*
- *è Competenze dei comuni: l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso";*

e secondo quanto definito dall'articolo 7 della legge regionale n. 21 del 10/05/1999, in cui si definisce:

1. *Il Comune può, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera h) della legge n. 447/1995, autorizzare deroghe temporanee ai limiti di emissione, qualora lo richiedano particolari esigenze locali o ragioni di pubblica utilità. Il provvedimento autorizzatorio del Comune deve comunque prescrivere le misure necessarie a ridurre al minimo le molestie a terzi e i limiti temporali di validità della deroga.*

2. *Nei cantieri edili i lavori con macchinari rumorosi sono consentiti dalle ore 8.00 alle ore 19.00, con interruzione*

pomeridiana individuata dai regolamenti comunali, tenuto conto delle consuetudini locali e delle tipologie e caratteristiche degli insediamenti.

7. Deroga agli orari e ai divieti di cui al presente articolo può essere prevista nei regolamenti comunali.

8. Ulteriori deroghe agli orari e ai divieti di cui al presente articolo possono essere autorizzate dal comune su richiesta scritta e motivata del soggetto interessato.

Normativa e bibliografia tecnica di riferimento

D.P.C.M. 1 MARZO 1991

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno

D.G.R.V. 21.09.1993 - n. 4313

LEGGE 26 OTTOBRE 1995 - N. 447

Legge quadro sull'inquinamento acustico

D.P.R. 18 SETTEMBRE 1997

Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante

D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

D.P.C.M. 11 DICEMBRE 1997

Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili.

D.M. 16 MARZO 1998

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

LEGGE 9 DICEMBRE 1998 - N. 426

Nuovi interventi in campo ambientale

L.R. 10.05.1999 - N. 21

DIRETTIVA 2000/14/CE

Ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri concernenti l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto

NORME UNI 9433

Valutazione del rumore negli ambienti abitativi

NORME UNI-ISO 226/1994

Acustica curve isolivello di sensazione sonora per toni puri

DELIBERAZIONE n. 22 del 22/03/2007 - approvazione del Piano di classificazione acustica del territorio comunale di Belluno

BIBLIOGRAFIA ACUSTICA

G.Moncada - Lo Giudice - S-Santaboni - editoriale Masson

ACUSTICA APPLICATA

I.Barducci - editore Esa

INQUINAMENTO DA RUMORE

Alessandro Cocchi - Maggioli Editore

LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO IN ATTUAZIONE DELLA LEGGE 447/95

Associazione Italiana di Acustica GAA

L'ATTENUAZIONE DEL RUMORE - MANUALE DI ACUSTICA APPLICATA

Ian Sharland - Edizioni Woods Italiana

ACUSTICA

Collana Schaum - William W.Seto - Etas Libri

CORSI 1989 - ACUSTICA

Bruel e Kjaer Italiana S.r.l.

ENV ENVIRONMENTAL NOISE MODEL

Rta Software - Pty Ltd

9.2 Premessa

Il presente capitolo illustra i risultati della modellazione acustica eseguita a partire dai dati delle emissioni sonore fornite dalla ditta costruttrice *Officine Meccaniche di Ponzano S.p.A.*, al fine di valutare l'effettivo impatto acustico generato dall'installazione dell'impianto di frantumazione mobile mod. *OMTRACK APOLLO*, all'interno del cantiere

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER.TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

e verificare il rispetto dei valori limite di immissione nell'ambiente esterno ovvero del piano di zonizzazione acustica comunale.

Come già ampiamente descritto l'attività in oggetto si configura come temporanea. Il cantiere sarà operativo dal lunedì al venerdì dalle 08.00 alle 12.00 e dalle 14.00 alle 19.00, esclusi sabato e festivi (art. 15 - REGOLAMENTO COMUNALE PER LA DISCIPLINA DELLE EMISSIONI RUMOROSE IN DEROGA AI LIMITI ACUSTICI VIGENTI). Si premette che la ditta, svolge periodicamente per proprio conto, verifiche acustiche degli impianti utilizzati con valutazioni circa l'efficienza degli stessi al fine di procedere a eventuali lavori di manutenzione straordinaria.

Pag. | 73

Limiti normativi

La "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26 ottobre 1995, che regola, senza distinzione, l'inquinamento acustico ambientale dovuto a sorgenti fisse o mobili, ovvero l'immissione di rumore sia in ambiente abitativo che in ambiente esterno, rimanda a successivi decreti di attuazione la determinazione dei limiti, le modalità di misura ed altri aspetti tecnici. Uno di questi decreti di attuazione è il D.P.C.M. del 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" che stabilisce i valori limite per il rumore riprendendo la classificazione acustica del territorio già delineata dal D.P.C.M. 1 marzo 1991.

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997, in attuazione dell'articolo 3 - comma 1 - lettera a) della legge 26 ottobre 1995 n. 447, ha determinato i valori di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità.

Detti valori sono riferiti alle sei classi di destinazione d'uso del territorio per ogni periodo di riferimento, e adottate dai comuni tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso ed indicando inoltre le aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo.

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997, in attuazione dell'articolo 3 - comma 1 - lettera a) della legge 26 ottobre 1995 n. 447, ha determinato i valori di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità.

Detti valori sono riferiti alle sei classi di destinazione d'uso del territorio per ogni periodo di riferimento, e adottate dai comuni tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso ed indicando inoltre le aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo.

Tabella A: CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE (art. 1)

Classe I – aree particolarmente protette:

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciale ed assenza di attività industriali e artigianali

Classe III – aree di tipo misto:

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV – aree di intensa attività umana:

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali: le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Pag. | 74

Classe V – aree prevalentemente industriali:

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI – aree esclusivamente industriali:

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

DEFINIZIONI: VALORI LIMITE INTRODOTTI DALLA LEGGE 447/95

Limite di emissione: valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente

Limite di immissione: è suddiviso in assoluto e differenziale. Valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno.

Valore di attenzione: rumore che separa la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

Valore di qualità: obiettivo da conseguire nel breve, medio, lungo periodo. La classificazione in zone è fatta per l'applicazione dei valori di qualità.

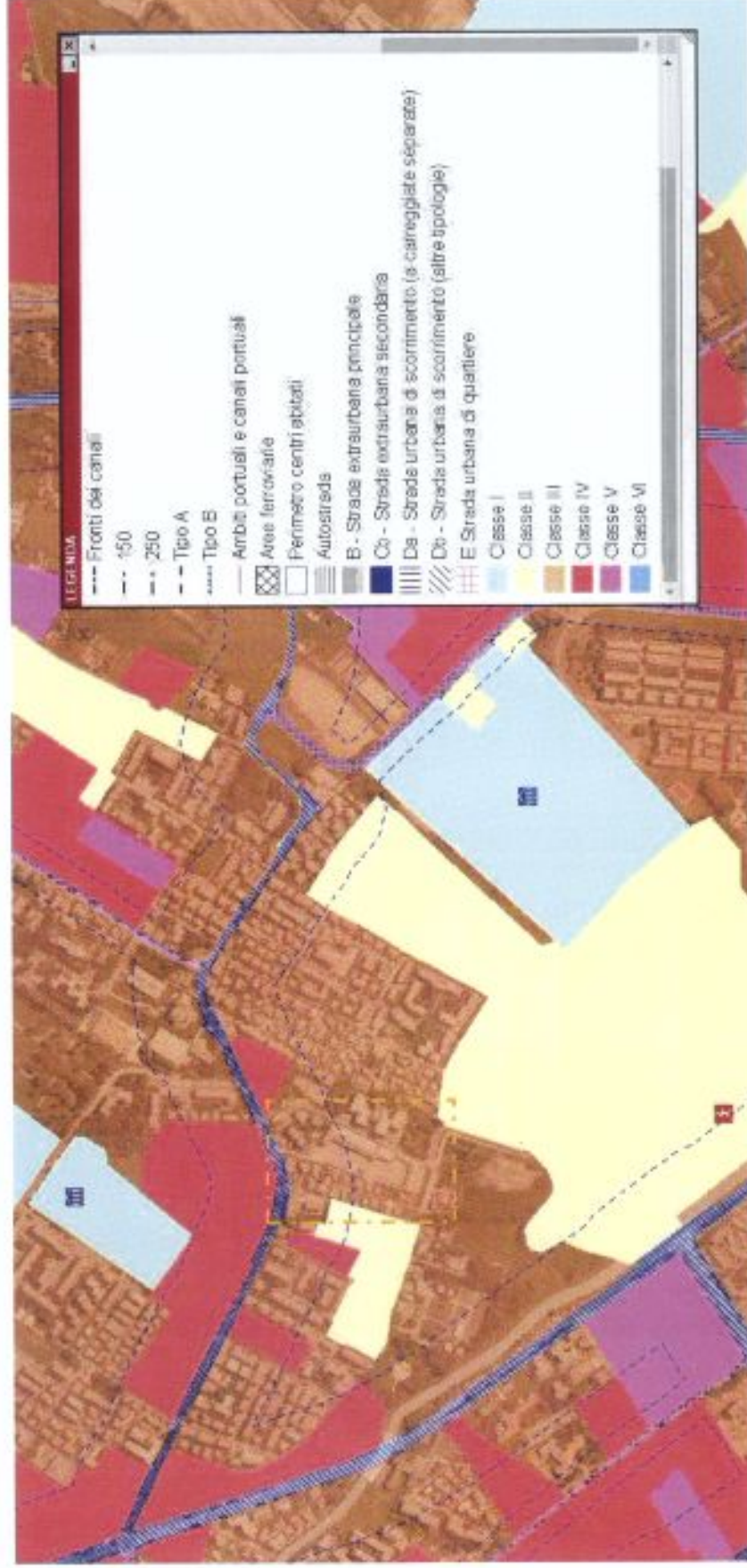
Tabella B: VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE (DPCM 14/11/97) – LEQ IN dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento									
	Emissioni		Immissioni		Qualità		Attenzione			
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
I aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37	50	40	60	45
II aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42	55	45	65	50
III aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47	60	50	70	55
IV aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52	65	55	75	60
V aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57	70	60	80	65
VI aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70	70	70	80	75

Il Comune di Venezia (VE) è dotato di un Piano di Classificazione Acustica (PCCA) la cui ultima variante, è stata adottata con delibera della Giunta Comunale n. 837 del 28/11/2002. Si evidenzia successivamente l'area di interesse.

Il Piano classifica l'area di intervento in Classe III: - area di tipo misto "rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici".

ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE



STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
 REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA
 BER.TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE)

9.3 Approccio tecnico metodologico

Per una corretta stima Previsionale di Impatto Acustico la normativa vigente in materia, prevede, che per ogni sorgente acustica caratterizzante l'attività oggetto di valutazione, siano raccolte tutte le informazioni necessarie a qualificare l'emissione sonora.

Per la potenza acustica sono stati forniti i dati tecnici dei macchinari presi in considerazione.

Pag. | 76

Per la valutazione dell'incremento del livello di pressione sonora che potrebbe essere percepito nei luoghi adibiti alla permanenza di persone o comunità, è stato seguito il seguente schema metodologico:

- sopralluogo nell'area in cui sorgerà il cantiere;
- acquisizione del progetto dell'impianto di recupero rifiuti corredato da planimetrie, prospetti, sezioni e layout delle sorgenti;
- acquisizione delle caratteristiche della struttura che racchiuderà gli impianti;
- acquisizione di tutte le informazioni tecniche disponibili per le sorgenti caratterizzanti l'impianto;
- mediante alcuni rilievi effettuati ai ricettori più prospicienti l'area di cantiere è stato caratterizzato il clima acustico dell'area, livello acustico che contraddistingue essenzialmente il livello di rumore residuo della zona;
- grazie all'ausilio di opportuni modelli previsionali per la stima della propagazione sonora tra sorgenti e ricettore è stato possibile qualificare il rumore percepito presso i ricettori presi in esame;
- il tutto è poi stato rappresentato in forma numerica.

Nella stima della propagazione sonora, per le sorgenti esterne agli immobili è stato fatto riferimento al modello di propagazione secondo la UNI ISO 9613-2.

L'emissione sonora prodotta dall'impianto mobile di frantumazione oltre i limiti imposti dalla normativa vigente è dovuta al processo di frantumazione ed alla tipologia del materiale da lavorare, e comunque non è completamente riducibile. Dalle misurazioni effettuate in precedenti campagne risultano infatti che, in fase di funzionamento a vuoto, la macchina presenta nelle adiacenze livelli di rumorosità prossimi ai limiti di tollerabilità: ciò si deve dal fatto che il motore a scoppio è completamente insonorizzato e che gli organi in movimento sono schermati. Durante il normale funzionamento i livelli della vulnerabilità ambientali e dell'antropizzazione dell'area in cui è situato il cantiere, potrebbe essere necessario far ricorso ad ulteriori interventi di mitigazione quali, a titolo esplicativo:

- posizionamento del gruppo a ridosso o tra cumuli di materiale grezzo o lavorato;
- posizionamento alla maggiore distanza da ricettori sensibili;
- altezza di caduta dei materiali ridotta al minimo;
- eventuale schermatura con pannelli fonoassorbenti mobili.

DATI TECNICI DELLA MACCHINA IMPIEGATA	
Modello	OM CRUSCHER APOLLO
Serie	TK 164
Anno di fabbricazione	2008
Tipo motore diesel	C6.6 CATERPILLAR
Potenza motore diesel	186 kW STAGE 3
Livello di potenza acustica emesso dalla macchina (L_w)	116,36 dB

Pag. | 77

9.4 Metodologia di calcolo previsionale di impatto acustico

In campo libero una sorgente puntiforme priva di direttività produce onde acustiche sferiche. La relazione tra l'intensità sonora I e la potenza sonora W in funzione della distanza r dalla sorgente è la seguente:

$$I = \frac{W}{4\pi r^2}$$

In questa ipotesi ed in presenza di mezzo non dissipativo i parametri intensità (I) e potenza (W) sono correlati dalla formula da cui risulta che l'intensità e la pressione (o meglio il quadrato della pressione) decrescono con il quadrato della distanza (r) dalla sorgente (legge dell'inverso del quadrato). Basti pensare infatti che una generica sorgente puntiforme produce un fronte d'onda sferico sul quale si distribuisce la potenza associata all'onda acustica. Di conseguenza la potenza in un punto a distanza (r) dalla sorgente sarà uguale alla potenza irradiata dalla sorgente divisa la superficie di una sfera di raggio (r). Il fenomeno della distribuzione spaziale della potenza associata all'onda acustica non è il solo a produrre un'attenuazione dell'intensità d'onda.

In termini logaritmici significa che ad ogni raddoppio della distanza il livello di pressione sonora decresce di 6 dB. Il decremento del livello sonoro all'aumentare della distanza dalla sorgente segue la legge seguente:

$$L_I = 10 \cdot \log \frac{I}{I_0} = 10 \cdot \log \left(\frac{W}{4 \cdot \pi \cdot r^2} \cdot \frac{1}{W_0} \right) = 10 \cdot \log \left(\frac{W}{W_0} \cdot \frac{1}{4 \cdot \pi \cdot r^2} \right) = L_W - 10 \cdot \log(4 \cdot \pi) - 10 \cdot \log r^2 \text{ dB}$$

Quindi:

$$L_I = L_W - 11 - 20 \cdot \log r$$

Per una stessa sorgente al raddoppio della distanza ($r_2 = 2 r_1$) avrò:

$$\Delta L = 20 \log \frac{r_1}{2r_1} = -20 \log(2) = -6 \text{ dB}$$

Di seguito si riportano i livelli di rumorosità nell'ipotesi semplificata di emissioni in campo libero, determinandone i valori a distanza crescente dal punto del previsto posizionamento del macchinario, fino a raggiungere i targets più vicini ai limiti di proprietà.

- | | |
|---|----------|
| 1) Alla distanza laterale di 10 mt: | |
| - Livello di rumorosità equivalente (Leq) | 81.0 dBA |
| 2) Alla distanza posteriore di 20 mt: | |
| - Livello di rumorosità equivalente (Leq) | 72.0 dBA |
| 3) Alla distanza anteriore di 40 mt dalla punta del nastro: | |
| - Livello di rumorosità equivalente (Leq) | 75.0 dBA |
| 4) Alla distanza anteriore di 80 mt dalla punta del nastro: | |
| - Livello di rumorosità equivalente (Leq) | 68.8 dBA |

Per poter calcolare la propagazione del suono della sorgente oggetto di valutazione è stato necessario effettuare ulteriori considerazioni. Poiché il campo di propagazione dipende anche dal contesto geometrico che circonda la sorgente sonora, è necessario integrare la funzione precedente con il fattore di direttività Q dal quale si ricava l'indice di direttività D pari a:

$$D = 10 \log Q$$

Pertanto si avrà:

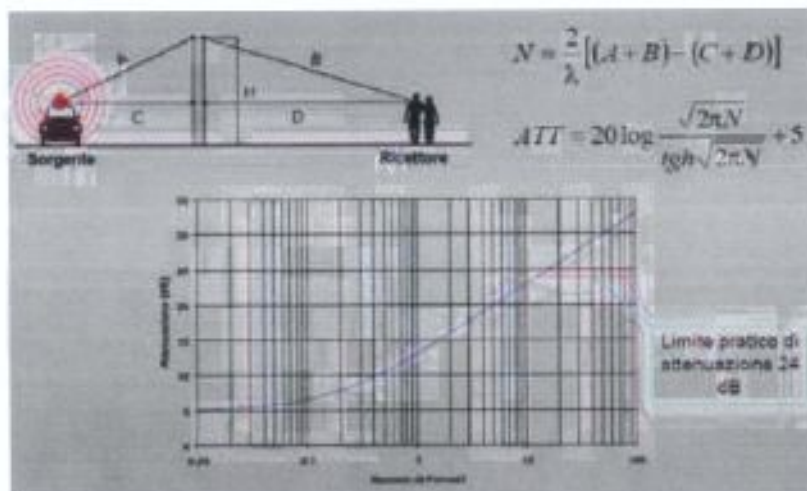
$$L_p = L_w - 11 - 20 \cdot \log r + D \quad \text{dB}$$

Oltre alla divergenza geometrica l'emissione generata da una sorgente puntiforme subisce un'attenuazione in funzione delle caratteristiche fisiche del territorio e dell'atmosfera che separa la sorgente stessa dai possibili ricettori. Di conseguenza alla precedente equazione è necessario togliere un altro fattore legato proprio alle attenuazioni precedentemente descritte.

$$L_p = L_w - 11 - 20 \cdot \log r + D - A$$

Dove A rappresenta il valore delle attenuazioni.

Nella valutazione affrontata nel seguente documento è stato scelto di considerare sia l'attenuazione per divergenza geometrica sia quella dovuta alla presenza delle barriere acustiche dovute ai pannelli di confine in cls alti 2,60 m e ai cumuli di materiale che saranno mantenuti ad un'altezza pari a 4 m. Per tali barriere l'attenuazione è stata stimata mediante le tecniche di calcolo presenti nella UNI ISO 9613 le quali fanno riferimento alle teorie di Maekawa le quali si basano sul calcolo del numero di Fresnel N .



L'attenuazione di fatto è determinata sulla base della configurazione geometrica che descrive la posizione della sorgente, del ricevitore e della barriera o edificio interposto. Tale attenuazione dipende dalla frequenza del suono e normalmente aumenta all'aumentare di essa.

Per ostacoli caratterizzati inoltre da una significativa profondità, introducono maggiori attenuazioni grazie al fatto che il termine N risulta più elevato. Non conoscendo però il valore della potenza acustica dei mezzi in frequenza è stato necessario stimare la potenziale attenuazione dovuta alla sola configurazione geometrica tra i ricettori considerati, l'altezza dei pannelli in CIs e dei cumuli e la posizione dei mezzi all'interno delle stesse vasche.

Considerando che le distanze tra le sorgenti e i ricettori più prossimi variano tra i 40 e i 80 metri è stata stimata un'attenuazione circa pari a 25 dB (A). Tale dovrà essere detratta dal livello di emissione acustica calcolata ai diversi ricettori.

Si sottolinea inoltre che le barriere costituite dai pannelli in cls di confine e dai cumuli di materiale non garantiscono la schermatura verso i piani più alti del condominio posto a circa 80 m di distanza (lato est). Di conseguenza non essendoci nessun ostacolo il rumore prodotto dalle sorgenti non subirebbe alcuna attenuazione se non quella dovuta alla sola divergenza geometrica.

9.5 Individuazione dei ricettori

In data 28 novembre 2016 è stato effettuato un sopralluogo allo scopo di prendere conoscenza delle caratteristiche dell'area, del clima acustico e di valutare quali fossero i ricettori potenzialmente impattati dall'intervento in oggetto. Sulla base della definizione di ambiente abitativo definita dalla legge quadro in materia di inquinamento acustico, n. 447 del 26 ottobre 1995, art. 2, comma 1(b): ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive"; dal sopralluogo sono stati individuati gli ambienti più prossimi aventi le caratteristiche sopracitate.

9.6 Clima acustico

Per la valutazione del clima acustico dell'area sono stati eseguiti dei rilievi acustici presso i tre ricettori considerati. La misura del rumore è stata eseguita in conformità alle norme tecniche stabilite dall'art. 3 del DM 16/03/98 e, in particolare, dall'allegato B per quanto attiene ai criteri e alle modalità di esecuzione delle misure. In dettaglio l'ubicazione delle postazioni di rilievo.

Pag. | 80

UBICAZIONE RICETTORI



Denominazione	S1
Coordinate geografiche Gauss – Boaga (fuso W)	E 1754759 – N 5042778
Distanza dalla sorgente sonora – OM TRACK APOLLO	80 m



STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER.TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE).

Denominazione	S2
Coordinate geografiche Gauss – Boaga (fuso W)	E 1754677 – N 5042798
Distanza dalla sorgente sonora – OM TRACK APOLLO	40 m



STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE).

Denominazione	S3
Coordinate geografiche Gauss – Boaga (fuso W)	E 1754701 – N 5042912
Distanza dalla sorgente sonora – OM TRACK APOLLO	180 m



Durante i rilievi acustici sono state valutate e identificate le sorgenti sonore atipiche non caratterizzanti il rumore ambientale del luogo. Inoltre, tenuto conto del fatto che tutti i ricettori considerati ricadono all'interno della fasce di pertinenza delle infrastrutture presenti, sono stati identificati i veicoli transitanti per una successiva operazione di scorporo, art. 3, comma 2-3, D.P.C.M. 14/11/97.

Tutte le misurazioni esterne sono state effettuate posizionando il microfono, munito di cuffia antivento, ad un'altezza pari a circa 1.5 m dal suolo. L'operatore si è mantenuto ad almeno 3 m di distanza dal microfono. Le misure fonometriche sono state eseguite il giorno 18 novembre 2016.

9.7 Risultati dei rilievi fonometrici

Il rilievo fonometrico svolto per appurare il rumore residuo o fondo ambientale è stato condotto il giorno 28.11.2016, tra le ore 10.15 e le 11.53. Di seguito i risultati rilevati in corrispondenza dei tre principali target monitorati. In calce alla presente si riportano le schede con spettri e time history.

RISULTATO RILIEVI EFFETTIATI		
Punto di rilievo	LIVELLI SONORI RILEVATI	
	TR DIURNO Leq dB(A)	Sorgenti caratterizzanti il rumore residuo o fondo ambientale
S1	48,8	Traffico lungo via Sforza e lungo via Bissuola
S2	44,6	Traffico lungo via Bissuola; cantiere edile
S3	48,9	Traffico lungo via Bissuola

9.8 Strumentazione di misura impiegata

Per le misure è stata impiegata la seguente strumentazione:

Fonometro Integratore Larson Davis LD831. I certificati di taratura sono allegati alla presente.

La strumentazione impiegata per i rilievi fonometrici è stata soggetta a calibrazione di controllo come previsto dalla norma IEC 942:1988 prima, durante e dopo le misure con esito positivo.

Caratteristiche tecniche dello strumento impiegato:

- *Fonometro integratore di precisione*
 - *120 MB di memoria (1 GB optional)*
 - *Schermo LCD 160 X 240 retroilluminato e interfaccia a icone*
 - *Tastiera sensibile ed ergonomica*
 - *Amplio campo dinamico, > 120 dBA*
 - *Rilevatore RMS: Slow, Fast & Impulse*
 - *Pesature in frequenza RMS: A, C & Z*
 - *Pesature in frequenza di picco: A, C & Z*
 - *Percentili: 6 valori selezionabili tra 10.01 e 199.99) e tabelle degli istogrammi*
 - *Jack selezionabile come uscita AC/DC o come attacco per cuffie e microfono*
 - *Linearità assicurata in condizioni di full scale (20Hz-20KHz) anche con prolunga microfonica fino a 61m (200ft.)*
 - *4 comuni batterie stilo-AA consentano un'autonomia di più di 8h*
 - *Resistente hardware (IP53) dotato di attacco per trippiede*
 - *USB 2.0*
 - *Connettore di controllo AUX per periferiche di archiviazione di massa USB, cellulari e modem, implementabile per future applicazioni*
 - *Connettore I/O per consentire la comunicazione con le periferiche circostanti*
 - *Lingue selezionabili-inglese, francese, Tedesco, italiano, portoghese e spagnolo*
 - *Firmware aggiornabile*
- Parametri misurati*
- *SPL, Leq, Lmax, Lmin, SEL, Lpeak, Lpeak(max)*
 - *2 contatori di eventi RMS e 3 contatori di eventi di picco*
 - *percentili, di cui 6, selezionati dall'utente, visibili direttamente sul display dello strumento*
- Operazioni Base*
- *Auto-Salvataggio con Auto-Reset*
 - *Cronometro di misura e opzione stop quando stabile*
 - *Orologio*
 - *Tempo da inizio misura, tempo trascorso, tempo in pausa*
 - *Time stamping for Lmax, Lmin, Lpeak(max) metrics*
 - *Session Log*
 - *Lock functions*
 - *Calibrazione con storia delle calibrazioni lista dei calibratori*
 - *Amministrazione di alimentazione*
 - *Barra di stato e pagina delle informazioni*
 - *possibilità di cambiare la lingua*
 - *elenco dei files consultabile*
 - *backup automatico per prevenire la perdita dati in caso di mancanza di alimentazione*

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER.TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE).

• misura dei dati generali

9.9 Stima delle emissioni/immissione acustiche ai ricettori

Per la stima delle immissioni acustiche durante la fase di cantiere è stato sommato al livello di clima acustico rilevato (rumore residuo ante operam) il rumore emesso dalle sorgenti prese in considerazione. Per la valutazione dell'emissione acustica delle sorgenti frantoio OM TRACK APOLLO è stato considerato, per ogni ricettore, la situazione più gravosa dal punto di vista acustico. Situazione legata alla minore distanza tra impianti in funzione e ricettore.

Pag. | 85

In dettaglio nelle tabelle successive.

STIMA DEL LIVELLO DI EMISSIONE – RICETTORE S1					
Sorgente	Lw (dBA)	Distanza ricettore/sorgente	Lp (dBA) durante l'attività in campo libero	Lp (dBA) durante l'attività con barriere	Limite assoluto di Emissione (dBA)
OMTRACK APOLLO	116,36	80 m	67,30	42,30	55 (Classe III)

STIMA DEL LIVELLO DI EMISSIONE – RICETTORE S2					
Sorgente	Lw (dBA)	Distanza ricettore/sorgente	Lp (dBA) durante l'attività in campo libero	Lp (dBA) durante l'attività con barriere	Limite assoluto di Emissione (dBA)
OMTRACK APOLLO	116,36	40 m	73,31	48,31	55 (Classe III)

STIMA DEL LIVELLO DI EMISSIONE – RICETTORE S3					
Sorgente	Lw (dBA)	Distanza ricettore/sorgente	Lp (dBA) durante l'attività in campo libero	Lp (dBA) durante l'attività con barriere	Limite assoluto di Emissione (dBA)
OMTRACK APOLLO	116,36	180 m	60,25	35,25	55 (Classe III)

Poiché il cantiere rimane attivo per tutto l'arco del TR diurno (06:00-22:00), per la quantificazione delle immissioni acustiche è stato sommato al livello di emissione stimato precedentemente il rumore residuo rilevato ai ricettori (clima acustico ante operam).

In dettaglio.

STIMA DEL LIVELLO DI IMMISSIONE					
Ricettore	Sorgente attiva	Livello di emissione stimato dB(A)	Rumore residuo dB(A)	Immissione stimata complessiva dB(A)	Limite di Immissione (dBA)
S1	OM TRACK APOLLO	42,30 (67,30)*	48,8	49,7 (67,4)*	60 (Classe III)
S2		48,31	44,6	49,8	
S3		35,25	48,9	49,1	

* valore in campo libero da adottare per i piani più alti del condominio posto ad Est rispetto al sito produttivo, verso i quali non è possibile adottare misure mitigatorie.

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER. TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE).

9.10 Conclusioni

Il DPIA si basa essenzialmente sulla stima della rumorosità emessa dalle sorgenti fisse o mobili caratterizzanti le attività oggetto di valutazione, stimata ai diversi ricettori più prospicienti l'area di interesse.

Per quanto riguarda la sorgente sonora oggetto del presente documento, è stato utilizzato il dato di potenza acustica contenuto nella scheda tecnica allegata alla presente.

Pag. | 86

Rilevato il clima acustico nei ricettori più prospicienti l'area di intervento si è proceduto successivamente alla stima dei livelli di emissione ed immissione sonori prodotti dalle attività di cantiere.

Per quanto riguarda il calcolo della propagazione sonora in via cautelativa non sono state considerate le diverse attenuazioni per assorbimento atmosferico ed effetto suolo, essenzialmente perché la distanza tra il cantiere e i ricettori si presenta inferiore a 1 km. Di conseguenza la stima si è basata solamente considerando la propagazione acustica per divergenza geometrica opportunamente corretta sulla base della direttività caratterizzante ogni sorgente.

Oltre a ciò è stata determinata l'attenuazione sonora data dalla presenza di pannelli prefabbricati in cls a confine ($H = 2,60$ m) e dai cumuli di materiale da trattare e trattato ($H = 4,00$ m).

Si sottolinea che solamente per due dei tre ricettori analizzati è stato possibile detrarre dall'emissione acustica stimata il contributo di attenuazione dovuto alla presenza della barriera (per il ricettore S1 lo si è potuto fare solo parzialmente, ovvero per i piani inferiori).

Alla luce di quanto sopra sarà cura del titolare della campagna mobile richiedere al Comune la deroga ai limiti di emissione per i cantieri temporanei.

10 CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Gli effetti potenzialmente significativi del progetto proposto vengono valutati sulla base di quanto esposto in precedenza.

Come già evidenziato l'attività andrà a insistere su di un contesto compromesso, situato in un'area ad elevata densità demografica.

La disponibilità di spazio consente di collocare l'impianto di trattamento e, più in generale, di svolgere le attività correlate alla campagna di recupero, a notevole distanza dai primi fabbricati di civile abitazione, attenuando i potenziali impatti legati essenzialmente alla produzione di rumori e di polveri. Tali impatti risultano ulteriormente mitigati, in primis, dalla relativa brevità dell'intervento e secondariamente dall'adozione di adeguate misure per il contenimento delle emissioni.

Non si tratta di un'attività che possa, con emissioni, produzione di rifiuti o sotto altri aspetti coinvolgere stati confinanti anche perché circoscritta spazialmente e limitata nel tempo.

L'intervento non prevede lavori a scala tale e così articolati da poter generare impatti grandi e complessi, anche in considerazione del fatto che tutto il materiale verrà utilizzato in loco.

In ogni caso gli impatti connessi all'attività risultano tutti di tipo reversibile.

Tenendo conto in particolare:

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA CAMPAGNA DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI A MEZZO DI IMPIANTO MOBILE DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EX MANIFATTURA BER TO' IN VIA BISSUOLA A MESTRE (VE).

- **Della portata dell'impatto (area geografica e densità di popolazione)**

Tutto il materiale recuperato sarà riutilizzato in loco. Con riferimento all'impatto indotto dal traffico veicolare generato dalla campagna, si segnala che questo sarà dunque praticamente nullo.

- **Dalla natura transfrontaliera dell'impatto**

Nessuna ripercussione in tal senso.

- **Dell'ordine di grandezza e della complessità dell'impatto**

Si tratta di un intervento circoscritto spazialmente e limitato nel tempo (circa 30 gg); l'attività che si prevede di svolgere non è complessa e prevede l'impiego di mezzi d'opera di comune utilizzo. Oltre all'aspetto legato al traffico veicolare, di cui si è parlato in precedenza, gli impatti previsti sono circoscritti ad alcuni fattori ben individuati e controllabili: rumore e polveri.

- **Della probabilità dell'impatto**

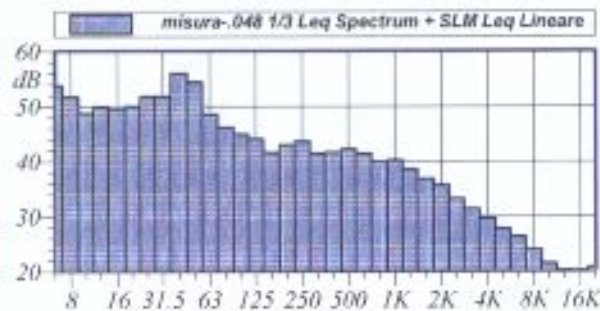
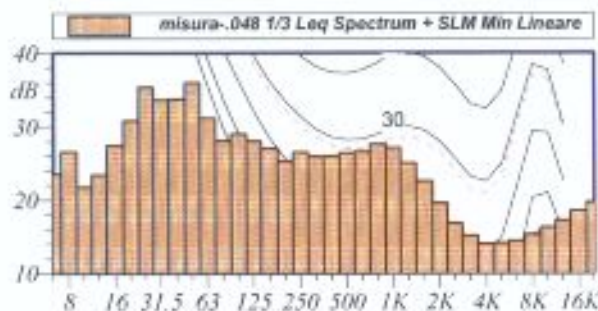
Considerato la tipologia del cantiere, il fatto che tutto il materiale sarà riutilizzato in loco, il limitato orizzonte temporale dell'intervento, la disponibilità di spazio che agevola l'organizzazione del cantiere nonché la grande esperienza maturata nel corso degli anni dalla ditta esecutrice si può affermare con ragionevole certezza che le probabilità di poter rilevare un qualunque impatto sono estremamente basse. Si tratta, infatti, unicamente di recupero di rifiuti inerti da impiegare per la riqualificazione del sito.

- **Della durata, frequenza e reversibilità dell'impatto**

Considerata una produzione media giornaliera di 400 mc, il tempo previsto per il completamento della campagna di recupero è stato stimato in circa 30 giorni. Alla fine delle operazioni l'impianto sarà rimosso e sull'area saranno completati i lavori previsti dal progetto di riqualificazione dell'area. Ogni impatto indotto dalla campagna di recupero rifiuti cesserà al cessare della stessa.

Nome misura: misura-.048
Località:
Strumentazione: 831 0003980
Durata: 1502 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 27/11/2016 18:40:18
Over SLM: 0
Over OBA: 0

misura-.048 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	50.0 dB	150 Hz	41.6 dB	2500 Hz	35.5 dB
16 Hz	49.3 dB	200 Hz	43.0 dB	2500 Hz	33.2 dB
20 Hz	50.0 dB	250 Hz	43.7 dB	3150 Hz	31.4 dB
25 Hz	51.8 dB	315 Hz	41.4 dB	4000 Hz	29.5 dB
31.5 Hz	51.8 dB	400 Hz	41.6 dB	5000 Hz	27.8 dB
40 Hz	56.0 dB	500 Hz	42.3 dB	6300 Hz	26.4 dB
50 Hz	54.5 dB	630 Hz	41.5 dB	8000 Hz	23.9 dB
63 Hz	48.5 dB	800 Hz	39.9 dB	10000 Hz	21.5 dB
80 Hz	46.2 dB	1000 Hz	40.2 dB	12500 Hz	20.2 dB
100 Hz	45.0 dB	1250 Hz	38.6 dB	16000 Hz	20.2 dB
125 Hz	44.1 dB	1600 Hz	38.8 dB	20000 Hz	20.8 dB



L1: 60.1 dBA L5: 54.0 dBA
 L10: 50.8 dBA L50: 42.6 dBA
 L90: 36.4 dBA L95: 34.5 dBA

$L_{Aeq} = 48.8 \text{ dB}$

Annotazioni:

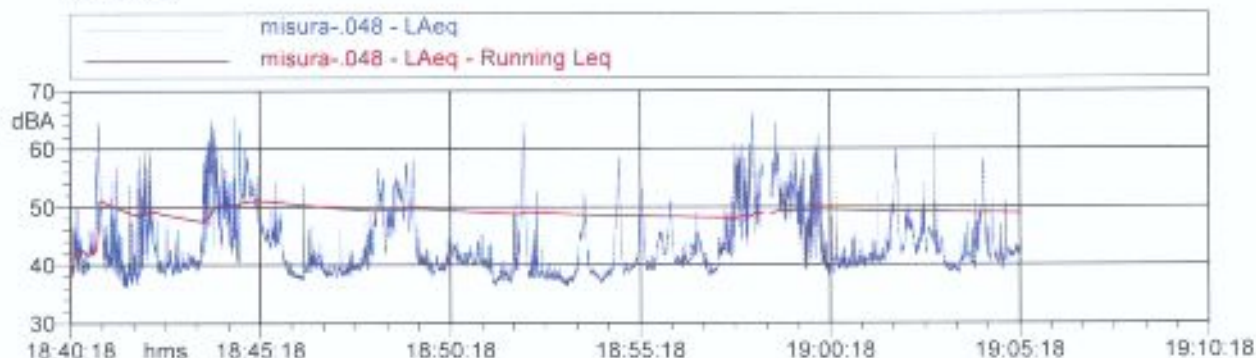
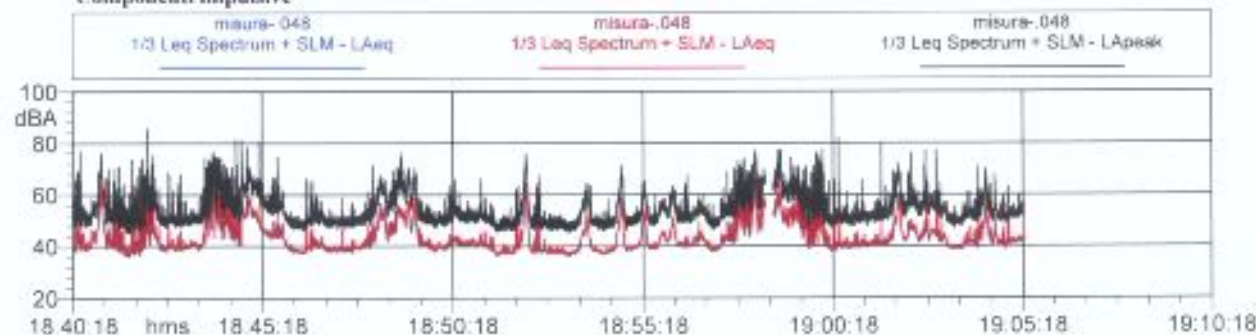


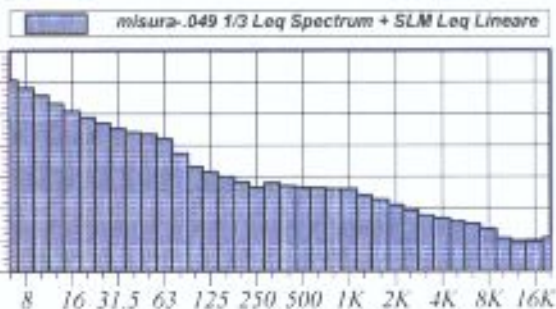
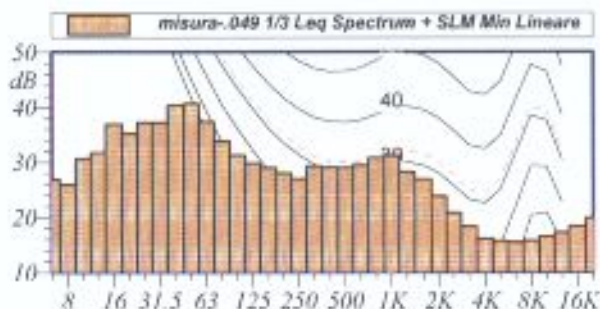
Tabella Automatica delle Mascherature				
Nome	Inizio	Durata	Leq	
Totale	18:40:18	00:24:48.300	48.8 dBA	
Non Mascherato	18:40:18	00:24:48.300	48.8 dBA	
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA	

Componenti impulsive



Nome misura: misura-.049
Località:
Strumentazione: 831 0003980
Durata: 1501 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 28/11/2016 10:56:12
Over SLM: 0
Over OBA: 0

misura-.049 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	63.3 dB	160 Hz	40.0 dB	2000 Hz	31.0 dB
16 Hz	60.8 dB	200 Hz	38.3 dB	2500 Hz	29.3 dB
20 Hz	58.8 dB	250 Hz	36.4 dB	3150 Hz	27.6 dB
25 Hz	57.0 dB	315 Hz	38.0 dB	4000 Hz	26.7 dB
31.5 Hz	55.3 dB	400 Hz	37.1 dB	5000 Hz	25.1 dB
40 Hz	54.1 dB	500 Hz	36.6 dB	6300 Hz	25.1 dB
50 Hz	53.4 dB	630 Hz	36.3 dB	8000 Hz	23.4 dB
63 Hz	52.1 dB	800 Hz	36.1 dB	10000 Hz	23.5 dB
80 Hz	47.5 dB	1000 Hz	36.0 dB	12500 Hz	19.1 dB
100 Hz	43.1 dB	1250 Hz	34.2 dB	16000 Hz	19.4 dB
125 Hz	41.5 dB	1600 Hz	32.7 dB	20000 Hz	20.5 dB



L1: 77.3 dBA	L5: 70.5 dBA
L10: 67.0 dBA	L50: 53.6 dBA
L90: 43.6 dBA	L95: 41.5 dBA

$L_{Aeq} = 44.6$ dB

Annotazioni:

—	misura-.049 - LAeq
—	misura-.049 - LAeq - Running Leq

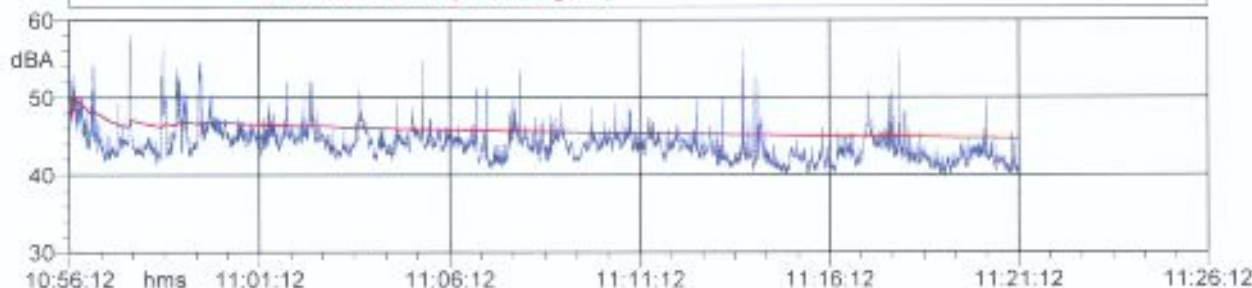
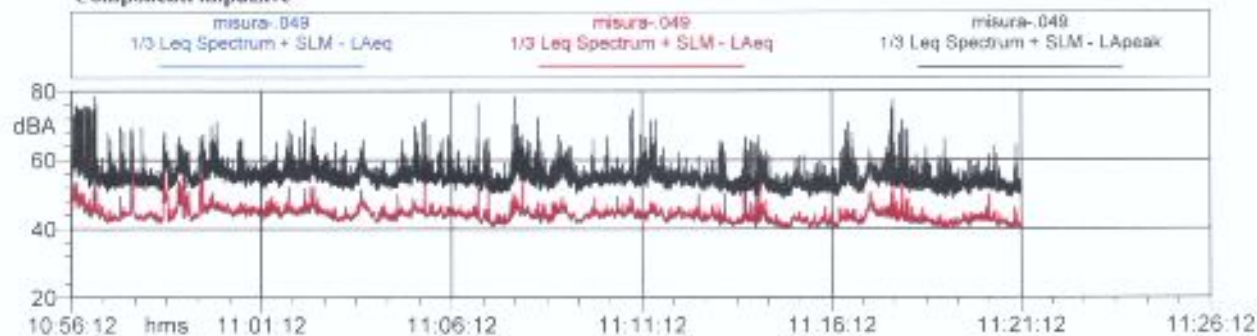


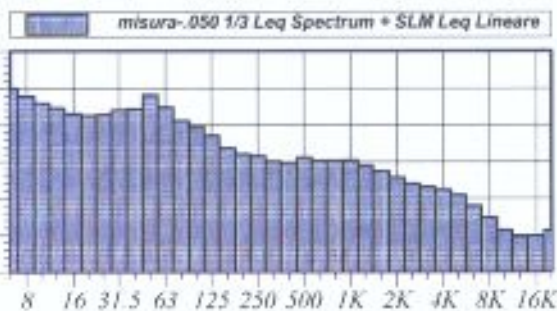
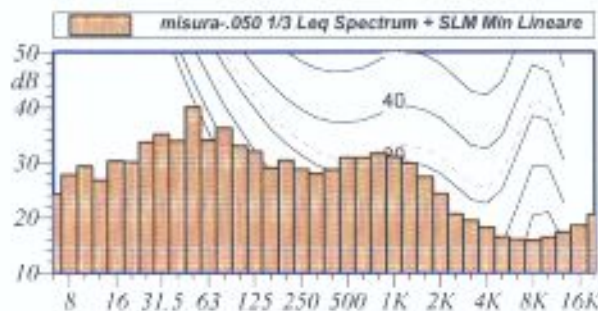
Tabella Automatica delle Maschere			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	10.56.12	00.25.00.600	44.6 dBA
Non Mascherato	10.56.12	00.25.00.600	44.6 dBA
Mascherato		00.00.00	0.0 dBA

Componenti impulsive



Nome misura: misura-.050
Località:
Strumentazione: 831 0003980
Durata: 1501 (secondi)
Nome operatore:
Data, ora misura: 28/11/2016 11:27:49
Over SLM: 0
Over OBA: 0

misura-.050 1/3 Leq Spectrum + SLM Leq Lineare					
12.5 Hz	54.6 dB	160 Hz	43.7 dB	2000 Hz	36.7 dB
16 Hz	53.1 dB	200 Hz	42.0 dB	2500 Hz	34.0 dB
20 Hz	52.5 dB	250 Hz	41.6 dB	3150 Hz	33.1 dB
25 Hz	52.8 dB	315 Hz	40.1 dB	4000 Hz	32.3 dB
31.5 Hz	54.1 dB	400 Hz	39.4 dB	5000 Hz	31.0 dB
40 Hz	54.4 dB	500 Hz	41.2 dB	6300 Hz	28.0 dB
50 Hz	58.2 dB	630 Hz	40.2 dB	8000 Hz	24.8 dB
63 Hz	54.8 dB	800 Hz	40.3 dB	10000 Hz	21.4 dB
80 Hz	51.1 dB	1000 Hz	40.3 dB	12500 Hz	19.6 dB
100 Hz	49.7 dB	1250 Hz	35.0 dB	15000 Hz	18.7 dB
125 Hz	47.1 dB	1600 Hz	37.5 dB	20000 Hz	21.3 dB



L1: 67.6 dBA L5: 61.7 dBA
 L10: 58.1 dBA L50: 47.4 dBA
 L90: 40.4 dBA L95: 38.6 dBA

$L_{Aeq} = 48.9 \text{ dB}$

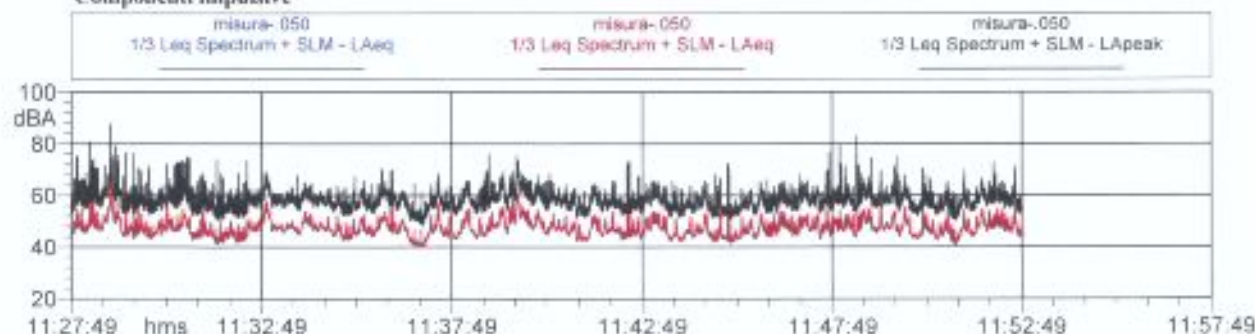
Annotazioni:



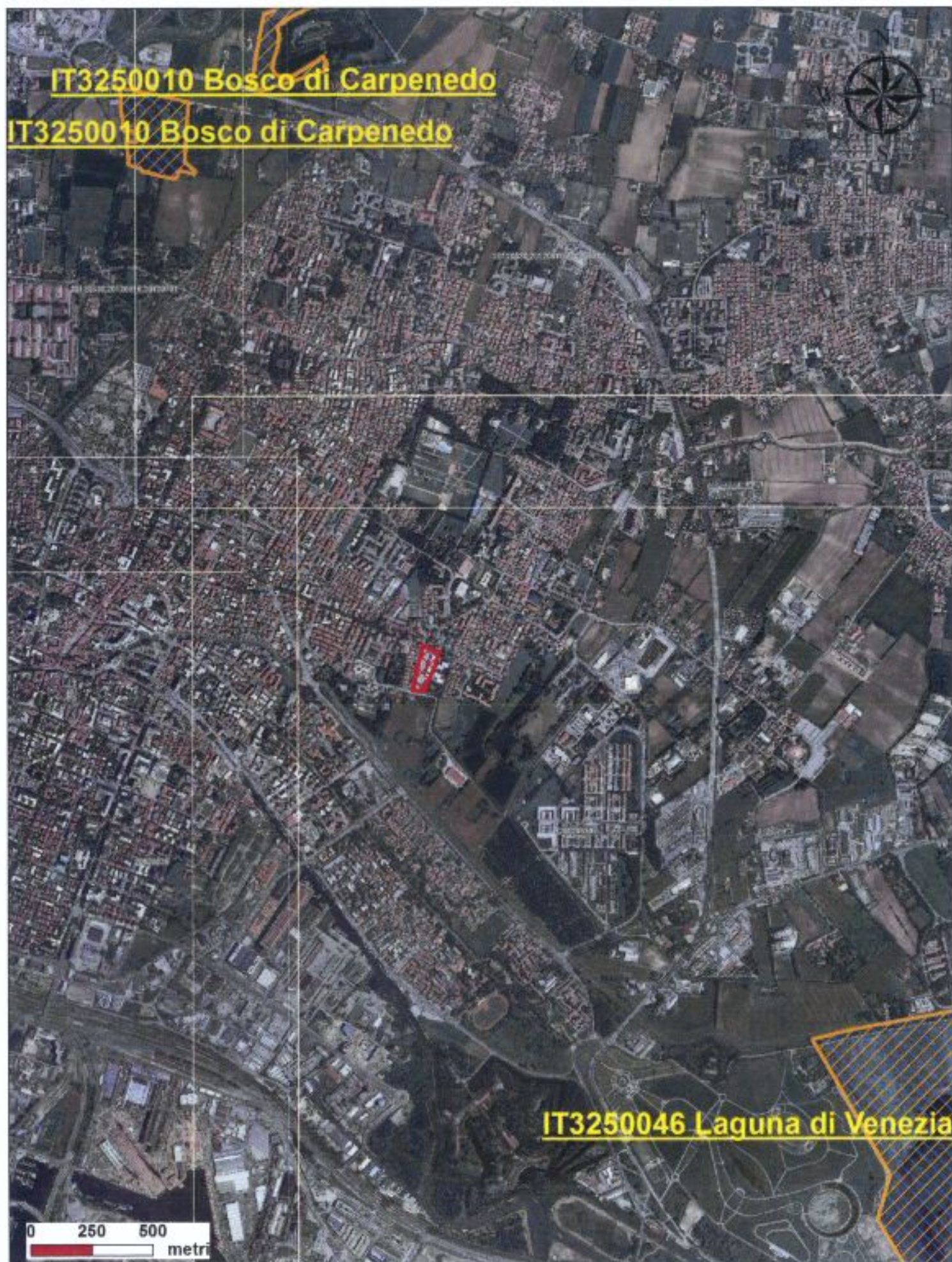
Tabella Automatica delle Maschere

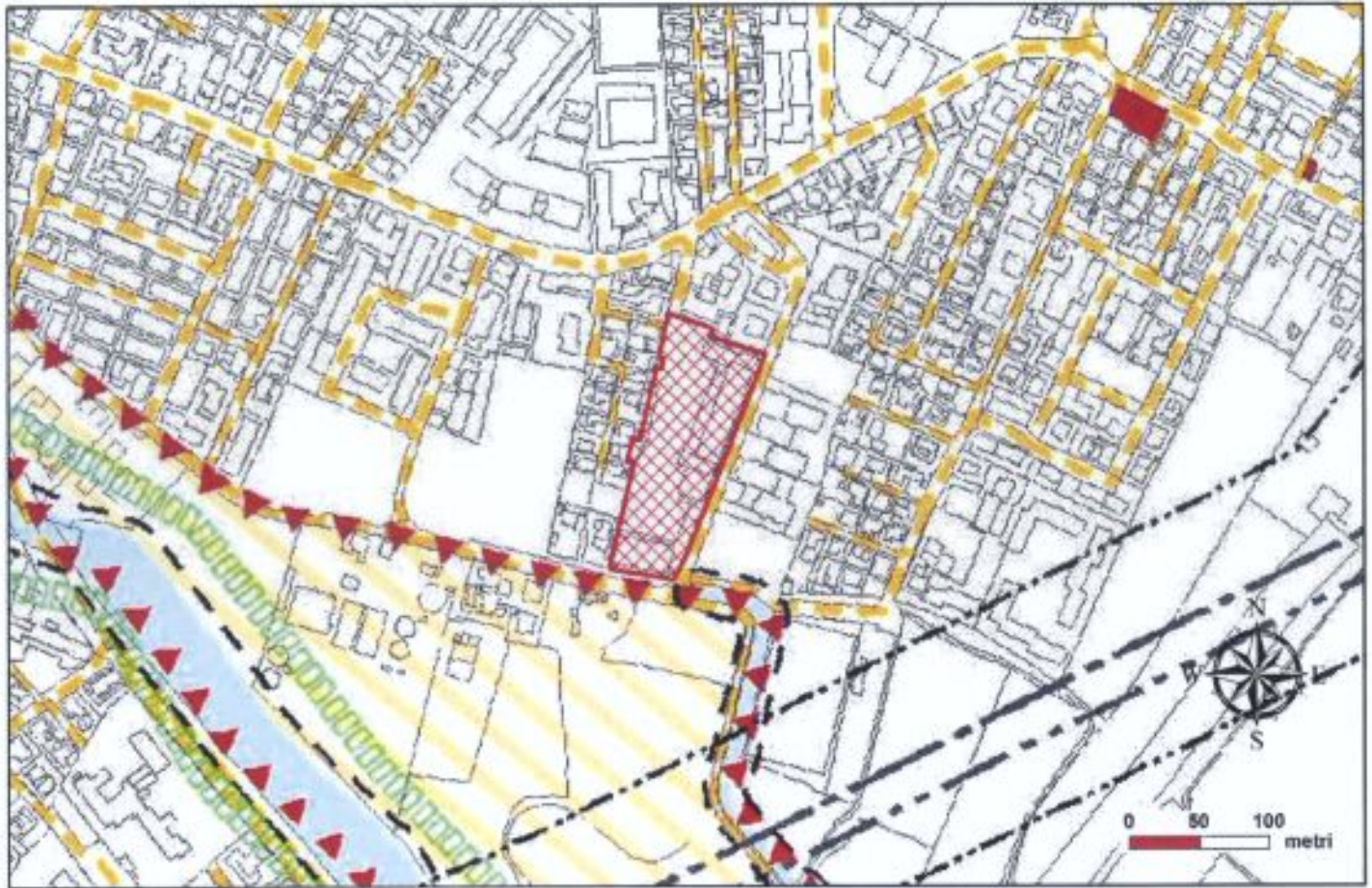
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11:27:49	00:25:00.600	48.9 dBA
Non Mascherato	11:27:49	00:25:00.600	48.9 dBA
Mascherato		00:00:00	0.0 dBA

Componenti impulsive



RETE NATURA 2000





LEGENDA

- Centro storico
- Vicini**
- Vicolo passeggiabile D.Lgs. 43/2004 - Area di notevole interesse pubblico
- Vicolo passeggiabile D.Lgs. 43/2004 - Laguna di Venezia
- Vicolo archeologico D.Lgs. 42/2004
- Vicolo passeggiabile D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua
- Vicolo monumentale D.Lgs. 43/2004
- L. 17/11/87 - Complessi di immobili
- Vicolo idrologico - forestale D.Lgs. 42/2004
- Rete Natura 2000**
- SIC - Siti di importanza comunitaria
- ZPS - Zone di protezione speciale
- Pianificazione di livello superiore**
- Acquisi dai Parchi e per l'attuazione di Parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica
- Aree naturali di livello regionale
- Zone umide
- Piano di Area della Laguna di Venezia e dell'Area Veneziana
- Centri storici
- Siti di Interesse Nazionale
- Altri elementi**
- Via principale
- Fiume / Fauce di rispetto
- Idrografia / Fauce di rispetto
- Scarichi / Fauce di rispetto

N.T.

- Depuratori / Fauce di rispetto
- Art. 7
- Aree protette / Fauce di rispetto
- Art. 7
- Perimetro Aree di Interesse Portuale di Venezia
- Art. 7
- Spazi acquatici e Demanio Marittimo Portuale
- Art. 7
- Zone militari
- Art. 7
- Canali / Fauce di rispetto
- Art. 7
- Elettrodotti / Fauce di rispetto
- Art. 7
- Gasdotti / Fauce di rispetto
- Art. 7
- Aree a rischio di incidente rilevante / Fauce di rispetto (D. M. L.L.P.P. 9 maggio 2001)
- Art. 8
- Afferenzabilità acustica interna
- Art. 7

AREA di INTERVENTO