

A
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione generale per le valutazioni ambientali
Via Cristoforo Colombo 44 - 00147 Roma
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Ministero dei Beni Culturali e del Turismo
Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti,
l'architettura e l'arte contemporanea
Via di San Michele, 22 - 00153 - Roma
mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto
Sezione Coordinamento attività operative
Calle Priuli Cannaregio 99
30121 Venezia
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it

Commissario di Governo
della Città di Venezia
Sua Sede
e
Al Comune di Venezia
Settore Politiche Ambientali
Campo Manin, San Marco 4023
30173 Venezia
protocollo@pec.comune.venezia.it

Provincia di Venezia
Settore Politiche Ambientali
Via Forte Marghera 191
30173 Venezia
ambiente@pec.provincia.ve.it

Comune di Campagna Lupia
Nella persona del Sindaco
Via della Repubblica 34
30010 Campagna Lupia (Ve)
campagnalupia.ve@cert.ip-veneto.net

OGGETTO: "PROGETTO PRELIMINARE DI ADEGUAMENTO VIA ACQUEA DI ACCESSO ALLA STAZIONE MARITTIMA DI VENEZIA E RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE LIMITROFE AL CANALE CONTORTA SANT'ANGELO" CODICE 49.810.000, PRESENTATO DALL'AUTORITÀ PORTUALE DI VENEZIA E AVVIATO ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DI CUI ALLA PUBBLICAZIONE DEL 17/09/2014.

PRIME OSSERVAZIONI SUL TEMA "MORFOLOGIA"

- 1) **REALIZZAZIONE DI VELME E BARENE:** nella Relazione Tecnica, cod, elaborato 00, pag. 21 (Allegato 1) si evidenzia la decisione di realizzare Velme e Barene a protezione del Nuovo Canale di Contorta e di proseguire, con opere simili, anche lungo la riva est del Canale Malamocco Marghera. Tali opere sarebbero delimitate, lungo tutti i propri bordi, da pali infissi nel fondo

"PROGETTO PRELIMINARE DI ADEGUAMENTO VIA ACQUEA DI ACCESSO ALLA STAZIONE MARITTIMA DI VENEZIA E RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE LIMITROFE AL CANALE CONTORTA SANT'ANGELO"



lagunare e costituite con l'uso di reti idrauliche e metalliche plastificate che le connotano come vere e proprie casse di colmata. Nel lato fronte canale, sarebbe posizionato un sistema di burghie piuttosto imponente. (Allegato 2)

OSSERVAZIONE 1: LA REALIZZAZIONE DI CORPI ARTIFICIALI COME LE CASSE DI COLMATA, QUALI FINITI CORPI AMBIENTALI, NON PUO' ESSERE CONSIDERATA IN NESSUN MODO OPERA DI "RIQUALIFICAZIONE" DI UN'AREA AMBIENTALE.

CIO' A MAGGIOR RAGIONE SE, IN QUELLA PRECISA AREA, TALI CORPI NON SONO MAI ESISTITI COME TESTIMONIATO DALLE MAPPE DELLA LAGUNA DI VENEZIA RISALENTI, ALMENO, AI CINQUE SECOLI PRECEDENTI (Allegato 3).

TALE TIPOLOGIA DI INTERVENTI E' VIETATA DALLA "VARIANTE AL PRG PER LA LAGUNA DI VENEZIA E LE ISOLE MINORI" CHE INDIVIDUA NELLA "TEMPORANEITA', REVERSIBILITA' E NON RIGIDITA'" I REQUISITI FONDAMENTALI DELLE EVENTUALI PROTEZIONI DELLE RIVE. (Allegato 4).

- 2) **LE VELME:** Studio Morfologico, cod. elaborato 02 –
pag. 58: "Le velme, inoltre, sono sicuramente efficaci nel costituire una interruzione del fetch libero lagunare, anche se questo evidentemente comporta che in corrispondenza alle opere vi sia una concentrazione di sforzi, con le conseguenze appena descritte.
Pag. 28: "Considerando l'intero dominio di calcolo, i risultati mostrano onde massime con altezza significativa di circa 0,35 m nell'istante in cui il livello di marea è massimo, con una mappatura molto simile a quella ottenuta in stato attuale. Nella zona interessata dalle opere in progetto invece si raggiungono altezze significative massime di circa 0,25 m, leggermente minori di quanto riscontrato in stato attuale. Si nota in particolare l'effetto di attenuazione del moto ondoso dovuto alla presenza delle velme, contro le quali si ha frangimento, che riparano quindi il canale in progetto dalle onde da vento."
Pag. 36: "Considerando l'intero dominio di calcolo, i risultati mostrano onde massime con altezza significativa di circa 0,35 m nell'istante in cui il livello di marea è massimo, con una mappatura molto simile a quella ottenuta in stato attuale. Nella zona interessata dalle opere in progetto si raggiungono altezze significative massime di circa 0,30 – 0,35 m, a ridosso delle velme, contro le quali si ha frangimento, che riparano quindi il canale in progetto e la zona nord dello stesso dalle onde da vento."

OSSERVAZIONE 2: L'ALTEZZA DELLE ONDE È PALESEMENTE SOTTOSTIMATA SIA CON VENTI DA BORA SIA CON VENTI DA SCIROCCALE. ATTUALMENTE NELLA ZONA, CON LIVELLO DI MAREA +50 CM E VENTI SOSTENUTI, SI FORMANO ONDE DI ALTEZZA DOPPIA DI QUANTO CALCOLATO NEL PROGETTO.

NEL CASO DI CONDIZIONI DI MAREA SOSTENUTA E QUINDI PIU' ALTA DEL +50 CM DI RIFERIMENTO PROGETTUALE, SI FORMANO ONDE DI ALTEZZA FINO A TRE VOLTE QUELLA STIMATA.

IPOTIZZANDO LA REALIZZAZIONE DI TUTTE LE VELME E LE BARENE DEL PROGETTO, SI PUO' IMMAGINARE UNA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE ONDOSA SOLO PER I VENTI DA NORD-EST E PER LA ZONA DEL NUOVO CANALE DI CONTORTA, MA I VENTI PROVENIENTI DA EST, SUD-EST, SUD CONTINUERANNO A SOFFIARE SU UNA LAGUNA APERTA, RESA PROFONDA DALL'AZIONE DEL CANALE DEI PETROLI, A MANTENERE LA MEDESIMA CAPACITA' DI FORMAZIONE ONDOSA ATTUALE E LA CONSEGUENTE FORZA DI MOVIMENTAZIONE DEI SEDIMENTI. (Allegato 5).

- 3) **LA CLASSIFICAZIONE DEI SEDIMENTI:** Nella Relazione Ambientale, cod. elaborato 01, Prefattibilità Ambientale – pag. 25 si può apprendere che le indagini sulla qualità dei sedimenti hanno riguardato tutt'altra zona e tutt'altra profondità che non quelle relative allo scavo ipotizzato. (Allegato 6). I volumi di fango derivanti dalla realizzazione del Nuovo Canale di Contorta, così

come ipotizzato, indispensabili agli interventi di mitigazione ambientale sono stati classificati per "similitudine" tutta da dimostrare.

OSSERVAZIONE 3: TALE REQUISITO RENDE ASSOLUTAMENTE INCERTA LA SUDDIVISIONE PERCENTUALE DEI VOLUMI PER SINGOLA CLASSE E RENDE ALEATORIO IL LORO POSSIBILE UTILIZZO NELLA RELIZZAZIONE DI VELME E BARENE COME IPOTIZZATO NEL PROGETTO CHE PERDE AFFIDABILITA' NEL COSEGUIMENTO DELLO STESSO OBIETTIVO PRIMARIO DI "RIQUALIFICAZIONE" OLTRE CHE NELLA QUANTIFICAZIONE DEI COSTI E DEI TEMPI DI REALIZZAZIONE.

- 4) **LA CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA:** Studio Morfologico, cod. elaborato 02 – pag. 56:
"La successione delle velme previste in fregio al canale costituisce uno sbarramento che attraversa, dal Canale S. Leonardo Marghera alla Stazione Marittima l'intera zona di spartiacque fra i bacini di Lido e Malamocco. Questa interruzione si fa sentire nelle fasi di flusso e riflusso della marea, costringendo la corrente ad aggirare l'ostacolo concentrandosi nel Canale S. Leonardo Marghera e all'imbocco del Canale della Giudecca.

OSSERVAZIONE 4: LO SBARRAMENTO CHE VERREBBE COSTITUITO DALLE VELME PREVISTE IN FREGIO AL NUOVO CANALE COSTITUIREBBE, NELLA STAGIONE ESTIVA, UNA PESANTE LIMITAZIONE AL RICAMBIO DELLE ZONE SIA A SUD SIA A NORD DEL TRACCIATO DEL CANALE CONTORTA E AD EST DEL CANALE DEI PETROLI NEL TRATTO SAN LEONARDO MARGHERA, CON INCENTIVAZIONE DEGLI IMPORTANTI FENOMENI DI ANOSSIA CHE GIA' SI VERIFICANO NELLA SITUAZIONE ATTUALE E DI CUI ANCORA NON SI CONOSCONO COMPLETAMENTE LE CAUSE SCATENANTI.

UN PEGGIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA, COME QUELLO DESCRITTO NEL PROGETTO, POTREBBE INFLIGGERE UN ULTERIORE SHOCK ALLA LAGUNA CENTRALE CON GRAVI RIPERCUSSIONI SUL SISTEMA AMBIENTALE COMPLESSO E, DI CONSEGUENZA, SULL'ATTIVITA' ECONOMICA DI PESCA TRADIZIONALE CHE IN QUELLA ZONA SI SVOLGE PUR TRA MILLE DIFFICOLTA'.

PER TUTTE LE RAGIONI ESPOSTE CHE DIMOSTRANO COME GLI STUDI, LE INDAGINI, LE VERIFICHE E LA CONSEGUENTE DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO DEL PROGETTO SIANO INSUFFICIENTI E IN PARTE REDATTE SU PRESUPPOSTI INADEGUATI E INCOMPLETI

CHIEDO

ALLA COMMISSIONE PER LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PRESSO IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO DI ESPRIMERE PARERE NEGATIVO SUL PROGETTO PRELIMINARE DI "ADEGUAMENTO VIA ACQUEA DI ACCESSO ALLA STAZIONE MARITTIMA DI VENEZIA E RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE LIMITROFE AL CANALE CONTORTA SANT'ANGELO" CODICE 49.810.000, PRESENTATO DALL'AUTORITA' PORTUALE DI VENEZIA E AVVIATO ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DI CUI ALLA PUBBLICAZIONE DEL 17/09/2014.

MI RISERVO DI PRODURRE ULTERIORE DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO DI QUANTO DA ME AFFERMATO

Venezia, Ottobre 2014

Renzo Scarpa
(Venezia 17.04.1952)
Via Sofocle, 16
30173 Mestre VE

PEC DVA

Da: Per conto di: smscc@pec.it <posta-certificata@pec.aruba.it>
Inviato: martedì 21 ottobre 2014 00:19
A: Ministero Ambiente; Ministero Beni Culturali; Regione Veneto; Comune di Venezia; provincia venezia; Comune Campagnalupia
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Osservazioni a: PROGETTO PRELIMINARE DI ADEGUAMENTO VIA ACQUEA DI ACCESSO ALLA STAZIONE MARITTIMA DI VENEZIA E RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE LIMITROFE AL CANALE CONTORTA SANT'ANGELO CODICE 49.810.000
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (1,89 MB)

--Questo è un Messaggio di Posta Certificata--

Il giorno 21/10/2014 alle ore 00:19:08 (+0200) il messaggio con Oggetto "Osservazioni a: PROGETTO PRELIMINARE DI ADEGUAMENTO VIA ACQUEA DI ACCESSO ALLA STAZIONE MARITTIMA DI VENEZIA E RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE LIMITROFE AL CANALE CONTORTA SANT'ANGELO CODICE 49.810.000" è stato inviato dal mittente "smscc@pec.it" e indirizzato a:
campagnalupia.ve@cert.ip-veneto.net
mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it
protocollo@pec.comune.venezia.it
DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it
protocollo.provincia.venezia@pecveneto.it
Il messaggio originale è incluso in allegato, per aprirlo cliccare sul file "postacert.eml" (nella webmail o in alcuni client di posta l'allegato potrebbe avere come nome l'oggetto del messaggio originale).
L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione
L'identificativo univoco di questo messaggio è: opec275.20141021001908.09376.09.1.15@pec.aruba.it

PEC DVA

Da: smscc <smscc@pec.it>
Inviato: martedì 21 ottobre 2014 00:19
A: Ministero Ambiente; Ministero Beni Culturali; Regione Veneto; Comune di Venezia; provincia venezia; Comune Campagnalupia
Oggetto: Osservazioni a: PROGETTO PRELIMINARE DI ADEGUAMENTO VIA ACQUEA DI ACCESSO ALLA STAZIONE MARITTIMA DI VENEZIA E RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE LIMITROFE AL CANALE CONTORTA SANT'ANGELO CODICE 49.810.000
Allegati: MORFOLOGIA.pdf; 1 - Nuovo Canale e velme .jpg; 2 - sistema realizzazione Velme e barene .jpg; 3 - Sul Sabbadino 1500 .jpg; 4 - PRG Laguna e isole minori .jpg; 5 - Laguna aperta .bmp; 6 - Indagini e carotaggi .jpg

PREGIATISSIMI TUTTI, RISCOVRENDO CHE UNA PARTE DEI MESSAGGI CORRETTAMENTE DA ME INVIATI IL 17.10.2014 È STATA RESPINTA DAI VOSTRI SERVER, INVIO NUOVAMENTE I CINQUE GRUPPI DI OSSERVAZIONI SUDDIVISI IN CINQUE DISTINTE MAIL :

- 1) PRIME OSSERVAZIONI SUL TEMA "MAREA"
- 2) PRIME OSSERVAZIONI SUL TEMA "MORFOLOGIA" + n. 6 Allegati
- 3) PRIME OSSERVAZIONI SUL TEMA "MOTO ONDOSI E SICUREZZA DELLE NAVI IN TRANSITO" + n. 2 Allegati
- 4) PRIME OSSERVAZIONI ALLE VOCI "IMPATTO PAESAGGISTICO E INQUINAMENTO LUMINOSO" + n. 4 Allegati
- 5) PRIME OSSERVAZIONI ALLA VOCE: "SOTTOSERVIZI" + n. 4 Allegati

LA PRESENTE È LA N. 2 – "MORFOLOGIA" + n. 6 Allegati

Distinti saluti.

Renzo Scarpa

(Venezia 17.04.1952)

Via Sofocle, 16

3404845050

30173 Mestre VE

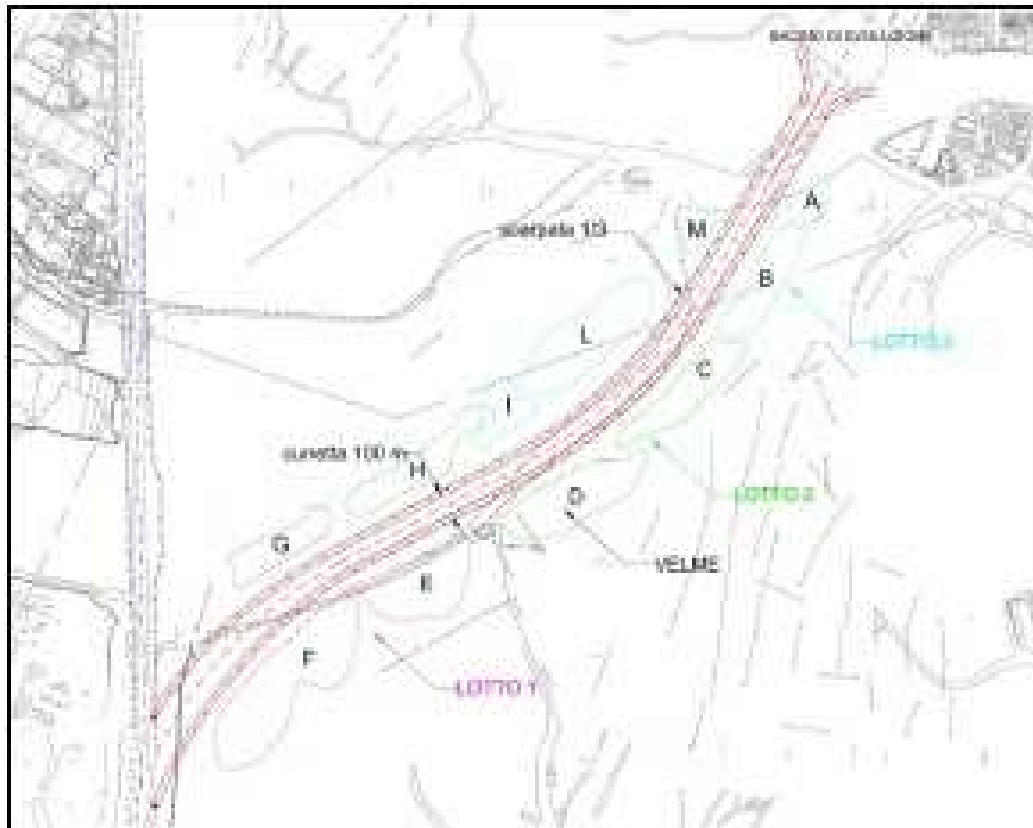


Figura 8 – ubicazione delle velme e indicazione dei lotti di refluito

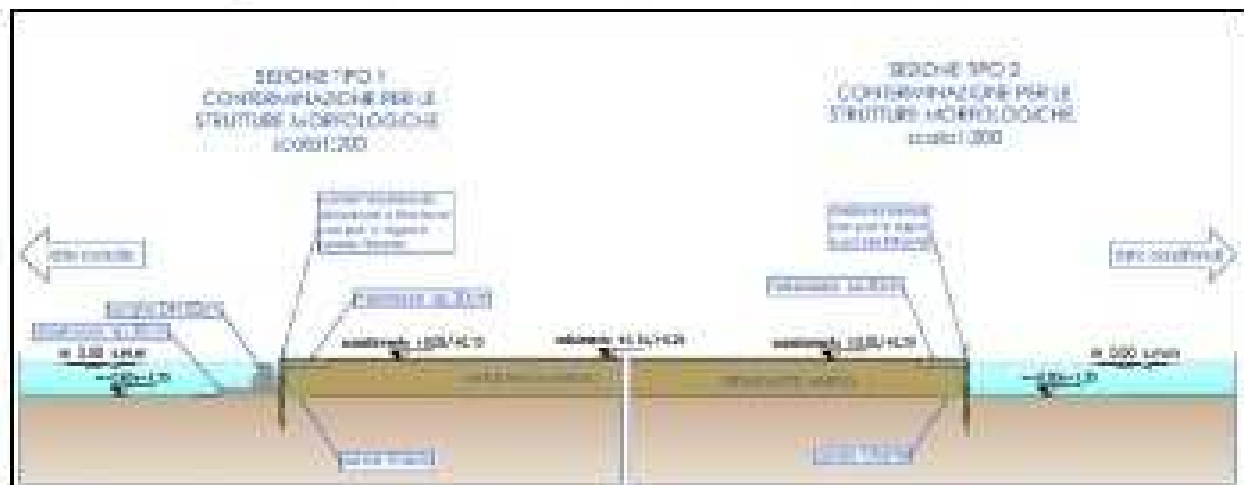


Figura 9 – Sezione tipo delle velme

Si prevede di realizzare le strutture morfologiche "velme" come rappresentato nello schema riportato nella figura soprastante (figura 9).

Allegato 2

Predisposizione velme	La realizzazione delle velme/barene prevede la formazione di una parete filtrante realizzata mediante l'infissione di pali in legno di diametro e lunghezza variabili a seconda della quota e della geotecnica dei terreni	8 mesi Lotto 1:	6 pontoni con battipalo 6 barche di appoggio
FASE DI LAVORO	DESCRIZIONE	DURATA	MEZZI IMPIEGATI
	<p>posti in opera accostati. Accoppiata ai pali sarà posizionata una barriera permeabile in rete idraulica interposta fra doppia rete plastificata, sostenuta da un cavetto tesato tra i pali e fissata ai pali stessi mediante listello di legno.</p> <p>L'infissione dei pali avverrà mediante pontoni attrezzati con battipalo o vibroinfissore.</p> <p>E' prevista l'eventuale posa in opera di burghe e materassi a protezione della palificata (a seconda del fondale presente).</p> <p>A differenza delle barene la quota dei pali è prevista sotto livello medio mare.</p>	<p>298 gg Lotto 2: 280 gg Lotto 3: 277 gg</p>	<p>si ipotizza di lavorare in tre lotti: Lotto 1 (velme F, E, G) Lotto 2 (velme D, C, H) Lotto 3 (velme L, B, A, M e I) con due squadre per lotto.</p>
Predisposizione barene in altri siti	<p>La realizzazione delle barene prevede la formazione di una parete filtrante realizzata mediante l'infissione di pali in legno di diametro e lunghezza variabili a seconda della quota e della geotecnica dei terreni posti in opera accostati. Accoppiata ai pali sarà posizionata una barriera permeabile in rete idraulica interposta fra doppia rete plastificata, sostenuta da un cavetto tesato tra i pali e fissata ai pali stessi mediante listello di legno.</p> <p>L'infissione dei pali avverrà mediante pontoni attrezzati con battipalo o vibroinfissore.</p> <p>E' prevista l'eventuale posa in opera di burghe e materassi a protezione della palificata (a seconda del fondale presente).</p> <p>4.</p>	17 mesi	6 pontoni con battipalo/vibroinfissore 6 barche di appoggio 4

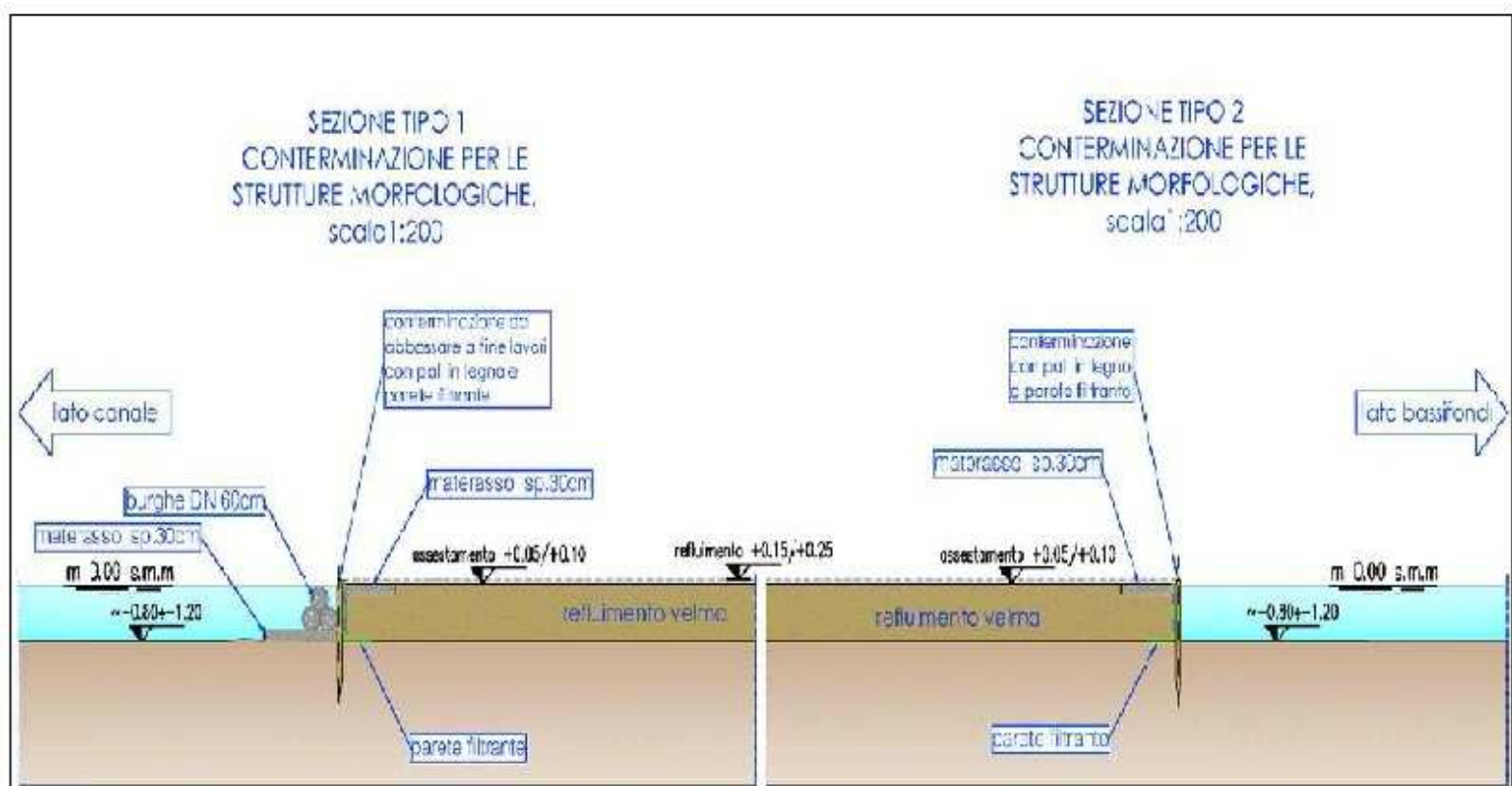


Figura 9 – Sezione tipo delle velme

Tabella 2.10. Variante al PRG per la Laguna e per le isole minori: sistema della laguna aperta - scheda n.4

Scheda	Disposizioni previste
Canale n. 4 - Malamocco-Marghera	
Caratteristiche	Canale artificiale soggetto ad erosione dei fondali
Indirizzi normativi	Sono auspicati tutti quegli interventi volti a mantenere la stabilità dei fondali e ad annullare gli effetti erosivi del moto ondoso, compatibili con gli obiettivi di tutela del sistema ambientale interessato. Sono consentiti, ove necessario, interventi di protezione delle sponde, il più possibile reversibili e con tipologie di intervento e materiali ecocompatibili, che, ove possibile, riflettono i dinamismi naturali consentendo la riorrganizzazione del sistema e ne permettono la conservazione. Sono vietati tutti quegli interventi che producono innalzamenti non reversibili dei margini degli elementi naturali interessati

Tabella 2.11. Variante al PRG per la Laguna e per le isole minori: sistema della laguna aperta - scheda n.23

Scheda	Disposizioni previste
Canale n. 23 - Canale Sant'Angelo-Contorta	
Caratteristiche	Canale naturale con tratti artificiali con fondali in equilibrio
Indirizzi normativi	Sono auspicati tutti quegli interventi, compatibili con gli obiettivi di tutela del sistema ambientale interessato, volti al riequilibrio idrodinamico del sistema dei bassifondi, che riflettono i dinamismi naturali consentendo la riorrganizzazione del sistema e ne consentano la conservazione. Sono consentiti interventi di protezione delle sponde, purché temporanei e reversibili ovvero con tipologie di intervento e materiali ecocompatibili. Sono vietati tutti quegli interventi che producono innalzamenti non reversibili dei margini dei canali e degli elementi naturali interessati

Dalla sintesi degli indirizzi normativi sopra riportati è comune la possibilità di intervenire per garantire la protezione dalle sponde di ambo i canali, volti ad annullare da un lato gli effetti erosivi del moto ondoso, dall'altro a riequilibrare idrodinamicamente il sistema dei bassifondi, in un'ottica generale di tutela del sistema ambientale in cui si inseriscono.

Nelle vicinanze dell'area di scavo del Canale Sant'Angelo-Contorta si trovano le isole di San Giorgio in Alga e Sant'Angelo della Polvera, che rientrano nel sistema delle isole e motte ai sensi della presente variante. Analogamente a quanto disposto per gli ambiti lagunari il sistema delle isole e motte è associato alla ZTO "A". Le successive Tabella 2.12 e Tabella 2.13 contengono una sintesi delle schede contenute nella NTSA per le isole di San Giorgio in Alga e Sant'Angelo della Polvera.

Allegato 5



Figura 3.1. Mapa dell'area oggetto di studio, con l'individuazione dei punti di osservazione

Per quanto attiene i sedimenti è necessario far riferimento alle aree prossime a quelle di progetto, ed in particolare agli esiti di una campagna di caratterizzazione relativa ai sedimenti dei bassi fondali adiacenti il Canale Malamocco – Marghera che ha avuto luogo nel corso dell'anno 2013. La campagna ha previsto l'esecuzione di:

- n° 54 carotaggi continui fino alla quota di 12,5 m s.l.m.;
- n° 496 analisi chimiche secondo prot. 93;
- prove geotecniche di laboratorio per la classificazione granulometrica e sedimentologica dei terreni su un campione rimaneggiato prelevato da ciascun punto di carotaggio.

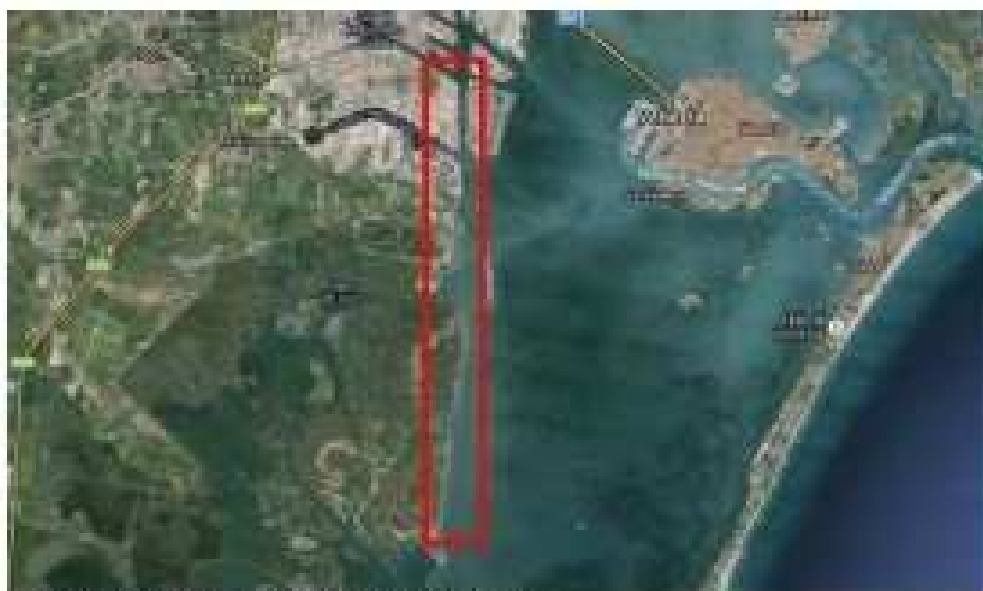


Figura 5 Ortofoto del tratto di laguna investigato

In base alle analisi eseguite, i 496 campioni analizzati risultano classificabili come riportato nella seguente tabella:

Classificazione Protocollo 93	Numero campioni	Percentuale campioni per classe
A	361	73% A
B	38	10% B
C	26	5% C
> C	12	2% > C

A partire dai dati derivanti da tale caratterizzazione, è stato anche condotto a cura di Geotecnica Veneta srl, uno studio sito specifico, per l'analisi dell'attribuità a fondo naturale dei metalli pesanti Arsenico e Cromo presenti in parte dei campioni analizzati.

Oltre alle analisi eseguite nel corso della campagna 2013, sono state eseguite anche: