



Progetto Urbanistico Aldabra

Accordo di Programma 20 Novembre 2012 e s.m.i.

**Riqualificazione e valorizzazione di un tratto di spiaggia e di costa in Comune di
Jesolo, località Pineta**

RIPASCIMENTO MANUTENTIVO – TRATTO ANTISTANTE PIAZZA EUROPA – VIA ORSINI

RELAZIONE TECNICA

INDICE

1.	PREMESSE	2
2.	DESCRIZIONE DELLE OPERE APPALTATE	2
3.	EVOLUZIONE MORFOLOGICA DELLA LINEA DI COSTA	3
4.	DINAMICHE EROSIVE DEL LITORALE ALLA LUCE DEGLI ULTIMI EVENTI	5
5.	GLI INTERVENTI DI RIPASCIMENTO	6
5.1.	Generalità	6
5.2.	La disponibilità delle sabbie.....	6
5.3.	Descrizione delle aree di scavo.....	8
6.	ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE E SINTESI DEGLI IMPATTI.....	8
7.	CONFORMITÀ URBANISTICA	8
8.	I TEMPI PREVISTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE	8
9.	LA STIMA DEI COSTI	9

1. PREMESSE

Il litorale marittimo veneto risulta sempre più frequentemente colpito dagli eventi meteorologici. Tali eventi, caratterizzati anche da venti di forte intensità e mareggiate, hanno colpito in particolare una delle località balneari più importanti dell'Alto Adriatico, la località turistica di Jesolo ed in particolare la zona Pineta causando gravi danneggiamenti alle infrastrutture, ad edifici, alla rete dei servizi essenziali ed alle attività produttive.

La presente relazione è finalizzata a rendere edotto il Genio Civile di Venezia sulla necessità di eseguire un ripascimento per la messa in sicurezza e fruibilità estiva del tratto di costa interessato dalla recente realizzazione dei pennelli a mare denominati "Europa" e "Merville" e più precisamente il tratto compreso tra Piazza Europa e Via Orsini.

Si riporta di seguito le indagini, le scelte tecniche ed i costi per il ripascimento della spiaggia nel tratto suddetto.

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE APPALTATE

Il progetto esecutivo appaltato comprende parte delle opere rigide previste dal Progetto Definitivo Generale; i lavori previsti, in particolare, comprendono le opere rigide relative ai pennelli "Merville" ed "Europa". In particolare:

1. Ricalibratura del tratto di radice dei pennelli "Merville" ed "Europa" in zona Cortellazzo: l'aggiramento costituisce uno dei fattori di maggiore vulnerabilità delle difese con pennelli e va evitato, pena la perdita di ingenti volumi di spiaggia emersa e di parte del cordone dunale, oggetto di recenti interventi di ricostruzione e riqualificazione.
2. Realizzazione delle nuove testate a "Y" dei pennelli "Merville" ed "Europa": al fine di incrementare l'efficacia e ridurre la vulnerabilità ai fenomeni di erosione al piede, i pennelli verranno dotati di una testata sagomata ad Y, con bracci di circa 30 m di lunghezza ciascuno. In ottemperanza alle richieste formulate alla Regione Veneto dalla Capitaneria di Porto di Jesolo (cfr. PEC del 24 marzo scorso), la quota di coronamento delle testate è stata portata a + 1.0 m s.m.m..
3. Ricalibratura dei pennelli "Merville" ed "Europa", con realizzazione di una nuova mantellata e di una passeggiata sull'asse del coronamento di entrambi i pennelli.
4. Realizzazione del prolungamento su pali dei pennelli denominati in progetto come "Linz", "Jesolo Turismo", "Marzotto" e "Regent's".

3. EVOLUZIONE MORFOLOGICA DELLA LINEA DI COSTA

Il litorale di Jesolo risulta essere fortemente interessato da fenomeni erosivi diffusi in quanto la deposizione dei sedimenti da parte del fiume Piave non bilancia l'erosione marina che si verifica in prossimità della costa; fenomeno tale per cui, negli anni, si verifica un continuo arretramento della linea di battigia nella direzione dell'entroterra. Numerosi negli anni sono stati gli interventi per contrastare l'erosione costiera, sia attraverso opere rigide come la costruzione di pennelli, che opere morbide come ripascimenti annuali localizzati.

Le attività di studio propedeutiche alla redazione del progetto (cfr. Progetto Definitivo Generale) hanno evidenziato un fabbisogno manutentivo di 100.000 m³/anno (circa pari alle manutenzioni condotte nel periodo 2014-2018), a fronte dei 150.000 stimati dall'Università di Padova nell'ambito del Progetto di Gestione Integrata della Zona Costiera. Si prende purtroppo atto del fatto che i ripascimenti manutentivi degli ultimi anni sono rimasti molto al di sotto di tale valore, incrementando il deficit sedimentario e la vulnerabilità dell'area.

Sulla base della cartografia disponibile degli ultimi vent'anni si è potuto analizzare l'evoluzione della linea di costa nel tratto compreso tra il litorale del Lido Est e la foce del fiume Piave. Nelle figure seguenti si riporta l'evoluzione della linea di costa con riferimento alle seguenti cartografie:

	Carta Tecnica Regionale – 2005
	Ortofoto – Volo 2010
	Google Earth - 2017
	Rilievo – Gennaio 2022
	Rilievo – Gennaio 2023



Figura 4: Evoluzione morfologica del litorale fra Camping Malibu Beach e la zona della foce del Fiume Piave. Nel riquadro tratteggiato in rosso il tratto oggetto della presente Relazione.

Tenuto conto che il litorale di Jesolo presenta uno sviluppo complessivo di circa 13 km, dalla sovrapposizione della linea di costa, riferita a diversi archi temporali, si osserva come la porzione più orientale (di sviluppo pari a circa 3,65 km) sia soggetta ad erosione mentre la porzione occidentale sia soggetta a deposito.

4. DINAMICHE EROSIVE DEL LITORALE ALLA LUCE DEGLI ULTIMI EVENTI

Il litorale marittimo veneto è stato eccezionalmente colpito, non solo dagli eventi meteorologici che si sono costantemente verificati negli ultimi anni, ma anche dalla ridotta disponibilità di volumi di apporto per i ripascimenti e dal perdurante deficit di apporto sedimentario da parte dei principali corsi d'acqua. Tutte queste concomitanti circostanze colpiscono in particolare la località turistica di Jesolo, che soffre anche della quasi totale mancanza di apporti solidi litoranei dalla zona di sopraflutto (il litorale da Piave e Livorno è totalmente protetto e in condizioni estreme di deficit sedimentario).

In particolare, il litorale di Cortellazzo è caratterizzato da una notevole dinamica dei sedimenti e da un importante trend erosivo della cuspidale fociva, oggi quasi scomparsa. Il trend erosivo si sviluppa a partire dalla foce del Piave verso Ovest, per un tratto che ha raggiunto una lunghezza di circa 3 km, e tenderà prevedibilmente a crescere. Le aree più in crisi sono quella corrispondente alla zona più avanzata della cuspidale fociva e quella posta immediatamente sottoflutto alla batteria di pennelli in massi. Va evidenziato che localmente (area prossima alla foce) il fenomeno potrebbe essere in parte legato alla tendenza dell'alveo principale a migrare verso Ovest (Fig. 5.3) per effetto del trasporto solido litoraneo (diretto appunto verso Ovest).

La situazione attuale, ed il recente trend evolutivo, richiedono una periodica revisione delle valutazioni sulle strategie di gestione ed intervento per la salvaguardia del litorale; la Regione Veneto ha infatti affidato all'Università di Padova l'incarico per l'aggiornamento del Progetto di Gestione Integrata della Zona Costiera, che sarà presentato a breve.

5. GLI INTERVENTI DI RIPASCIMENTO

5.1. Generalità

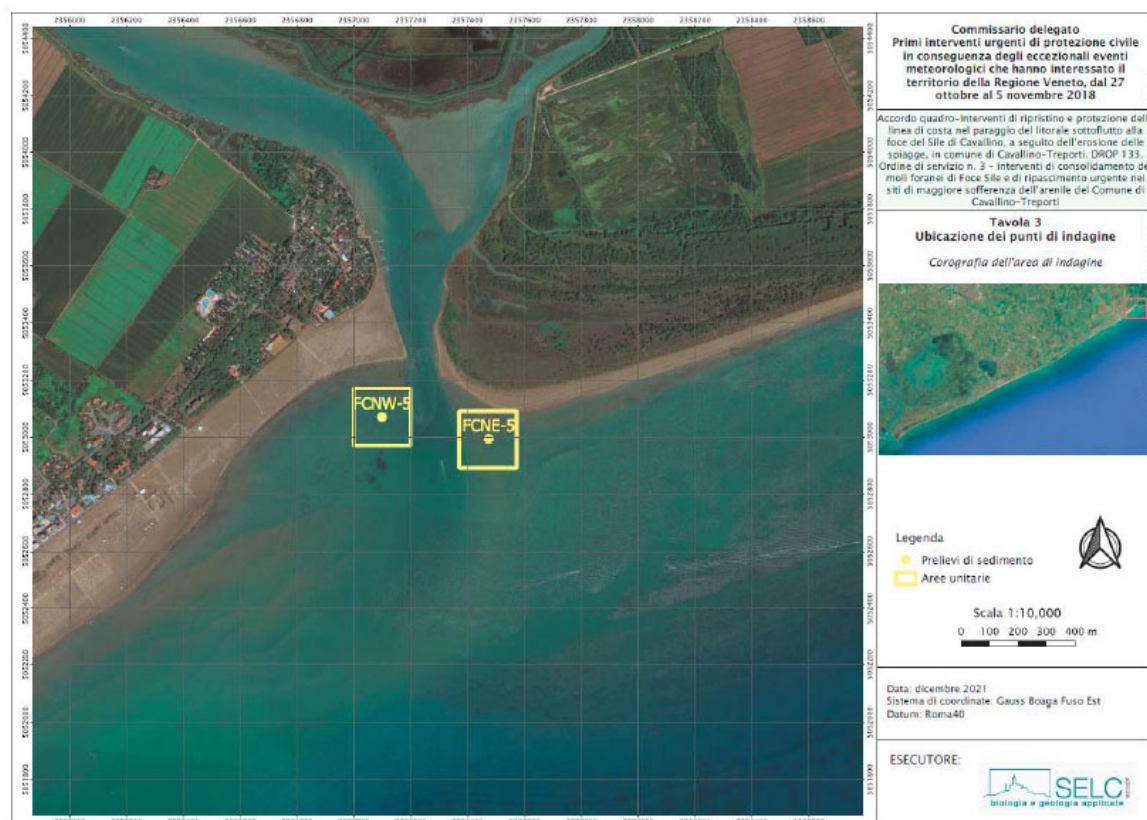
In base agli esiti dei rilievi topografici e valutazioni sulle dinamiche morfologiche della linea di costa, tenuto conto degli aspetti ambientali e socio-economici che caratterizzano l'arenile, dovrà essere redatto un progetto da sottoporre ad autorizzazione per opere di ripascimento lungo il tratto di litorale marittimo compreso tra Piazza Europa e Via Orsini.

In tale tratto per il ripristino della linea di costa si stima un fabbisogno di materiale sabbioso per quantitativi pari a 58.000,0 mc.

5.2. La disponibilità delle sabbie

Per il prelievo delle sabbie il Genio Civile di Venezia ha indicato come siti utili per il prelievo dei quantitativi richiesti i seguenti siti, rientranti nel provvedimento che autorizza l'utilizzo di sabbie, preventivamente caratterizzate ai sensi del Decreto MATTM 173/2016 e della DGRV 1019/2010, per interventi di ripristino e protezione della linea di costa nei comuni di Cavallino-Treporti, Caorle ed eraclea, con finalità di riduzione del rischio erosivo e di ingressione marina:

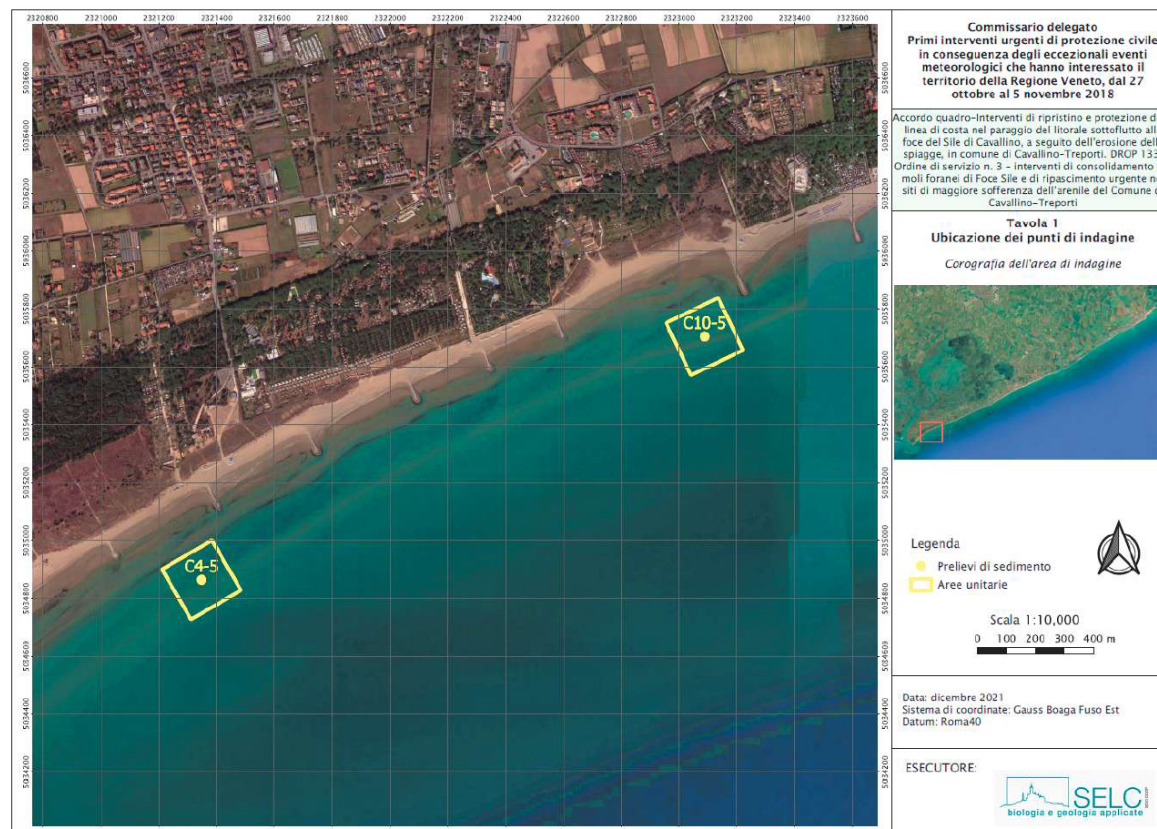
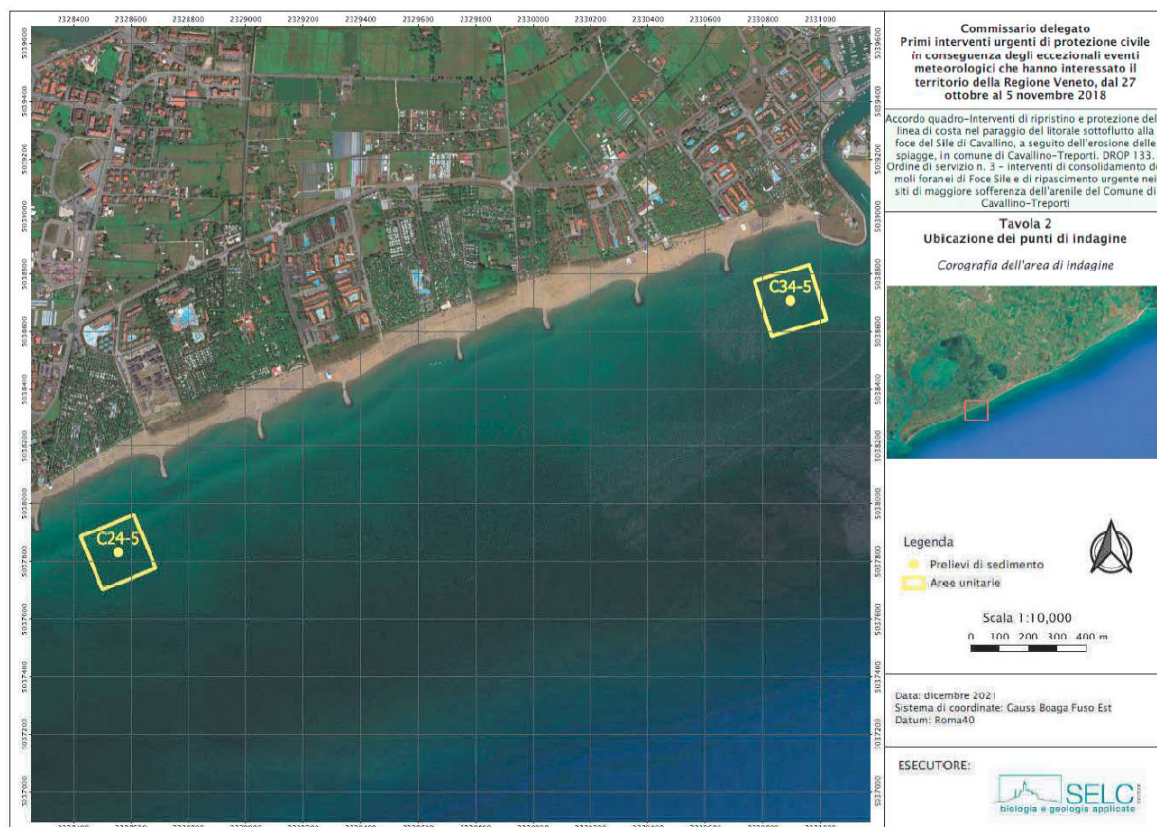
1. Foce Nicesolo: FCNW e FCNE;



Distanza massima dall'area di ripascimento: circa 19 km

2. Cavallino_ Siti disponibili C4, C10 e C34;

Progetto Urbanistico Aldabra
Accordo di Programma 20 Novembre 2012 e s.m.i.
Riqualificazione e valorizzazione di un tratto di spiaggia e di costa in Comune di Jesolo, località Pineta
RIPASCIMENTO MANUTENTIVO – TRATTO ANTISTANTE PIAZZA EUROPA – VIA ORSINI



Distanza massima dall'area di ripascimento: da 12 km a 21 km.

5.3. Descrizione delle aree di scavo

Le due zone di dragaggio suddette (litorale Cavallino-Treporti e Foce Canale Nicesolo) sono suddivise in aree unitarie a maglia quadrata:

- Litorale Cavallino-Treporti – n.ro 4 aree unitarie di lato 200x200 m;
- Foce Canale Nicesolo – n.ro 2 aree unitarie di lato 200x200 m.

Per ogni area unitaria lo spessore di materiale interessato dal dragaggio è pari a 1 m.

6. ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE E SINTESI DEGLI IMPATTI

Rispetto agli strumenti pianificatori vigenti, che sottolineano tutti come il tratto oggetto di ripascimento sia in erosione, pur introducendo in quest'area numerosi vincoli e forme di tutela, gli interventi di progetto risultano compatibili e coerenti con le linee di sviluppo programmate per questo territorio.

Durante la fase di realizzazione del progetto si prevede l'insorgere di interferenze limitate, legate alla presenza del cantiere e al movimento dei mezzi d'opera. Nel complesso si esclude la possibilità dell'insorgere di impatti negativi significativi a carico delle diverse componenti ambientali.

Per quanto riguarda la fase di esercizio avremo dei benefici legati al ripristino dell'arenile alle condizioni precedenti al manifestarsi delle mareggiate, che determina un impatto positivo rispetto alla fruizione turistica e, quindi, all'economia locale.

7. CONFORMITÀ URBANISTICA

Dal punto di vista urbanistico le opere in progetto ricadono interamente all'interno dell'area demaniale.

8. I TEMPI PREVISTI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Per il prelievo, trasporto e stesa dei 58.000,00 mc si prevedono 120 giorni naturali e consecutivi.

9. LA STIMA DEI COSTI

La stima del costo delle opere è stata effettuata mediante la stesura di un Computo Metrico Estimativo. Alle singole voci di prezzo si sono applicati i prezzi ricavati dal Prezzario Regione Veneto (2025).

Come si vede dal prospetto seguente la stima dei costi per la realizzazione delle opere ammonta a € 885.000,00 dei quali € 15.000,00 sono gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

Si riporta di seguito il quadro economico di spesa.

QUADRO ECONOMICO		
A - LAVORI IN APPALTO		
A.1	Importo lavori	870 000,00 €
A.2	Oneri per la sicurezza	15 000,00 €
A	TOTALE LAVORI IN APPALTO	885 000,00 €
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B.1	I.V.A. 22% su lavori ed oneri per la sicurezza	194 700,00 €
B.2	Progettazione di fattibilità tecnica ed economica, esecutiva e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, Direzione Lavori, Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione, Certificato di Regolare Esecuzione (CNPAIA e IVA inclusi)	72 000,00 €
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	266 700,00 €
C	TOTALE GENERALE	1 151 700,00 €