Comune di Sestri Levante
PROTOCOLLO GENERALE
E
Protocollo N.0050395/2023 del 23/11/2023

PROGETTO ESECUTIVO — Variante Novembre 2023



STUDIOGAGGERO
SAVONA – VIA PIA 130 R – FAX 019/8386702 – TEL 019/829463
CELL. 335/303133 – E-MAIL ing.gaggero@libero.it

COMUNE DI SESTRI LEVANTE

PROGETTO DI COMPLETAMENTO DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI IN LOCALITÀ RENÀ

IMPORTO EURO 1.700.000,00

III lotto – 2° stralcio

LISTA DI CONTROLLO

Dott. ing. Paolo GAGGERO

Collaboratore Dott. ing. Luca ROSSI

NP 2259

Novembre 2023

FILE NP 2259/Sestri Levante Ese

NP 2259

COMUNE DI SESTRI LEVANTE

Comune di Sestri Levante
PROTOCOLLO GENERALE
E
Protocollo N.0050395/2023 del 23/11/2023

PROGETTO DI COMPLETAMENTO DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI IN LOCALITÀ RENÀ

IMPORTO EURO 1.700.000,00

III lotto – 2° stralcio

Progetto esecutivo - Variante novembre 2023

LISTA DI CONTROLLO

Novembre 2023

Dott. Ing. Paolo Gaggero
Collaboratore Dott. Ing. Luca Rossi

Comune di Sestri Levante
PROTOCOLLO GENERALE
E
Protocollo N.0050395/2023 del 23/11/2023

1. TITOLO DEL PROGETTO

Progetto di completamento degli interventi strutturali in località Renà – Importo Euro 1.7000.000,00 – III lotto – 2° stralcio – Progetto esecutivo – Variante novembre 2023

2. TIPOLOGIA PROGETTUALE

Allegato alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006, punto lettera	Denominazione della tipologia progettuale
Allegato II, punto/lettera ___	
Allegato II-bis, punto/lettera ___	
Allegato III, punto/lettera ___	
Allegato IV, punto/lettera ***7.n***	Opere costiere destinate a combattere l'erosione e lavori marittimi volti a modificare la costa, mediante la costruzione di dighe, moli ed altri lavori di difesa del mare.

3. FINALITA' E MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

Incremento della resilienza del sistema di difesa morbido del litorale di Sestri Levante – Località Riva Trigoso nei confronti dei marosi mediante ulteriore versamento di ulteriore materiale da ripascimento (10'500 mc su un totale di circa 47'250+10'500=57'750), in esito alla positività degli interventi già eseguiti nei lotti precedenti ed in corso nonché agli eccezionali eventi meteomarini intercorsi a fine ottobre e novembre 2023.

4. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO E DELLA VARIANTE

L'area di intervento è sita nel Comune di Sestri Levante, in Riva Trigoso, località Renà.



5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO GENERALE E DELLA VARIANTE

Le operazioni previste complessivamente ricomprendevano le seguenti lavorazioni:

A) Scogliere di protezione delle aree urbanizzate

Fanno parte di questo tema, procedendo da ponente verso levante:

- rivisitazione della scogliera curvilinea a protezione del terrapieno di deposito delle piccole imbarcazioni;
- ripristino e rivisitazione della scogliera parallela di ponente a protezione della scarpata naturale che sostiene via Vespucci nella parte antistante l'Hotel Quattro Venti;
- aumento di resilienza del paramento verticale in blocchi cementizi cubici protetto da una berma in massi, a levante della sopracitata scogliera;
- ripristino della scarpata in massi a levante del paramento verticale;
- rivisitazione della scarpata in massi naturali a protezione dell'area destinata a parcheggio moto e che ospita due volumi in legno ;
- sistemazione delle pareti in massi a sostegno dell'ex sede ferroviaria (oggi percorso stradale) per altro già protette in passato da una palificata berlinese.
- rifacimento rampa in calcestruzzo

E
Comune di Sestri Levante
PROTOCOLLO GENERALE
Protocollo N.0050395/2023 del 23/11/2023

B) Opere di difesa a mare

Sono previste due opere in massi disposte in mare e staccate dalla battigia, in guisa di "secche" artificiali semisommerse (berma superiore a quota 0,00 ml sul l.m.m.) di misure:

- secca di ponente, ampiezza berma 10,00 ml, lunghezza berma 40.00 ml, pendenza scarpata interna 2/1 ml, pendenza scarpata esterna 3/1;
- secca di levante, ampiezza berma 10,00 ml, lunghezza berma 20.00 ml, pendenza scarpata interna 2/1 ml, pendenza scarpata esterna 3/1.

C) Ripascimenti

I ripascimenti sono suddivisi in due categorie:

- ripascimento della spiaggia in sabbia ghiaia esistente, compresa tra gli edifici del cantiere navale e le pareti in massi a sostegno stradale: globalmente previsti 25.000 metri cubi di materiale, suddiviso in doppia granulometria
  - pesante (8/15 mm) verso mare per totale metri cubi 10.000

- più leggero (0,8/1 mm) internamente alla battigia, per totali metri cubi 15.000.

▪ versamento a formazione di spiaggia in ghiaia in posizione protetta dalle due secche, distesa con tendenza a “tombolo” sul litorale attualmente ciottoloso antistante alle pareti in massi a sostegno stradale ed ai piedi dell’elevazione collinare del promontorio terminante con lo scoglio Asseu. La granulometria prevista è di 8/15 mm per un quantitativo di 20.000 metri cubi.

Pertanto il PFTE del giugno 2019 preveda i seguenti volumi di materiale di apporto:

10 000	mc	Ripascimento spiaggia esistente fronte via Amerigo Vespucci
9 000	mc	Ripascimento alle spalle della secca di ponente
15 000	mc	Ripascimento spiaggia esistente fronte via Amerigo Vespucci e a tergo della secca
11 000	mc	Ripascimento alle spalle della secca di levante
45 000	mc	Volume totale di ripascimento previsto

Il volume di materiale da ripascimento apportato sul litorale oggetto di intervento risulta:

10 933.13	mc	I° lotto
6 011.16	mc	II° lotto
27 005.22	mc	III° lotto – I° Stralcio
≈3 300.00	mc	III° lotto – II° Stralcio
47 249.51	mc	Volume totale di materiale apportato

La lavorazione prevista nella variante, oggetto della lista di controllo, è il versamento di ulteriori 10 500 mc di materiale da ripascimento, ovvero un ulteriore incremento pari a circa il 22% del materiale già approvvigionato.

Nota: si prevede di versare il materiale in corso di ultimazione dei lavori del III° lotto 2° stralcio in esito alla avvenuta verifica degli effetti dell’intero intervento sul litorale che saranno ulteriormente verificati con la seconda operazione di monitoraggio a conclusione di tutte le opere.

E
Comune di Sestri Levante
PROTOCOLLO GENERALE
Protocollo N.0050395/2023 del 23/11/2023

6. ITER AUTORIZATIVO DEL PROGETTO/OPERA ESISTENTE GIA' ESPERITO NEL PROGETTO III° LOTTO 2° STRALCIO

Procedure	Autorità competente/atto/data
Verifica di assoggettabilità a VIA	NO VIA – Decreto del Dirigente 809 del 09/02/2023
VIA	-
Autorizzazione all'esercizio	-
Altre autorizzazioni	Conferenza dei Servizi

7. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO DI VARIANTE PROPOSTO

Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:

Procedure	Autorità competente/atto/data
Lista di controllo	Presente documento
Altre autorizzazioni	ART. 109 . D.lgs 152/2006

E
Comune di Sestri Levante
PROTOCOLLO GENERALE
Protocollo N.0050395/2023 del 23/11/2023

8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate1:	SI	NO	BREVE DESCRIZIONE
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi		X	
2. Zone costiere e ambiente marino	X		Vedi paragrafo 4 della presente lista di controllo
3. Zone montuose e forestali		X	
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)		X	
5. Zone in cui si e gia verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualita ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria		X	
6. Zone a forte densità demografica		X	
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	X		Area di intervento entro i 300 ml dalla linea di costa
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualita e tipicita (art. 21 D.Lgs. 228/2001)		X	
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)		X	
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)		X	
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni		X	
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	X		Zona 3 – Delibera N° 216 del 17/03/2017
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitu (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)		X	

9. INTERFERENZE DELLA VARIANTE CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE – ULTERIORE RIPASCIMENTO 10'500 MC

Domande	*Si/No/? Breve descrizione*		*Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?*	
1.La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	SI	NO	SI	NO
	La variante prevede un aumento della resilienza del sistema difensivo morbido di Sestri Levante, Riva Trigoso località Renà mediante l'utilizzo di ulteriore materiale da ripascimento compatibile in forma, colorazione e natura con le preesistenze.			
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	SI	NO	SI	NO
	Utilizzo di materiale da ripascimento di facile reperimento, sia per geometria sia per colorazione, identico a quello già utilizzato in precedenza.			
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	SI	NO	SI	NO
	Prelievo, trasporto e posizionamento di materiale inerte da ripascimento.			
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	SI	NO	SI	NO
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	SI	NO	SI	NO
	No, né in fase esecutiva né in corso d'opera.			
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	SI	NO	SI	NO
	Modesto rumore connesso con l'impiego dei mezzi di cantiere.			
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	SI	NO	SI	NO
	Il materiale da ripascimento che si intende approvvigionare è il medesimo previsto a progetto e già versato nei passati mesi, sottoposto a parere ARPAL e positivamente licenziato.			
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	SI	NO	SI	NO
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	SI	NO	SI	NO
	Benché nei paraggi siano presenti ZSC e Habitat Areali Rete Natura 2000, l'area di intervento interessa unicamente l'arenile.			
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	SI	NO	SI	NO
	Benché nei paraggi siano presenti ZSC e Habitat Areali Rete Natura 2000, l'area di intervento interessa unicamente l'arenile.			
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	SI	NO	SI	NO
	Il mare. In proposito sarà attivata la procedura prevista dall'art.109 del D.Lgs 152/2006.			

E
Comune di Sestri Levante
PROTOCOLLO GENERALE
Protocollo N.0050395/2023 del 23/11/2023

12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	SI	NO	SI	NO
	La fornitura di materiale da ripascimento avverrà via terra: le arterie urbane risultano compatibili con le lavorazioni a progetto. Il traffico indotto non è significativo.			
13. Il progetto e localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	SI	NO	SI	NO
14. Il progetto e localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	SI	NO	SI	NO
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	SI	NO	SI	NO
	L'area di intervento ricade all'interno del ''PTAMC P15 Tigullio – Punta Manara''. L'intervento previsto in variante non risulta in contrasto con gli obiettivi del PTAMC.			
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	SI	NO	SI	NO
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	SI	NO	SI	NO
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualita e/o con scarsa disponibilita (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	SI	NO	SI	NO
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	SI	NO	SI	NO
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	SI	NO	SI	NO
	Zona 3 – Delibera N° 216 del 17/03/2017			
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	SI	NO	SI	NO
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	SI	NO	SI	NO

E
Comune di Sestri Levante
PROTOCOLLO GENERALE
Protocollo N.0050395/2023 del 23/11/2023

Allegato: planimetria



ALLEGATO: PLANIMETRIA



E
Comune di Sestri Levante
PROTOCOLLO GENERALE
Protocollo N.0050395/2023 del 23/11/2023