COMUNE DI RIVA LIGURE - Prot 0000498 del 16/01/2024 Tit 10 Cl 10 Fasc

COMUNE DI RIVA LIGURE

PROVINCIA DI IMPERIA

Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 831 del 4 gennaio 2022, iniziative finalizzate al completamento degli interventi finanziati e contenuti nei piani degli interventi di cui all'articolo 1 delle O.C.D.P.C. n. 621-622 del 2019 e O.C.D.P.C. n.647/2020

DECRETO N.11/2023

TERZO PIANO STRALCIO DEGLI INTERVENTI PIÙ URGENTI DI CUI ALLA LETTERA D) AI SENSI DELL'ART. 25, COMMA 2 DEL DECRETO LEGISLATIVO 2 GENNAIO 2018, N. 1

DISSESTO SCOGLIERA DI DIFESA A MARE POSTA A PROTEZIONE DELL'ABITATO DENOMINATA MOLO TAMERICI

CUP: I65F19000870001

ALLEGATO

Lista di controllo per la valutazione preliminare
(art. 6, comma 9, D. Lgs. 152/2006)

1. Titolo del progetto

DISSESTO SCOGLIERA DI DIFESA A MARE POSTA A PROTEZIONE DELL'ABITATO DENOMINATA MOLO TAMERICI - CUP: I65F19000870001

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 7 letter*a 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. **PRECISAZIONE: TRATTASI DI INTERVENTO DI RICUCITURA DEL PARAMENTO E SISTEMAZIONE AL PIEDE DI UN OPERA ESISTENTE**

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

L'intervento prevede **il RIPRISTINO DELLE BUCATURE DEL PARAMENTO ED IL RIFIORIMENTO AL PIEDE ESTERNO DELL'OPERA**, in continuità con i ripristini già effettuati in passato con lavori di somma urgenza. Per l'esecuzione delle opere si utilizzeranno massi di III categoria, posti in opera attraverso **MEZZO MARITTIMO.**

4. Localizzazione del progetto

Descrivere l'inquadramento territoriale del progetto in area vasta ed a livello locale, anche attraverso l'ausilio di cartografie/immagini (vedi allegati) evidenziando, in particolare, l'uso attuale e le destinazioni d'uso del suolo, la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale (vedi Tabella 8)

Trattasi dell'opera marittima a difesa dell'abitato di Riva Ligure, in corrispondenza della centrale Piazza Ughetto e della strada litoranea (Via Martiri della Libertà) (Lat 43.836159, Lon 7.881990).



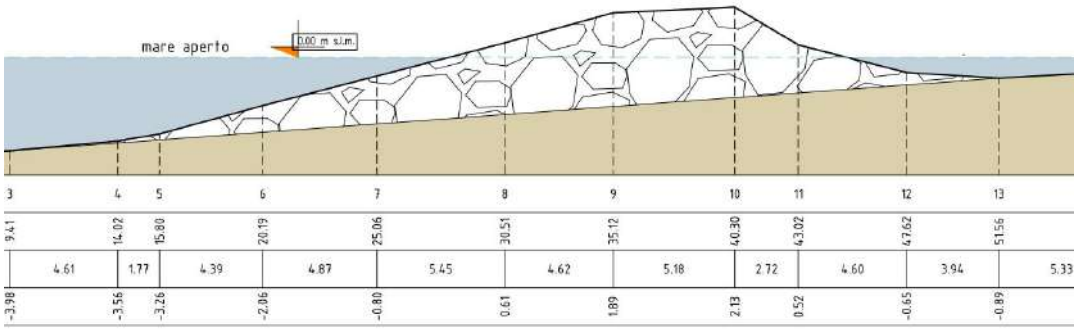
Le opere sono poste ad una distanza inferiore ai 200m dal limite inferiore dal SIC FONDALI RIVA LIGURE-CIPRESSA.

5. Caratteristiche del progetto

Descrivere le principali caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali del progetto (indicare se il progetto/opera è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015).
Descrivere le attività in fase di cantiere (aree temporaneamente impegnate; tipologia di attività/lavorazioni; obblighi in materia di gestione delle terre e rocce da scavo; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi, cronoprogramma).
Descrivere la fase di esercizio (aree definitivamente impegnate; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi).
Per entrambe le fasi (cantiere, esercizio) indicare le tecnologie e le modalità realizzative/soluzioni progettuali finalizzate a minimizzare le eventuali interferenze con le aree sensibili indicate in Tabella 8.

L'opera marittima in argomento è una classica frangiflutti in massi naturali che presenta un coronamento medio posto a circa 1.50/2.0 m slm ed un impronta a livello medio mare di circa 15m. La conformazione e la quota di coronamento sono classiche e comuni a tutte le opere similari presenti al contorno.





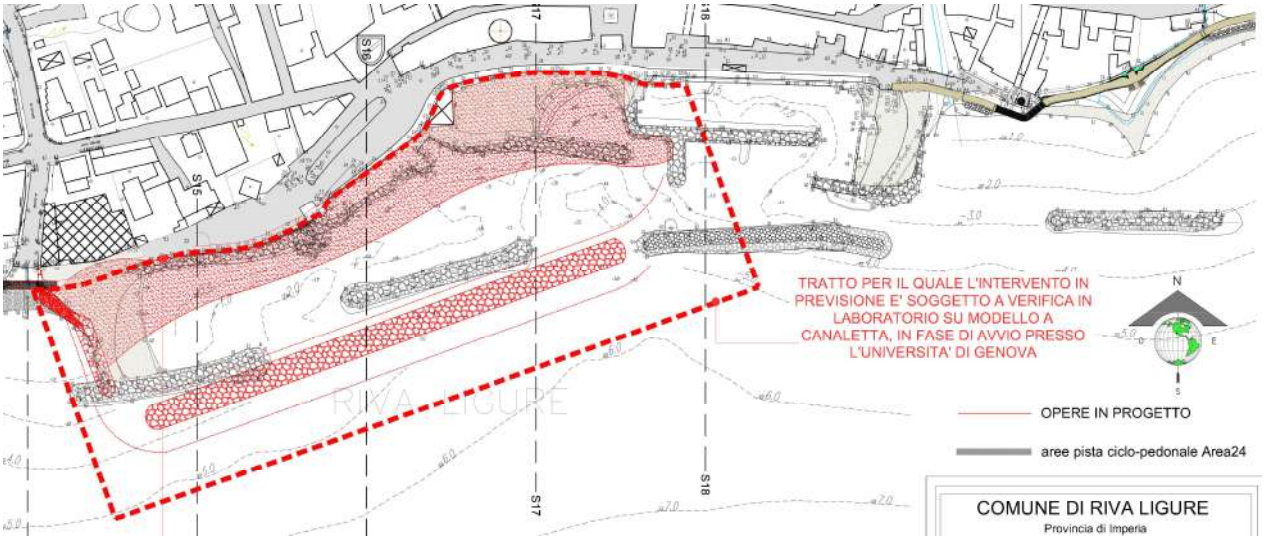
Dettaglio di rilievo della barriera, situazione attuale

L'integrità strutturale del corpo diga è stata ripristinata con gli interventi di somma urgenza già attuati in passato, mentre con l'intervento di cui alla presente vengono ripristinati alcune bucature di paramento occorse e sistemato il piede dell'opera, in continuità con i ripristini già effettuati, avente peraltro funzione di diminuire l'altezza d'onda trasmessa a tergo dell'opera stessa.

Il procedimento di screening per il progetto preliminare delle "opere costiere di difesa del litorale dei Comuni di Riva Ligure e S. Stefano al Mare", conclusosi con Decreto del dirigente del settore VIA della Regione Liguria n. 465 del **28/11/2008**, individuava:

2. per il tratto compreso tra la foce del T. Caravello e il punto nautico: dovrà essere valutata una diversa disposizione delle opere sommerse, prevedendo il potenziamento delle stesse nella zona frontale a Piazza Ughetto, al fine di fornire una maggiore protezione del tratto più esposto, ed una eventuale riduzione delle opere nelle aree limitrofe. Dovranno essere inoltre valutate nel dettaglio gli interventi finalizzati ad impedire l'insabbiamento del punto nautico;

Tale progetto contemplava infatti, in questo tratto, la realizzazione di una soffolta, sostitutiva della barriera 'Tamerici' e della barriera posta a ponente della stessa (barriera della Torre), cosi come da seguente planimetria di raffronto.



Il progetto di che trattasi era stato svolto unitamente al limitrofo Comune di Santo Stefano al mare, per il quale in modo similare era stata prevista la sostituzione delle barriere emerse con una piattaforma dissipativa sommersa (soffolta). Per entrambe queste ipotesi:

in generale la sezione trasversale della piattaforma dissipativa ipotizzata, in funzione dell'altezza della stessa, potrebbe provocare effetti riflessivi e di interruzione della dinamica trasversale. Si ritiene pertanto necessario valutare l'ipotesi della riduzione dell'altezza della piattaforma mediante aumento della sommergenza ed aumento della sua larghezza (anche mediante l'ausilio di un modello fisico bidimensionale).

Il Comune di Riva:

- Avviava, nel 2011, una Conferenza di Servizi ex art. 6 della l.r. 13/1999 e s.m., art. 14 della L. 241/1990 e s.m. e i. e art. 59 l.r. 36/1997 e s.m. per approvazione interventi prioritari di difesa della costa dalla quale, cosi come da verbale di seduta referente in data 28/10/2011, conveniva la necessità di stralciare dal progetto all'esame il **4° lotto** *(quello del centro abitato, inerente l'opera sommersa in narrativa)* che, effettuati gli approfondimenti sopra richiesti, sarebbe valutato con separata procedura alla quale dovrà intervenire anche il Comune di S. Stefano al Mare;
- Stipulava successivamente con il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Firenze lo svolgimento di una ricerca avente ad oggetto lo studio su modello fisico bidimensionale per la verifica del progetto di adeguamento delle opere di difesa della costa: tale approfondimento tecnico, ultimato e consegnato a fine ottobre 2012, indicava (in sintesi) come:



1. Nella situazione attuale le scogliere hanno una elevata capacità di attenuare il moto ondoso nella zona protetta riducendo l'altezza d'onda fra il 24% ed il 33% di quella incidente. La spiaggia non subisce variazioni importanti in quanto il volume dei sedimenti disponibili è basso e la spiaggia rimane completamente sommersa durante le mareggiate impedendo la formazione naturale di strutture protettive, sono state osservate però tracimazioni;

2. Con la barriera abbassata alla quota di -1,50m si osserva una minore efficacia delle difese: l'altezza d'onda nella zona protetta risulta variabile fra il 44% ed il 52% di quella incidente. Sono state osservate tracimazioni oltre il muro di protezione simili a quelle presenti attualmente. Nel caso in cui invece sia realizzata una spiaggia alla quota di +1,50m s.l.m con avanzamento della linea di riva di 15m, si verifica uno spostamento dei materiali riportati verso riva tale da provocare tracimazione oltre il muro di protezione;

3. Con la barriera sommersa portata alla quota di -0,5m l'efficacia in termini di attenuazione d'onda risulta intermedia fra le situazioni precedenti ma sostanzialmente più vicina alla situazione di cui al punto 2. L'altezza d'onda nella zona protetta risulta variabile fra il 42% ed il 48% della incidente;

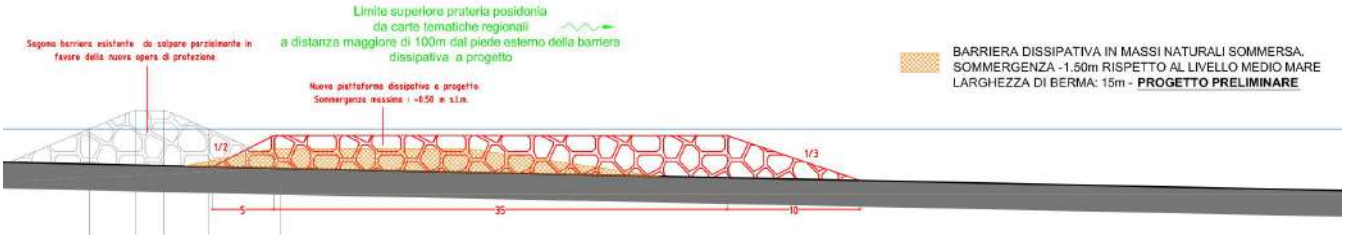
4. Con il ripascimento di volume maggiore, creando una spiaggia alla quota di 2,10m s.l.m., si ha formazione di un profilo con cresta che impedisce le tracimazioni oltre il muro di protezione mai in questo modo la ghiaia può arrivare nella zona a verde antistante il muro della strada;

5. *Nell'ipotesi di lasciare la barriera attuale, il materiale riportato non viene trasportato sulla scogliera radente solo se vengono adottate configurazioni planimetriche in modo da limitare al massimo i sovralzi indotti dalele onde: sono preferibili, quindi, barriere non troppo lunghe e con ampi varchi alle estremità;*

6. ***Una barriera più lontana da riva con sommità alla quota di -0,50m s.l.m e berma di almeno 15m, è risultata in grado di mantenere il profilo in ghiaia all'esterno della scogliera sebbene con un limitato margine di sicurezza; tuttavia il profilo della spiaggia che si viene a creare durante una mareggiata intensa raggiunge la quota di 3,5-4m, altezza molto superiore alla quota attuale del muro.***

I successivi approfondimenti tecnici e progettuali avevano indicato la necessità di operare:

- con opere sommerse di dimensioni molto importanti (larghezza di berma maggiore di 30m) e sommergenza ridottissima (-0.50m);
- con paralleli interventi di ripascimento a terra;
-



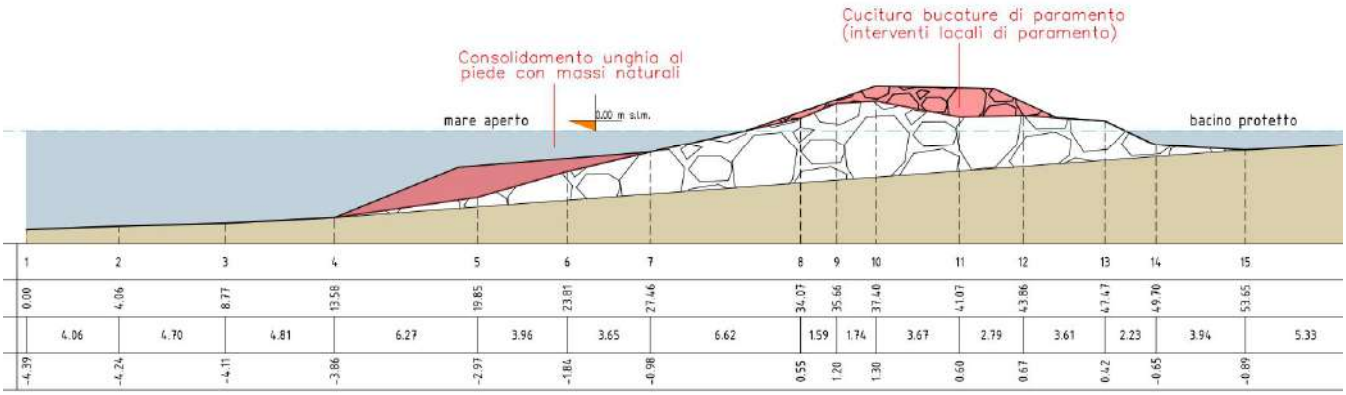
Tali condizioni tuttavia, proprio in virtù delle condizioni geometriche delle opere, avevano portato ad arrestarsi il procedimento di conferenza servizi avviato dal limitrofo Comune di Santo Stefano al Mare *(vedasi verbale conferenza 12/02/2014 Comuni di Riva Ligure e Santo Stefano al Mare (Im) – Conferenza ex L.R.13/1999 e art. 14 L. 241/1990 e sm.i. per approvazione interventi di difesa della costa. Lotto 4 Rio Santa Caterina – Molo della Torre)*

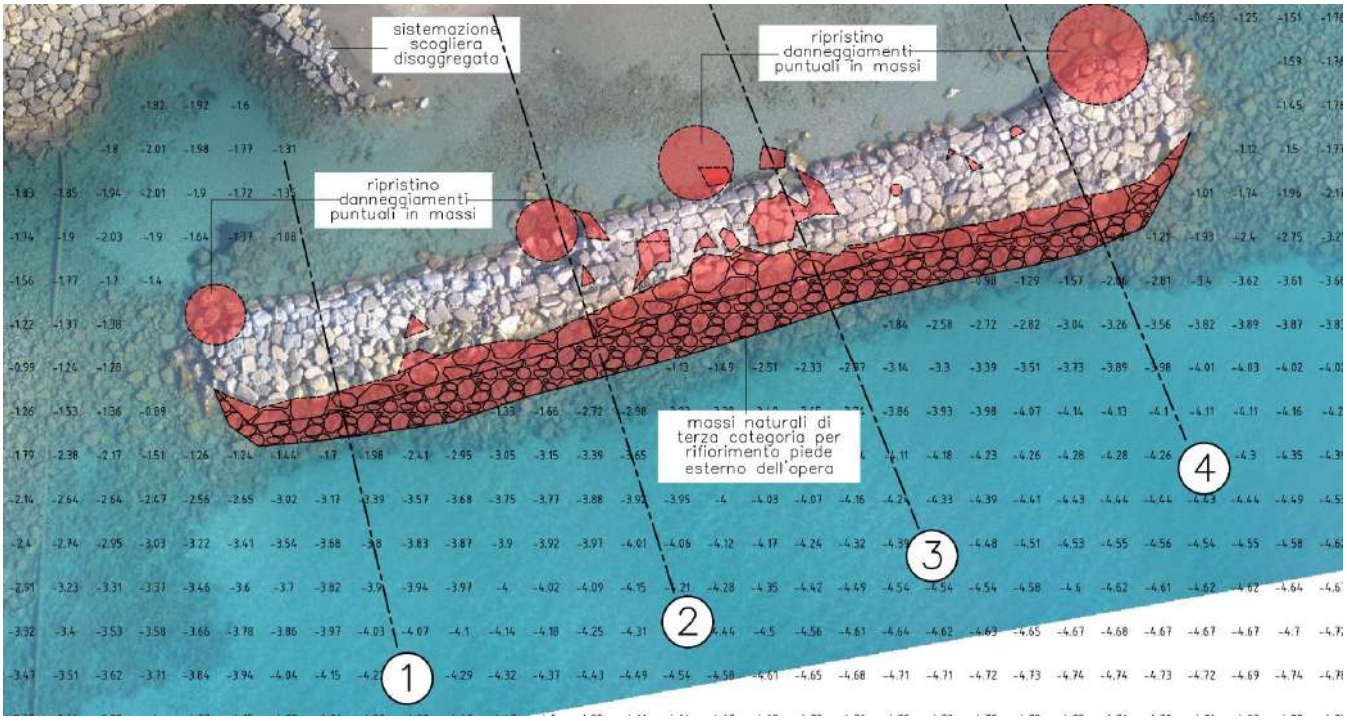
Per quanto riguarda la soluzione progettuale predisposta a seguito degli approfondimenti effettuati si rileva che la stessa non risulta coerente con le prescrizioni contenute nel decreto del Direttore Generale n. 465/2008 in quanto si prevede l'innalzamento della barriera sommersa a – 0,50 anziché – 1,50 del progetto preliminare e l'eliminazione dei varchi. Inoltre l'eliminazione dei varchi potrebbe comportare difficoltà nel ricambio d'acqua e impedire il ritorno del materiale che fuoriesce durante le mareggiate, l'innalzamento della barriera potrebbe comportare problemi per la sicurezza della balneazione e richiederebbe il posizionamento di un sistema di segnalazione impattante sotto il profilo paesistico.

A fronte delle problematiche sopra evidenziate si richiede un approfondimento progettuale.

Allo stato attuale le barriere emerse esistenti permangono pertanto quale presidio di difesa costiera del litorale e nell'ambito del presente intervento, relativo alla barriera delle Tamerici, si prevede:

- **la manutenzione del paramento dell'opera, nei tratti dove sono stati osservati dissesti e scivolamenti a mare dei massi naturali;**
- **il completamento della sistemazione al piede dell'opera, in continuità con i ripristini già effettuati, con funzione di** consolidamento dell'opera e, parallelamente, riduzione dell'onda trasmessa (piede immerso a quota ~-1.50 m slm).





Per il dimensionamento si fa riferimento ad una condizione di imbasamento a 4m di profondità e pertanto,

Fondale esistente: 4.00m+
Sovralzo mareale: 0.30m+
Sovralzo da vento: 0.50m=
Sommano a totali: 4.80m, che si approssimano per il calcolo **a 5.00m di fondale**.

Pertanto, non tenuto conto (a favore di sicurezza) del fenomeno di set down in prossimità del frangimento, viene ricercata la massima onda frangente sulla sopra determinata profondità, ricavandone:

α0=direzione d'attacco		H0 [m]	Hf [m]	Tr [anni]	T [s]
210°N		5.77	3.60	4.60	10.30

Valutato il tipo di frangimento per mezzo del numero di Iribarren ξ (surf similarity parameter), calcolato riferendosi al periodo medio:

$$\xi_m = \frac{tg\alpha}{\sqrt{\frac{H_s}{L_{0m}}}}$$

dove:
- α (pendenza media del paramento): 18.5° (scarpa di 1:3)
- Lom (la lunghezza d'onda al largo riferita al periodo medio Tm=0.92Tp = 9.97s (Lom~155m);
- Hs è l'altezza d'onda significativa propagata sulla profondità di progetto, 3.60 m;
- D (durata all'interno della mareggiata in cui l'altezza si mantiene superiore ad Hs) = 24 ore;

la valutazione della dimensione dei massi è condotta attraverso le due relazioni riportate sotto, valide per massi naturali e relative alle due situazioni di frangimento 'plunging' (ξ<2.5) e 'spilling'(ξ>=2.5). Nel caso in cui ξ sia compreso tra i due intervalli 2.5-3.5 si ricorre alla relazione che fornisce il parametro di stabilità minore.

$$\frac{H_s}{\Delta D_{n50}} = 6.2P^{0.18}\left(\frac{S}{\sqrt{N}}\right)^{0.2}\xi^{-0.5} \quad (plunging)$$

$$\frac{H_s}{\Delta D_{n50}} = 1.0P^{-0.13}\left(\frac{S}{\sqrt{N}}\right)^{0.2}\sqrt{ctg\alpha}\,\xi^{p} \quad (surging)$$

dove:
- Δ è il rapporto $\rho_{roccia}/\rho_{acqua}$ pari a 1.65;
- N è il numero medio di onde nella mareggiata di progetto pari a D/Tm;
- D è la durata all'interno della mareggiata in cui l'altezza si mantiene superiore ad Hs, assunta pari a 24ore

- P è la permeabilità equivalente assunta pari a 0.4 (in conformità allo schema progettuale adottato per la barriera);
- S è il grado di danneggiamento assunto pari a 2 (inizio danno)

Si è ottenuto ξ=2.20 (frangimento plunging), D50~1.3m. Considerata per il calcolo dei volumi una forma cubica dei massi si ottiene W50~6.2 t. (massi di III categoria)

Seguendo Hudson, il peso dell'elemento di mantellata è esprimibile come:

Irregular, head-on waves

$$\frac{H}{\Delta D_{n50}} = (K_D \cot\alpha)^{1/3} \quad \text{or} \quad M_{50} = \frac{\rho_s H^3}{K_D \left(\frac{\rho_s}{\rho_w} - 1\right)^3 \cot\alpha} \qquad \text{(VI–5–67)}$$

where
- H Characteristic wave height (H_s or $H_{1/10}$)
- D_{n50} Equivalent cube length of median rock
- M_{50} Medium mass of rocks, $M_{50} = \rho_s D_{n50}^3$
- ρ_s Mass density of rocks
- ρ_w Mass density of water
- Δ $(\rho_s/\rho_w) - 1$
- α Slope angle
- K_D Stability coefficient

K_D-values by SPM 1977, $H = H_s$, for slope angles $1.5 \le \cot\alpha \le 3.0$. (Based entirely on regular wave tests.)

Stone shape	Placement	Damage, D [4]			
		0-5%		5-10%	10-15%
		Breaking waves [1]	Nonbreaking waves [2]	Nonbreaking waves	Nonbreaking waves
Smooth, rounded	Random	2.1	2.4	3.0	3.6
Rough angular	Random	3.5	4.0	4.9	6.6
Rough angular	Special [3]	4.8	5.5		

K_D-values by SPM 1984, $H = H_{1/10}$.

Stone shape	Placement	Damage, D [4] = 0-5%	
		Breaking waves [1]	Nonbreaking waves [2]
Smooth rounded	Random	1.2	2.4
Rough angular	Random	2.0	4.0
Rough angular	Special [3]	5.8	7.0

$$M = \frac{\delta_c H^3}{K_D \Delta^3 \cot g\alpha}$$

Con:

δc: densità massi (2.606 t/mc)
Δ= δχ/ δw-1
δw: densità acqua di mare (1.03t/mc)
KD:~1.8

si ottiene, conformemente a quanto in precedenza, M~5,00t (pezzatura di 3a categoria, da 3t a 7t). **TRATTANDOSI DI INTERVENTO DI RIFIORIMENTO IN SEZIONE AL PIEDE PER LE OPERE SI UTILIZZERANNO: MASSI DI III (TERZA) CATEGORIA IN PEZZATURA PER ALMENO L'80% MAGGIORE DI 5 T. (80% DEI MASSI DI PESO COMPRESO TRA 5T E 7T).**

Il rifiorimento al piede è previsto eseguito con circa 1500t di massi naturali (sviluppo complessivo del piede immerso ~130m. Nell'ambito dell'intervento si procederà altresi ai salpamenti necessari ed alla sistemazione dei dissesti di paramento-

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

Barriera di difesa esistente del punto di ormeggio comunale.

Procedure	*Autorità competente/ Atto / Data*
Verifica di assoggettabilità a VIA	*Decreto 465 in data 28.11.2008, emesso dal Dirigente del Dipartimento Ambiente – Settore Valutazione Impatto Ambientale, avente ad oggetto: "Procedura di verifica di screening. Opere a mare nei Comuni di Santo Stefano al Mare e Riva Ligure (IM). Proponenti Comuni di Santo Stefano al Mare e Riva Ligure. No VIA con prescrizioni.")*

☐ VIA		_____
☐ Autorizzazione all'esercizio		_____
Altre autorizzazioni		
☐ _____	☐	_____
☐ _____	☐	_____

7. Iter autorizzativo del progetto 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*
☐ Autorizzazione all'esercizio	
Altre autorizzazioni ☐ **Demanio marittimo** ☐ **Art. 12C.N. e 109 D.Lgs152/2006**	☐ **Comune di Riva Ligure** ☐ **Regione Liguria, Settore Ecosistema Costiero**

8. Aree sensibili e/o vincolate

(caratterizzazione relativa all'area di modifica progettuale proposta)			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate[1]:			
1.Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi		**NO**	
2.Zone costiere e ambiente marino	**SI**		
3.Zone montuose e forestali		**NO**	
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)		**NO**	OPERE LIMITROFE A LIMITE INFERIORE DEL SIC IT1315972 FONDALI RIVA LIGURE – CIPRESSA
L'intervento è localizzazione ad una distanza maggiore di 150m rispetto al limite inferiore del SIC IT1315972 Fondali Riva Ligure Cipressa (Il sito è caratterizzato da una prateria a Posidonia, habitat di interesse prioritario, che in alcuni punti è ancora in buono stato di conservazione. Sono presenti anche formazioni a Cymodocea e affioramenti rocciosi davanti a Punta S. Stefano, con popolamenti del coralligeno in cui dominano le facies a Lithophyllum sp., briozoi eretti, Paramuricea clavata)			



5.Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria		**NO**	
6.Zone a forte densità demografica		**NO**	
7.Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	**SI**		FASCIA COSTIERA DEI COMUNI DI RIVA LIGURE S.STEFANO AL MARE COSTARAINERA S.LORENZO AL MARE IMPERIA S.BARTOLOMEO CERVO DIANO MARINA (Bellezze di Insieme) posto sotto vincolo paesaggistico ex DM 06/12/1962
8.Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)		**NO**	
9.Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)		**NO**	
10.Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)		**NO**	
11.Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni		**NO**	
12.Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)[3]	**SI**		ZONA 2
13.Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)		**NO**	

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

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.)?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: TRATTASI DI MERA SISTEMAZIONE AL PIEDE DELLA SCOGLIERA ESISTENTE		*Perché:* TRATTASI DI MERA SISTEMAZIONE AL PIEDE DELLA SCOGLIERA ESISTENTE	
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?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: TRATTASI DI MERA SISTEMAZIONE AL PIEDE DELLA SCOGLIERA ESISTENTE		*Perché:* TRATTASI DI MERA SISTEMAZIONE AL PIEDE DELLA SCOGLIERA ESISTENTE	
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?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: TRATTASI DI INTERVENTO DI SISTEMAZIONE AL PIEDE DI BARRIEREA DI DIFESA IN MASSI NATURALI		*Perché:* TRATTASI DI INTERVENTO DI SISTEMAZIONE AL PIEDE DI BARRIEREA DI DIFESA IN MASSI NATURALI	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: TRATTASI DI SCOGLIERA IN MASSI NATURALI		*Perché:* TRATTASI DI SCOGLIERA IN MASSI NATURALI	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: TRATTASI DI SCOGLIERA ADERENTE IN MASSI NATURALI		*Perché:* TRATTASI DI SCOGLIERA ADERENTE IN MASSI NATURALI	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: TRATTASI DI SCOGLIERA IN MASSI NATURALI		*Perché:* TRATTASI DI SCOGLIERA IN MASSI NATURALI	
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?		**NO:**	☐ Si	**NO:**
	Descrizione: TRATTASI DI SCOGLIERA IN MASSI NATURALI		*Perché:* TRATTASI DI SCOGLIERA IN MASSI NATURALI	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: NON RICORRE IL CASO		*Perché:* NON RICORRE IL CASO	
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:**
	Descrizione: IL LITORALE DI RIVA LIGURE E' POSTO OPERE LIMITROFE A LIMITE INFERIORE DEL SIC IT1315972 FONDALI RIVA LIGURE - CIPRESSA		*Perché:* TRATTASI DI SISTEMAZIONE AL PIEDE DELLA SCOGLIERA ESISTENTE DI DIFESA A MARE GIA PREVISTA MANTENUTA NELLA VERIFICA DI SCREENING CONCLUSA CON IL DECRETO 465 IN DATA 28.11.2008	
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		**NO:**		**NO:**

sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto	*Descrizione:* non ricorre il caso		*Perché:* non ricorre il caso	
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:**
	Descrizione: Trattasi di intervento in ambito marittimo		*Perché:* TRATTASI DI SISTEMAZIONE AL PIEDE DELLA SCOGLIERA ESISTENTE DI DIFESA A MARE	
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?	**NO:**			**NO:**
	Descrizione: Per i lavori si prevede l'utilizzo di mezzi terrestri. La tipologia e la dimensione dell'opera sono tali da non provocare problematiche ambientali. L'accesso alla diga è previsto da terra utilizzando il tombolo esistente ed il limitrofo materiale di spiaggia		*Perché:* Per i lavori si prevede l'utilizzo di mezzi terrestri. La tipologia e la dimensione dell'opera sono tali da non provocare problematiche ambientali. L'accesso alla diga è previsto da terra utilizzando il tombolo esistente ed il limitrofo materiale di spiaggia	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	**SI:**			**NO:**
	Descrizione: aree litoranee ad alta presenza di turismo balneare		*Perché:* lavori limitati ad una finestra temporale a bassissimo utilizzo del litorale.	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: non ricorre il caso		*Perché:* non ricorre il caso	
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?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: non ricorre il caso		*Perché:* non ricorre il caso	
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:**
	Descrizione: non ricorre il caso		*Perché:* non ricorre il caso	
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:**
	Descrizione: non ricorre il caso		*Perché:* non ricorre il caso	
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (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:**		**NO:**
	Descrizione: non ricorre il caso – trattasi di intervento su opera esistente		*Perché:* non ricorre il caso – trattasi di intervento su opera esistente	
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?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: non ricorre il caso – – trattasi di intervento su opera esistente		*Perché:* non ricorre il caso – – trattasi di intervento su opera esistente	

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:**
	Descrizione: trattasi di localizzazione costiera laddove la mappatura redatta dagli uffici regionali su sollecitazione della Diretta alluvioni 2007/60/CE e D. Lgs 49/2010 ha evidenziato classi di rischio sul territorio		*Perché:* trattasi di modifica d'opere esistenti	
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?		**NO:**		**NO:**
	Descrizione: non ricorre il caso – l'intervento è di limitata portata e solo attinente il rifiorimento al piede dell'opera esistente		*Perché:* non ricorre il caso – l'intervento è di limitata portata e solo attinente il rifiorimento al piede dell'opera esistente	
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:**
	Descrizione: non ricorre il caso		*Perché:* non ricorre il caso	

10. Allegati

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

n.	*Denominazione*	*Scala*	*Nome file*
1	Tavola grafica 01	1:30000	Localizzazione intervento
2	Tavola grafica 02	1:500	Rilievo Stato di fatto
3	Tavola grafica 03	1:200	Sezioni Stato di fatto
4	Tavola grafica 04	1:500	Planimetria Stato di Progetto
5	Tavola grafica 05	1:500	Sezioni Stato di Progetto