ALLEGATO

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

1. Titolo del progetto

Progetto di riqualificazione ambientale golfo di Rapallo con ripristino delle vie d'acqua di accesso al molo dei Primeri ed al molo Duca degli Abruzzi – Lotto 1 – VARIANTE TECNICA MIGLIORATIVA.

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 *8.t*	modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (nello specifico modifica progetto all.3, punto 7 lett.n)

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

La variante è stata suggerita da un mutato scenario del sistema di attracchi dei traghetti nel golfo di Rapallo e intervenute esigenze di interferenze in relazione ai lavori di sistemazione della viabilità urbana.
Il progetto approvato prevedeva infatti la realizzazione di un molo alla foce del torrente San Francesco che nelle prime versioni progettuali svolgeva anche una funzione di protezione del lungomare dal moto ondoso. Nelle fasi approvative del progetto, a seguito di una serie di prescrizioni che imponevano la modifica della struttura, veniva a mancare l'utilità della protezione dal moto ondoso di questa opera ma la sua realizzazione veniva comunque confermata per la sua utilità nel contribuire ad ottimizzare il sistema del traffico marittimo e riduzione della manutenzione dei fondali nell'attuale molo dei Primeri insistendo su fondali di maggiore profondità.Recentemente il molo Primeri è stato oggetto di un intervento di prolungamento da parte del Genio Civile Opere Marittime. La struttura così modificata fa venire meno le esigenze manifestate durante la stesura del progetto suggerendo oggi di impiegare le risorse per il potenziamento e l'ottimizzazione degli interventi progettati in un'ottica di incrementare i livelli di sicurezza del territorio. La variante riguarda inoltre una modifica delle opere di collettamento a seguito di un rilievo dei sottoservizi e delle intervenute nuove esigenze di minimizzazione delle interferenze sulla viabilità in fase di cantiere a causa dei concomitanti lavori di rimodulazione della viabilità litoranea.

Di seguito si riporta una descrizione delle opere oggetto di variante.

Molo San Francesco

Il Molo San Francesco, previsto nella progettazione definitiva, non verrà realizzato

Variante molo sud-est

La variante del Molo SUD EST è stata suggerita da diversi fattori. Un primo intervento consiste in un miglioramento dell'inserimento paesaggistico del molo andando a realizzare la berma superiore della scogliera alla quota della scogliera esistente per non alterare la percezione visiva dagli stabilimenti balneari ubicati sul lungomare. L'efficacia alla riduzione del fenomeno di tracimazione sarà conseguita mediante l'allargamento della sezione e la realizzane di una Brema orizzontale sul livello medio mare più estesa. A seguito di rilievi di dettaglio, al fine di migliorare le condizioni di sicurezza operative dei mezzi marittimi in considerazione dei bassi fondali presenti, è stato deciso di non realizzare il rifiorimento negli ultimi 39 meri dalla radice del molo ma di realizzare una scogliera semi affiorante che riduca il moto ondoso incidente sul molo esistente e quindi eliminare il problema della tracimazione. Un'ulteriore variante consiste nelle modalità realizzati e del molo. Così come già disposto con ordine di servizio n.1 il materiale di - 3 categoria (5000/7000 kg) sarà infatti tra-

sportato via mare dal porto di Massa Carrara è posizionato sempre via mare. La nuova configurazione del molo prevede peraltro un miglioramento delle condizioni di tracimazioni del moto ondoso sul molo comportando una riduzione della portata di tracimazione e di conseguenza un miglioramento delle condizioni di sicurezza.

Variante scogliera lungomare

Il progetto appaltato consentiva di ridurre il fenomeno della tracimazione del moto ondoso da 15.53 l/s/m a 0.12 l/s/m. L'intervento, pertanto, seppure consentisse di ridurre il fenomeno di oltre un ordine di grandezza non raggiungeva comunque i valori suggeriti in letteratura per la sicurezza dei pedoni. Grazie alle economie conseguite dalla mancata realizzazione del molo sul San Francesco sarà possibile ottimizzare la sede del molo come da immagine sotto riportata conseguendo un'ulteriore riduzione della tracimazione pari a 0.053 l/s/m e dunque un miglioramento delle condizioni di sicurezza. Al fine di ridurre gli impatti sul lungomare anche in questo caso viene prevista la realizzazione dell'intervento mediante la posa degli scogli via mare.

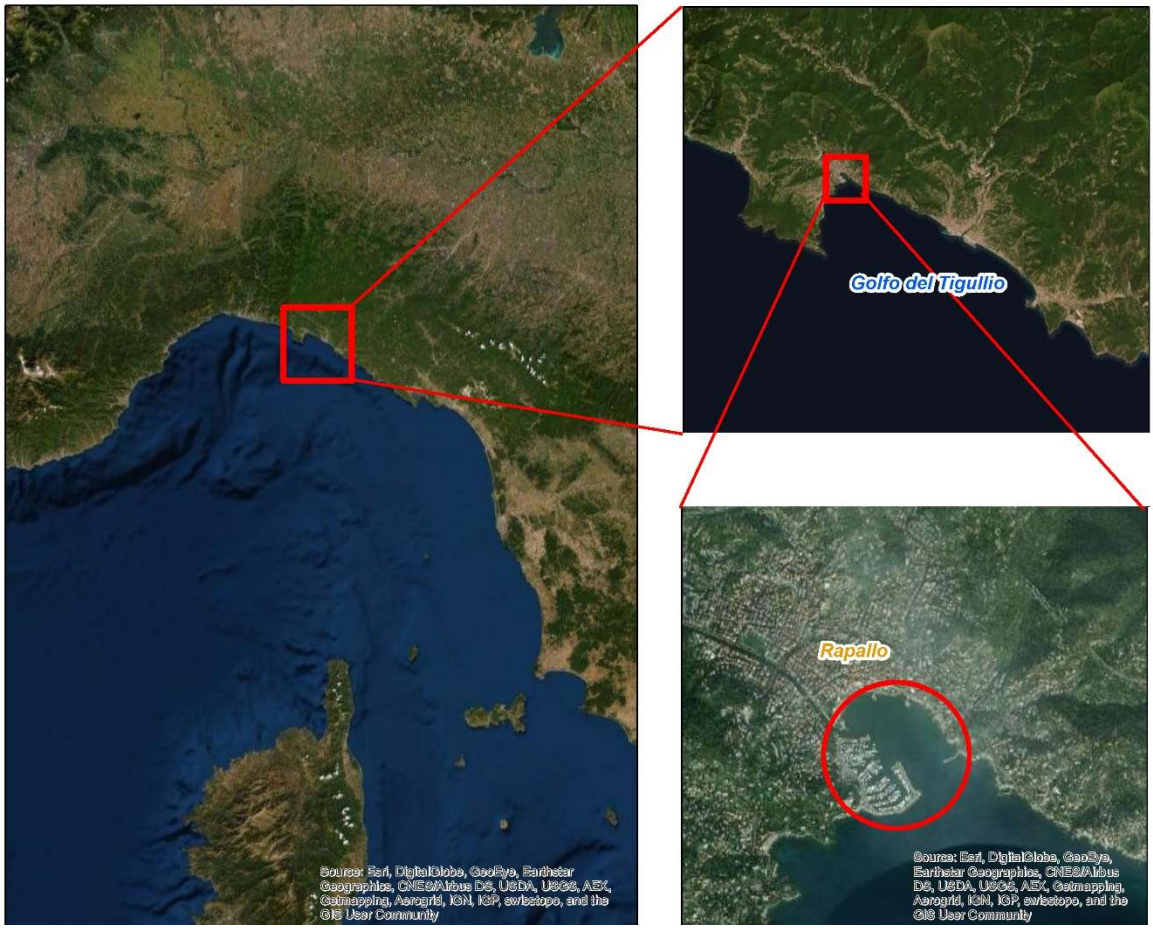
Si evidenzia come l'impatto dell'intervento sul lungomare sia notevolmente ridotto dalla non realizzazione del molo sulla foce del San Francesco.

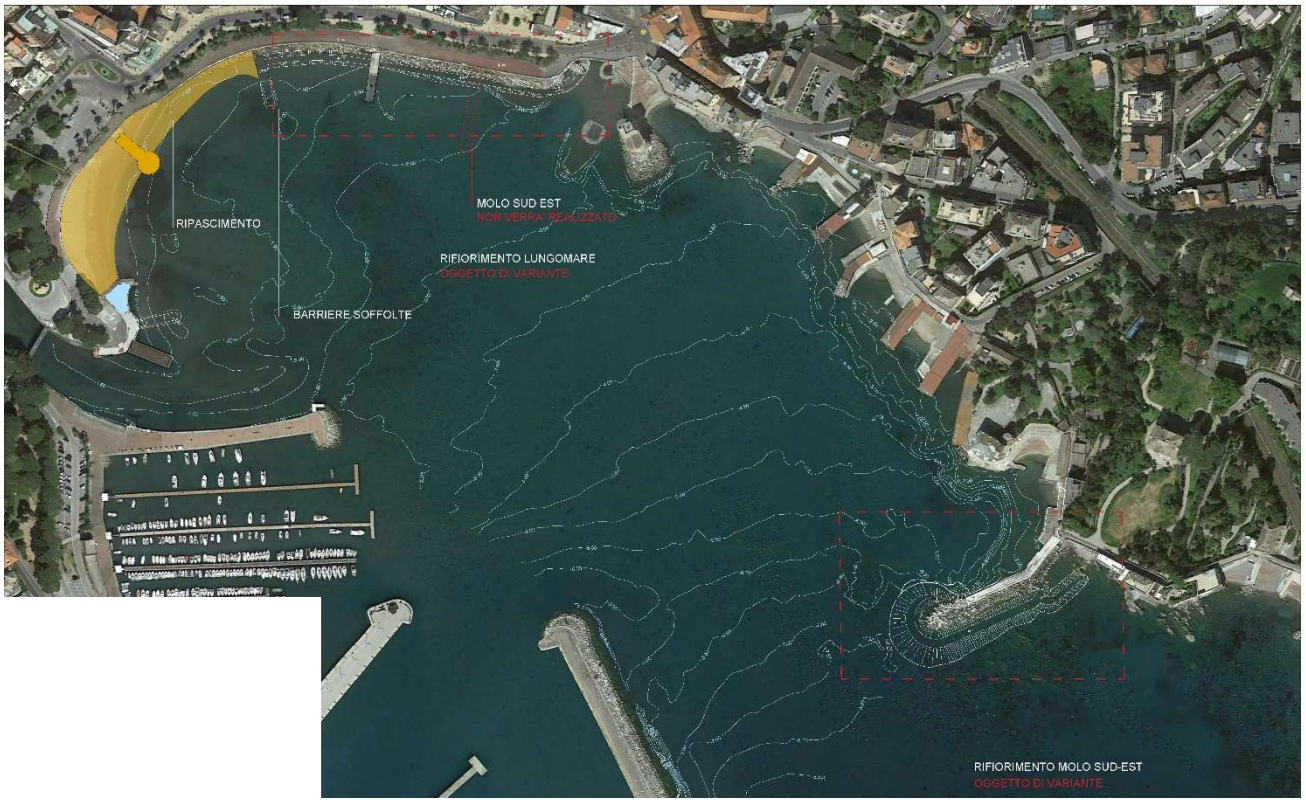
Variante opere di collettamento e gruppo elettrogeno

Le opere di collettamento del lungomare di Rapallo hanno la duplice funzione di deviare i deflussi provenienti dalla rete di dreno urbano che sboccano a mare in aree ora destinate alla riqualificazione ambientale e paesaggistica del Golfo di Rapallo e al contempo di fungere da vasca di laminazione durante degli eventi intensi meteorici. La Variante proposta nasce da una doppia esigenza: da un lato ottimizzare l'ingombro delle stazioni di sollevamento ipotizzandole in un'unica posizione in modo da poter garantire una più rapida, economica ed efficace manutenzione degli impianti di sollevamento e dalla necessità di ottimizzare la logistica e tempistiche di cantiere. Devono infatti avere inizio cantieri di rimodulazione delle viabilità litoranea ed in particolare del ponte sul Fiume San Francesco. nel dettaglio: si prevede un ripensamento dello snodo e collegamento delle vasche di pompaggio che ha comportato la modifica delle soluzioni di attraversamento dei canali RB2, la compattazione delle vasche/tubo di accumulo (passate dai 1500 mm a 1800/2000) e il conseguente accorciamento di uno dei due tubi di mandata in partenza dalle stazioni di pompaggio. Tutte le opere qui riportate sono completamente interrate. Oltre a ciò, la variante prevede la costruzione di un locale gruppo elettrogeno parzialmente interrato, di dimensioni in pianta 5.20 m x 2.80 m e altezza fuori terra di un metro. Tale gruppo elettrogeno si rende necessario per garantire il funzionamento delle pompe, e dunque dell'intero sistema, in caso di assenza di corrente. 'ubicazione del gruppo elettrogeno è defilata rispetto alla passeggiata principale e trova ubicazione in un'area già destinata all'alloggiamento di vasche interrate. Sarà, per motivi di sicurezza e manutenibilità parzialmente seminterrato garantendo grazie alla sua limitata altezza (80 cm – 1 m) la non percezione come corpo (cieco). Una piccola ringhiera di limitate dimensioni verrà posta sul tetto, amovibile per le manutenzioni, per garantire il distanziamento dal tubo. È importante notare che la stazione sarà per la maggior parte del tempo ferma e sono in casi di piogge intense (ovvero quando non vi è molto traffico pedonale) si attiverà.

4. Localizzazione del progetto

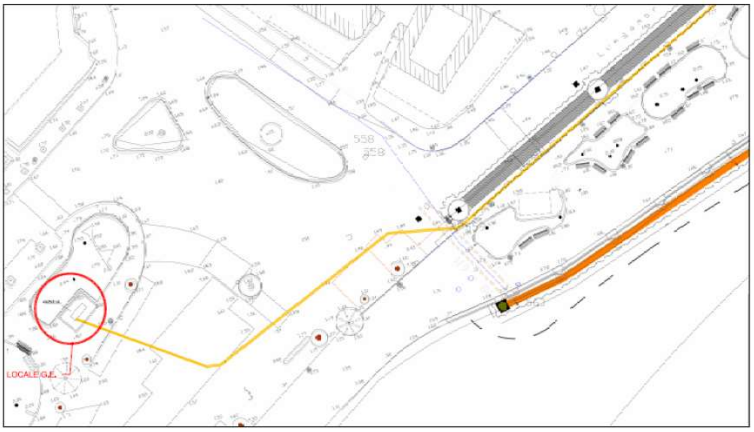
L'area di interesse è localizzata nel Comune di Rapallo, provincia di Genova. Le opere oggetto di variante sono previste sul lungomare ed in prossimità di esso per ciò che concerne il locale gruppo elettrogeno. Di seguito si riporta un inquadramento generale dell'area ed una planimetria rappresentante le differenze tra le opere approvate e quelle oggetto di variante

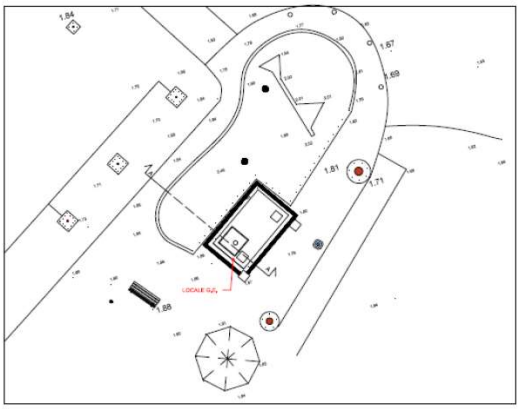




Inquadramento opere a mare







Planimetria inquadramento locale gruppo elettrogeno

5. Caratteristiche del progetto

Confrontando il progetto approvato con quello oggetto di variante, non si rilevano sostanziali differenze sulle tipologie di lavorazioni previste.
In fase di cantierizzazione è previsto che si abbia inquinamento atmosferico, polveri, e inquinamento acustico dovuti all'utilizzo dei mezzi meccanici che saranno opportunamente mitigati. L'utilizzo di risorse naturali è limitato ai materiali necessari per la realizzazione delle opere.
Durante la fase di esercizio gli impatti saranno quasi totalmente positivi, garantendo la mitigazione del rischio connesso alle mareggiate, migliorando le condizioni di deflusso della rete delle acque bianche che scarica nel Golfo di Rapallo, periodicamente soggetta ad importanti criticità legate alla bassissima pendenza di scarico. Gli interventi previsti sui moli non modificheranno in maniera sostanziale le opere autorizzate, andranno a incidere in aree già fortemente antropizzate. Dal punto di vista paesaggistico, la modifica alle scogliere di massi ciclopici rappresenta una modifica quasi irrilevante rispetto alle opere autorizzate, andando per contro a migliorare notevolmente le condizioni di sicurezza a tergo delle stesse. L'ubicazione del gruppo elettrogeno è defilata rispetto alla passeggiata principale e trova ubicazione in un'area già destinata all'alloggiamento di vasche interrate. Sarà, per motivi di sicurezza e manutenibilità parzialmente seminterrato garantendo grazie alla sua limitata altezza (80 cm – 1 m) la non percezione come corpo (cieco). Una piccola ringhiera di limitate dimensioni verrà posta sul tetto, amovibile per le manutenzioni ,per garantire il distanziamento dal tubo. E' importante notare che la stazione sarà per la maggior parte del tempo ferma e sono in casi di piogge intense (ovvero quando non vi è molto traffico pedonale) si attiverà. Pertanto si può affermare che gli impatti paesaggistici della realizzazione delle opere saranno estremamente limitati a fronte dei vantaggi nella loro realizzazione.

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

Procedure	*Autorità competente/ Atto / Data*
☒ Verifica di assoggettabilità a VIA	Le opere di progetto in fase di realizzazione non necessitano di assoggettamento a VIA con prescrizioni prot. N. IN/2020 rif. S765
⁄⁄ VIA	–
⁄⁄ Autorizzazione all'esercizio	–
Altre autorizzazioni ☒ Conferenza di servizi ai sensi dell'OCDPC n. 558/2018 ⁄⁄ x̄_ ⁄⁄ x̄_	Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento Protezione Civile – Commissario delegato - n- 124/2020 del 23.12.2020 ⁄⁄ _____ ⁄⁄ _____

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 ☒ Assoggettabilità a VIA ☒ Autorizzazione paesaggistica ☒ Nulla osta MIBACT ☒ Nulla osta Comune di Rapallo	⁄⁄ _____ ⁄⁄ _____ ⁄⁄ _____

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 riportate[1]:	*SI*	*NO*	*Breve descrizione[2]*
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	☒	□	Il Fiume Boate sfocia a sud dell'area di intervento (esterno alla zona oggetto di variante)
2. Zone costiere e ambiente marino	☒	□	Area ricompresa totalmente in zona costiera
3. Zone montuose e forestali	□	☒	
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)	□	☒	

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 riportate[1]:	*SI*	*NO*	*Breve descrizione[2]*
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	□	☒	
6. Zone a forte densità demografica	□	☒	
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	□	☒	
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	□	☒	
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	□	☒	
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	□	☒	
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	□	☒	
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)[3]	☒	□	Classe 3
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	□	☒	

[1] Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.

[2] Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

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.)?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	Descrizione:		*Perché:*	
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
	Descrizione:		*Perché:*	
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
	Descrizione:		*Perché:*	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	☒ Si	☐ No	☐ Si	☒ No
	Produzione di rifiuti dovuta alle attività di cantiere		*Perché:*	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	☒ Si	☐ No	☐ Si	☒ No
	Produzione di gas di scarico e polveri dovuta alle attività di cantiere (impatto reversibile e di breve durata)		*Perché:*	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	☒ Si	☐ No	☐ Si	☒ No
	Produzione di rumori e vibrazioni dovuta alle attività di cantiere (impatto reversibile e di breve durata)		*Perché:*	
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
	Descrizione:		*Perché:*	
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
	Descrizione:		*Perché:*	
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
	Descrizione:		*Perché:*	
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	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ 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?*	
flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	*Descrizione:*		*Perché:*	
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
	Descrizione:		*Perché:*	
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
	Descrizione:		*Perché:*	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	☒ Si	☐ No	☐ Si	☒ No
	Lungomare di Rapallo		*Perché:*	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ No
	Descrizione:		*Perché:*	
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
	Descrizione:		*Perché:*	
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:		*Perché:*	
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
	Lungomare di Rapallo		*Perché:*	
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	☐ Si	☒ No
	Descrizione:		*Perché:*	
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 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
	Descrizione:		*Perché:*	
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	☐ Si	☒ No	☐ Si	☒ 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?*	
climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	*Descrizione:*		*Perché:*	
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
	Descrizione:		*Perché:*	
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

[3] Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

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*
A	Relazione perizia di variante senza aumento di spesa	-	A - Relazione perizia di variante senza aumento di spesa.pdf
A1	Relazione di compatibilità litologica	-	A1 - Relazione di compatibilità litologica.pdf
A2	Relazione paesaggistica	-	A2 - Relazione paesaggistica.pdf
B	Computo metrico estimativo	-	B - Computo metrico estimativo.pdf
C	Elenco prezzi unitari	-	C - Elenco prezzi unitari.pdf
D	Analisi dei Nuovi Prezzi	-	D - Analisi dei Nuovi Prezzi.pdf
E	Computo della sicurezza	-	E - Computo della sicurezza.pdf
F	Quadro comparativo	-	F - Quadro comparativo.pdf
1	Corografia di inquadramento		Tav. 1 Corografia di inquadramento.pdf
2	Planimetria generale dell'area_		Tav. 2 Planimetria generale dell'area_.pdf
3	Planimetria confronto opere in progetto e variante		Tav. 3 Planimetria confronto opere in progetto e variante.pdf
4	Planimetria e sezioni Molo SE		Tav. 4 Planimetria e sezioni Molo SE.pdf
5	Planimetria e sezioni scogliera Lungomare		Tav. 5 Planimetria e sezioni scogliera Lungomare.pdf
6	Quaderno sezioni contabili		Tav. 6 - Quaderno sezioni contabili.pdf
7	Planimetria stato attuale opere di collettamento.		Tav. 7 Planimetria stato attuale opere di collettamento..pdf

8	Particolari costruttivi opere di collettamento		Tav. 8 Particolari costruttivi opere di collettamento.pdf
9	Planimetria di variante opere di collettamento		Tav. 9 Planimetria di variante opere di collettamento.pdf
10	Locale GE Particolari e simulazione fotografica		Tav. 10 Locale GE Particolari e simulazione fotografica.pdf

Rapallo, lì 08/11/2021

Per la Civica Amministrazione
Il Responsabile del Procedimento

L'INCARICATO P.O.
INFRASTRUTTURE
(Geom. Marco Grosso)

