CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

Giudizio n°	***3605***	***del***	***10/02/2022***
Prot. n°	*2022/ 37882*	*del*	*01/02/2022*

Ditta Proponente:	Servizio Genio Civile di Teramo
Oggetto:	Opere di difesa della costa nel comune di Pineto (TE) località Litorale Nord della Foce del Torrente Calvano
Comuni di Intervento:	Pineto
Tipo procedimento:	Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs152/06 e ss.mm.ii

Presenti *(in seconda convocazione)*

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente)	*ing. Domenico Longhi (Presidente Delegato)*
Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali	-
Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque	*dott. Lorenzo Ballone (delegato)*
Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara	*dott. Fabio Pizzica (delegato)*
Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara	*dott. Gabriele Costantini (delegato)*
Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio	*ASSENTE*
Dirigente Servizio Foreste e parchi - L'Aquila	*ASSENTE*
Dirigente Servizio Opere Marittime	*ing. Alessandra Ferri (delegata)*
Dirigente Servizio Genio Civile *competente per territorio*	
Teramo	*ASSENTE*
Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila	*dott. Luciano Del Sordo (delegato)*
Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti	*dott. Paolo Torlontano (delegato)*
Direttore dell'A.R.T.A	*dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)*
Esperti in materia Ambientale	
Relazione Istruttoria *Titolare Istruttoria:*	*ing. Erika Galeotti*
Gruppo Istruttorio:	*dott. Giancaterino Giammaria* *dott. Pierluigi Centore*

Si veda istruttoria allegata

Preso atto della documentazione presentata dal Servizio Regionale del Genio Civile di Teramo relativamente al progetto "Opere di difesa della costa nel comune di Pineto (TE) località Litorale Nord della Foce del Torrente Calvano" acquisita al prot. n. 37882 del 1 febbraio 2022;

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Sentito in audizione per il comune di Pineto il sindaco Robert Verrocchio di cui alla richiesta di audizione acquisita con prot. n. 0051331 del 10/02/2022;

Sentito in audizione per l'Area Marina Protetta Torre del Cerrano il Direttore dott. Stanislao D'Argenio di cui alla richiesta di audizione acquisita con prot. n. 49846 del 10 febbraio 2022;

Sentita in audizione per l'Associazione Difesa della Costa la dott.ssa Cristina Di Musciano di cui alla richiesta di audizione acquisita con prot. n. 44908 del 7 febbraio 2022 che rappresenta il parere dell'Associazione relativamente all'indispensabilità di attivare quanto previsto nell'originario progetto presentato dal Servizio Genio Civile di Teramo;

Sentiti in audizione i progettisti ing. Enrico Gara e ing. Alessandro Mancinelli di cui alle richieste di audizione acquisite con prot. n. 43770 del 4 febbraio 2022 e prot. n. 18431 del 18 gennaio 2022;

Vista la nota prot. n. 51197 del 10 febbraio 2022, allegata al presente giudizio, da parte della Società di progettazione nella quale sono confermati i dati progettuali esatti inerenti l'intervento;

Considerato che l'intervento dovrà essere autorizzato ai sensi dell'art. 109 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii e che nell'ambito del relativo procedimento saranno approfondite nel dettaglio le caratteristiche chimiche, fisiche ed ecotossicologiche del materiale da utilizzare per il ripascimento (che riguarderà sia la spiaggia emersa sia quella sommersa) e l'idoneità e compatibilità con il sito di destinazione;

Valutato che in fase di autorizzazione sarà presentato anche il piano di monitoraggio ante, in corso e post operam;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI V.I.A.

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso.

DOMENICO LONGHI
2022.02.10 21:39:01
FIRMATO DIGITALMENTE
CN=DOMENICO LONGHI
C=IT
2.5.4.12=DIRIGENTE REGIONE ABRUZZO
2.5.4.4=LONGHI

ing. Domenico Longhi (Presidente Delegato)	*FIRMATO DIGITALMENTE*
dott. Lorenzo Ballone (delegato)	*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*
dott. Fabio Pizzica (delegato)	*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*
dott. Gabriele Costantini (delegato)	*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*
ing. Alessandra Ferri (delegata)	*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*
dott. Luciano Del Sordo (delegato)	*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*
dott. Paolo Torlontano (delegato)	*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*
dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)	*FIRMATO ELETTRONICAMENTE*

La Segretaria Verbalizzante
Ing. Silvia Ronconi
FIRMATO ELETTRONICAMENTE

Oggetto

Titolo dell'intervento:	**Opere di difesa della costa nel Comune di Pineto (Te) località litorale Nord della foce del Torrente Calvano.**
	Il Progetto Definitivo rev.03, aggiornato alle indicazioni del CCR-VIA, Giudizio 3596 del 20/01/2022, prevede la realizzazione di una struttura sommersa della lunghezza di 500m, il quantitativo totale del ripascimento è di 32.000m3 e la lunghezza del ripascimento è di 400m. Il Progetto originario prevedeva la realizzazione di un ripascimento protetto da un'opera sommersa, (prevista con lunghezza di 700 m nel Progetto di Fattibilità) per una lunghezza complessiva di 900m. Il ripascimento di 98.480m3 era previsto per ricreare un avanzamento medio della linea di riva di 30m per un tratto di 825m a partire dal pennello esistente a nord della zona di intervento e di 50m per il tratto di 250m nella estremità sud della zona di intervento. Gli stralci successivi dovranno prevedere il completamento del ripascimento con un versamento di 100˙000m3 in 10 anni previsto nel Progetto di Fattibilità per attenuare gli effetti sottoflutto.
Azienda Proponente:	Regione Abruzzo Servizio Genio Civile Teramo
Procedimento:	Verifica di Assoggettabilità a VIA – VA art. 19 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

Localizzazione del progetto

Comune:	Pineto
Provincia:	Teramo
Altri Comuni interessati:	Nessuno
Località	Litorale nord foce torrente Calvano
Numero foglio catastale:	Demanio marittimo
Particella catastale:	//

Contenuti istruttoria

La presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- Premessa
- Aggiornamenti al Progetto Definitivo rev. 03
- Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale rev. 03
- Aggiornamenti allo Studio di VIncA rev. 03
-

Di seguito si riassume quanto trasmesso dal proponente nella documentazione progettuale integrativa pubblicata sullo Sportello Regionale Ambiente, alla quale si rimanda per quanto non espressamente riportato nella presente istruttoria.

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria: Ing. Erika Galeotti

Gruppo Istruttorio Dott. Giancaterino Giammaria

Dott. Pierluigi Centore

ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Misantoni Giancarlo
Telefono	0861021331
e-mail Pec	dpe014@regione.abruzzo.it dpe014@pec.regione.abruzzo.it

Estensore dello studio

Nome Azienda e/o studio professionista	Raggruppamento temporaneo progettisti
Cognome e nome	Gara Enrico
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine degli Architetti Provincia Ancona n. 901
Telefono	370101138
e-mail	mario.cerroni@regione.abruzzo.it
Pec	//

Avvio della procedura

Acquisizione in atti domanda	Prot.n. 0520396 del 17/11/2021

Iter Amministrativo

Richiesta Integrazioni	Prot. n. 0525049 del 22/11/2021
Trasmissione Integrazioni	Prot. n. 0538975 del 02/12/2021
Pubblicazione ex art. 19 c 3 D Lgs 152/06	Prot. n. 0540224 del 03/12/2021
Oneri istruttori versati	50,00 €
Giudizio di Rinvio	N. 3596 del 20/01/2022
Trasmissione "Integrazioni 2"	Prot. n. 0037882 del 01/02/2022

Elenco Elaborati

Pubblicati sul sito - Sezione "*Elaborati VA*"	Pubblicati sul sito - Sezione "*Integrazioni*"

Osservazioni e comunicazioni:

In aggiunta alle comunicazioni precedenti, è pervenuto il parere seguente:

- Parere MBAC acquisito al prot. n. 0034052/22 del 31/01/2022;

Dei contenuti di detto documento si darà integrale lettura in sede di CCR-VIA.

Premessa

In data **20/01/2022**, il CCR-VIA ha esaminato il progetto "*Opere di difesa della costa nel Comune di Pineto (Te) località litorale Nord della foce del Torrente Calvano*", sottoposto a Verifica di Assoggettabilità a VIA dal Proponente Servizio Genio Civile Teramo della Regione Abruzzo. Si riporta testualmente il formulato **Giudizio n. 3596**:

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;
Sentiti in audizione, rispettivamente di cui alle richieste prot. n. 20645 del 20/01/2022, al prot. n. 20679 del 20/01/2022 e prot. n. 0018201 e 0018201 del 18/01/2022:

- *il Comune di Pineto: il Sindaco Verrocchio, l'Ass. Lavori Pubblici Martella;*
- *la Torre del Cerrano il Presidente dell'Associazione Torre del Cerrano Fabiano Aretusi, il consigliere Domenico Ruggero e Direttore Stanislao D' Argenio;*
- *il Genio Civile di Teramo l'ing. Misantoni e i tecnici Enrico Gara e Alessandro Mancinelli.*

Preso atto della nota del Consorzio di Gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano, acquisita al prot. n.20078 del 20/01/2022;
Visto che il progetto proposto si discosta da quanto dettagliato dal Piano di Difesa della Costa per l'unità fisiografica UF3;

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

DI RINVIO PER LE MOTIVAZIONI SEGUENTI

· ricondurre le opere di progetto a congruenza con quanto previsto dal Piano di Difesa della Costa per l'unità fisiografica UF3;

· integrare lo studio di Vinca con quanto richiesto dal Consorzio di gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano, con la nota n. 20078 del 20/01/2022.

Con nota prot. n. 0032535 del 28/01/2022 il Servizio Valutazioni Ambientali, ad integrazione del suddetto Giudizio, ha comunicato al proponente che *[…] Per mero errore materiale, nel citato Giudizio è stato omesso di riportare il termine ultimo per la presentazione delle sopra richiamate integrazioni che, al fine di rispettare le tempistiche previste dall'art. 19 del D.Lgs.152/06 può essere al massimo di* ***15 giorni*** *a partire dal giorno dell'espressione del Giudizio stesso. […]*

Con nota n. 0037882/22 del 01/02/2022 il Servizio Genio Civile di Teramo ha trasmesso la documentazione aggiornata e integrata, in osservanza al Giudizio 3596 del 20/01/2022.

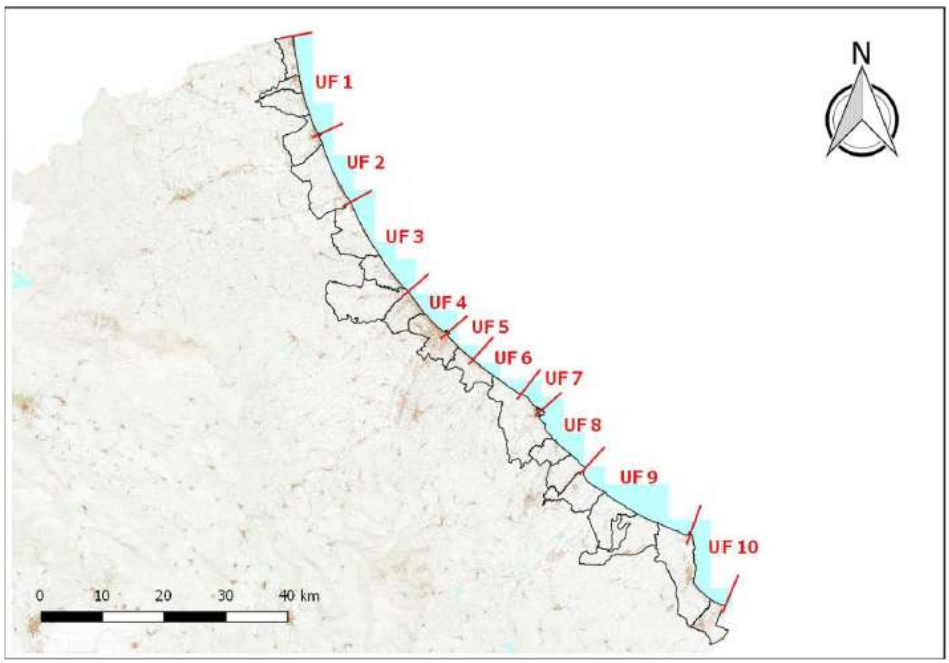
Nella documentazione pubblicata, relativa all'istanza in oggetto, sono presenti alcune discordanze riguardo la lunghezza della barriera, i volumi di ripascimento, la lunghezza del ripascimento. Il Tecnico e il Genio Civile di Teramo, sentiti per le vie brevi, hanno confermato che la lunghezza della barriera è di 500m, il quantitativo totale del ripascimento è di 32.000m^3 e la lunghezza del ripascimento è di 400m.

Nella presente istruttoria si riportano sinteticamente i contenuti degli aggiornamenti del Progetto Definitivo e dello studio di VIncA.

AGGIORNAMENTI AL PROGETTO DEFINITIVO REV 03

Scenario previsto dal PDC per l'Unità Fisiografica UF3 Foce del Vomano – Foce Saline

Il Piano Regionale di Difesa della Costa venne sviluppato tra il 2000 e il 2001 nell'ambito dello Studio di Fattibilità finanziato dal CIPE n.106/99 denominato "Gestione integrata dell'area costiera. Piano organico per il rischio delle aree vulnerabili. Fattibilità di interventi di difesa e di gestione della fascia litoranea su scala regionale" approvato con la Delibera della Giunta Regionale DGR 964 del 31/11/2002. L'aggiornamento di tale piano è stato affidato all'Università degli Studi de L'Aquila tramite il Progetto AnCoRA (Studi propedeutici per l'Analisi di rischio della fascia Costiera della Regione Abruzzo), ed è stato adottato dalla Regione Abruzzo con Delibera G.R.A. n.526 del 31 agosto 2020.



Il tecnico illustra lo scenario degli interventi previsti dal Piano per l'unità fisiografica interessata (UF3) : "*a Sud della Foce del Vomano, il lungomare di Scerne, frazione di Pineto, è caratterizzato da una spiaggia ciottolosa la cui conformazione è condizionata dalla presenza di una serie di sei pennelli realizzati a partire dal 1984, con interasse e lunghezza variabili. Il più meridionale dei pennelli, realizzato nel 2006, aveva l'obiettivo di limitare la migrazione delle ghiaie verso il litorale di Pineto. Infatti, nel tratto di litorale prospiciente l'abitato di Pineto, si registrava una regressione della linea di riva associata, anche a causa alla diminuzione della quota della spiaggia emersa, a un aumento delle frazioni ghiaiose e ciottolose dei sedimenti.*
Il litorale prospiciente Pineto, con l'eccezione della sua porzione più settentrionale (contraddistinta da edifici alberghieri e residenziali le cui infrastrutture insistono direttamente sulla spiaggia), è caratterizzato dalla presenza della storica Pineta Catucci che ha contribuito a limitare il carico antropico diretto sulla spiaggia.
Per il tratto di litorale prospiciente la porzione settentrionale del centro abitato di Pineto interessato dai fenomeni erosivi (per un'estensione circa pari a 750m), gli effetti al contorno di qualsivoglia intervento devono essere evitati al fine di non influire sulla stabilità del litorale dell'Area Marina Protetta, attualmente alimentato dall'apporto solido del Torrente Calvano e dalla deriva sedimentaria proveniente da Nord.
Uno studio di fattibilità (risalente al 2017) aveva proposto un sistema di difesa costituito da una serie di opere trasversali che si intestano a un'opera longitudinale sommersa affermando che un sistema più efficace a livello locale avrebbe esportato sottoflutto il fenomeno erosivo.
Al fine di limitare ulteriormente gli effetti al contorno, lo scenario di intervento può essere concepito soltanto agendo sul bilancio dei sedimenti a scala locale senza influire sulla naturale deriva diretta verso Sud.

Nell'ambito dello scenario di "trasformazione mirata", pertanto, sono da escludere nuove opere rigide trasversali o longitudinali e lo scenario di intervento non può prescindere dall'apporto di nuovo sedimento da sversare sul litorale.
Con il fine di incrementare la vita utile dell'intervento (che, si ricorda, è un intervento che agisce sul bilancio dei sedimenti e quindi non solutivo del problema erosivo), lo scenario di intervento prevede la realizzazione di una platea sommersa (con profondità di sommergenza non inferiore a circa 2.0m), da realizzare in corrispondenza della profondità circa pari a 3.5m, finalizzata a sostenere l'intervento di ripascimento e ad indurre la dissipazione energetica dei soli eventi estremi.
In quanto tale, l'intervento è da ritenersi una soluzione di compromesso che mira a rallentare il naturale processo erosivo evitando gli effetti al contorno. Si sottolinea l'importanza della profondità di sommergenza. Infatti, si può osservare che la realizzazione di opere sommerse distaccate a piccola sommergenza, senza l'accoppiamento con opere trasversali, può indurre correnti litoranee che inducono una perdita irreversibile di sedimenti verso il largo.

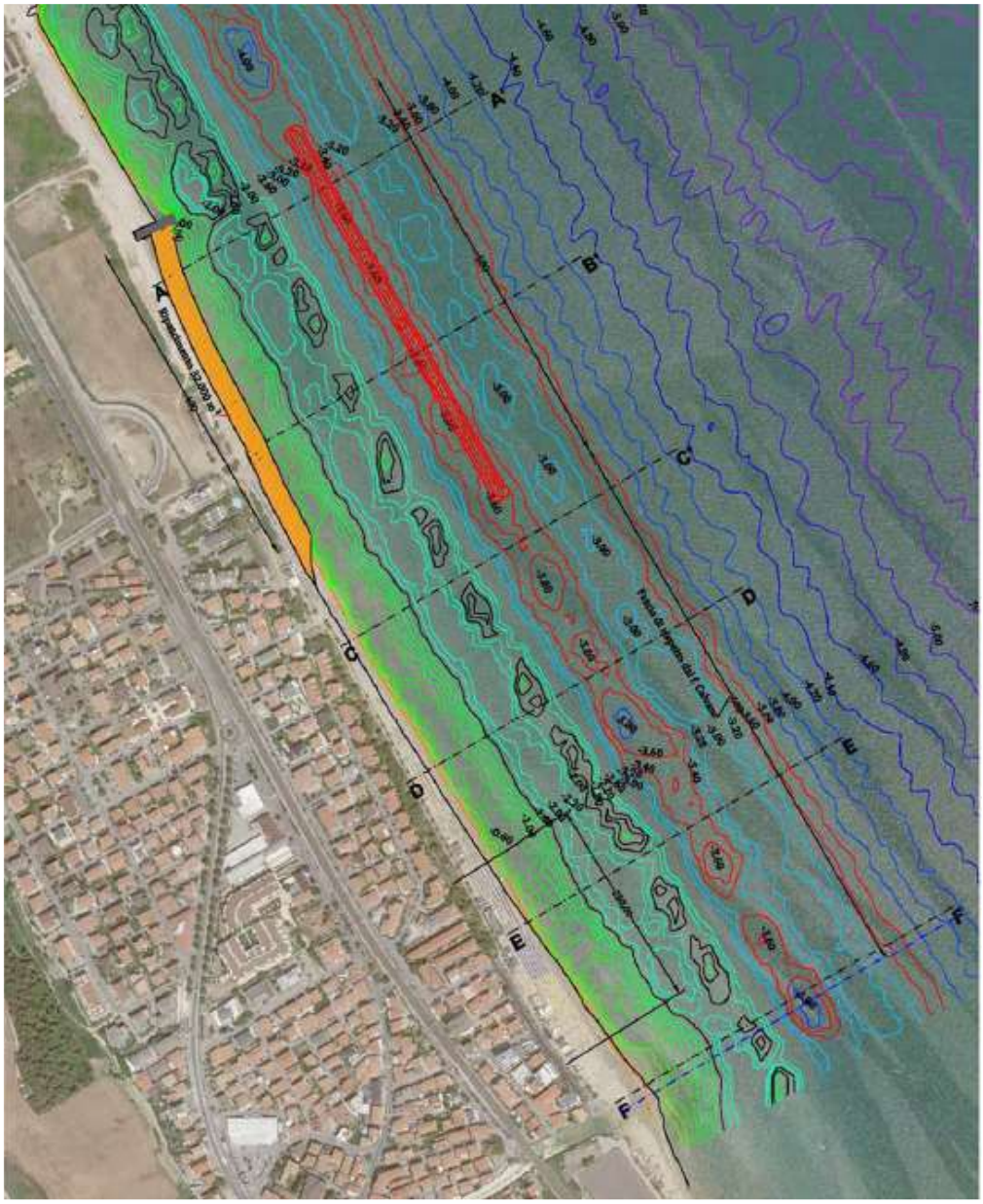
In sintesi, il tecnico descrive che lo scenario di intervento previsto dal piano *prevede la realizzazione di una platea sommersa di lunghezza pari a circa 500m, quota della berma posta alla -2.0m lmm, larghezza della berma pari ad approssimativamente 10 m e profondità di imbasamento pari a circa 3.5m.*

Descrizione degli interventi proposti nel Progetto Definitivo rev. 03

Il tecnico espone il Progetto Definitivo, aggiornato alle indicazioni del CCR-VIA, Giudizio 3596 del 20/01/2022. Le opere riguardano la realizzazione di una struttura sommersa alla profondità di 3.50m con sommergenza di 2.00 m, larghezza della berma di 10.00m e paramenti di raccordo 1/2 m sia lato mare sia lato terra con larghezza al fondo di 18 m, la lunghezza prevista per la barriera sommersa è di 500m e la realizzazione di un ripascimento di 32.000m³. Il ripascimento è previsto per ricreare un avanzamento medio della linea di riva di 25m per un tratto di 400m a partire dal pennello esistente a nord.

Il tecnico espone che a seguito di un opportuno piano di monitoraggio, potranno essere previsti versamenti di materiale a integrazione del ripascimento iniziale per attenuare gli effetti della deriva litoranea e degli effetti di bordo.

Il tecnico evidenzia che le dimensioni della barriera sono conformi al Piano di Difesa della Costa (PDC) approvato il 25.11.2021 con provvedimento n. 41/2021 dal Consiglio Regionale dell'Abruzzo che ritiene che con la sommergenza pari a -2.00 m siano ridotti al minimo gli effetti sottoflutto.
La planimetria del Progetto Definitivo è riportata nella seguente figura:



L'opera sarà costruita con i seguenti finanziamenti: il primo "Opere di difesa costiera. OCDPC N. 622 DEL 17-12-2019 – Completamento opere di difesa della costa nel Comune di Pineto (Te). (CUP: C79J21046760006 CIG: 8910987B17) per un importo di € 900.000,00; il secondo "Masterplan Piano per il Sud" Intervento previsto nel Comune di Pineto (TE) – "Intervento di difesa della costa del comune di Pineto (TE), località litorale Nord della foce del Torrente Calvano". (CUP: E74J18000170002 CIG :Z6B33DBE07) per un importo di € 902.500,00; **oltre a questo stralcio immediatamente esecutivo potranno essere realizzati prolungamenti della scogliera e del ripascimento sempre mantenendo una adeguata fascia di rispetto per la foce del Torrente Calvano con una eventuale variante puntuale del PDC.**

Nello schema di ripascimento protetto da soglia sommersa in scogli naturali come previsto nel progetto di fattibilità l'abbattimento dell'energia delle onde incidenti è limitata dall'alta sommergenza richiesta dal Piano della Costa; RC=-2.00m. Per aumentare l'abbattimento dell'energia delle onde incidenti a parità di RC è necessario allargare la larghezza della berma.

La struttura sommersa ha inoltre lo scopo di bloccare il trasporto trasversale dei materiali sedimentari, utilizzati nel ripascimento, che si muovono prevalentemente in uno strato limite sul fondo attivato, durante gli eventi ondosi estremi, da moto di tipo "sheet flow".

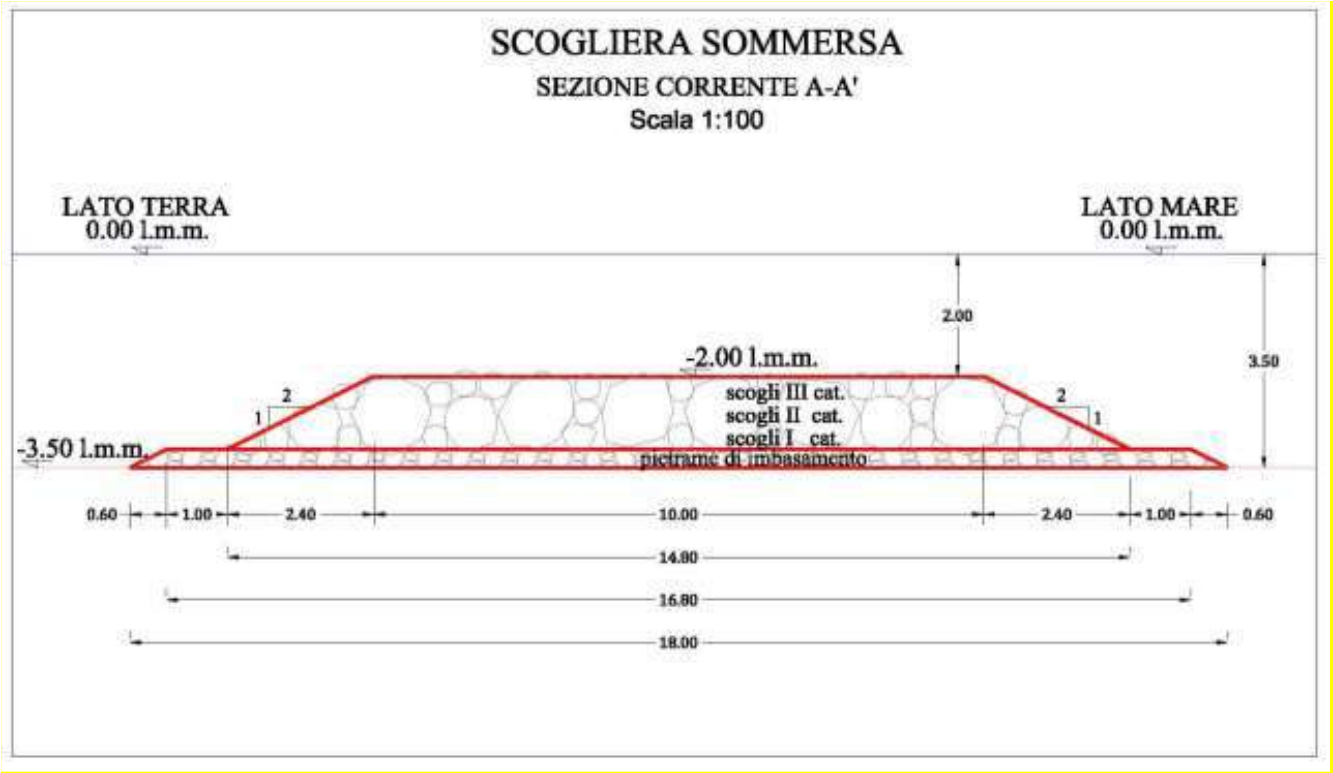
Il tecnico illustra che la lunghezza dell'opera sommersa è stata determinata in ottemperanza al Piano di Difesa della Costa e da condizioni morfologiche ambientali. Queste ultime garantiscono una **fascia di rispetto della foce del torrente Calvano di 690m**, dalla foce stessa, in modo da non bloccare il trasporto solido verso sud, stimato in circa 1702m^3/anno, ed attivato dalle onde provenienti da nord-nord est**. L'estensione della barriera oltre i 500m potrebbe essere necessaria per attenuare il progredire dell'erosione verso sud a causa degli eventi prima descritti e di quelli verificatisi nel febbraio 2020.**

Anche nel tratto nord la struttura sommersa è prevista terminare a sud del pennello esistente per lasciare un varco per l'ingresso delle sabbie provenienti dal fiume Vomano

La larghezza della berma di 10m è necessaria per aumentare la dissipazione dell'energia delle onde incidenti e proteggere il fondo marino da scalzamenti lato mare della scogliera. Il processo di frangimento si attiva sulla soglia sommersa, avviene per le onde con altezza superiore a Hf = γf Rc dove γf è l'indice di frangimento di acque basse pari a 0.6-0.8 ed Rc è la sommergenza prevista pari a -2.0m. Con γf =0.7 l'altezza di frangimento risulta pari a Hf = 1.40m.

Negli stati di mare di mareggiate intense le onde con altezza superiore a 1.40m frangono sulla struttura provocando un vortice, una zona vorticosa che si propaga verso il fondo dove si sviluppa un'altra vorticità nello strato limite. In assenza di protezione del fondo sabbioso il vortice creerebbe forti erosioni lato terra della struttura.

Il fenomeno è conosciuto per l'esperienza su numerose opere sommerse realizzate in Italia. La larghezza di 10m riduce quindi il rischio di scalzamenti che possono verificarsi lato terra delle opere sommerse e contribuisce al maggiore abbattimento dell'energia ondosa incidente.



Le cause dell'erosione

Nel Piano di difesa della costa (Relazione Generale) e nel Progetto di ricerca AnCoRA (Analisi di dettaglio) per l'unità fisiografica UF-3, dalla foce del Vomano alla Foce del Saline sono state valutate le cause dell'erosione, il tratto di litorale di Pineto nord appartiene a queste unità fisiografica.

Nello studio AnCoRA sono state confrontate le linee di riva dedotte dalle ortofoto del 1997, 2007, 2013, 2018 rappresentativi degli ultimi 20 anni per l'area in prossimità del centro abitato di Pineto e da cui risulta il sostanziale arretramento nella zona oggetto del presente progetto.

Il litorale dell'UF-3 è per il 19.87% della lunghezza in arretramento (circa 3.4 km), il 29.68% (circa 5.10 km) stabile o in leggero avanzamento ed il 50.45% in avanzamento (circa 8.6km).

Le opere di difesa interessano il 35.40% della lunghezza della UF-3 con il 24% per opere trasversali e l'11.40% con sistemi a cella, sono in fase di completamento un ulteriore 5.70% di opere nel litorale nord del Comune di Silvi.

Le opere di difesa che hanno avuto un effetto sull'erosione del litorale Nord di Pineto sono i sei pennelli realizzati, a sud della foce del Fiume Vomano, a partire dal 1984 con interasse e lunghezza variabili su una spiaggia emersa ciottolosa. L'ultimo pennello verso sud, realizzato nel 2006 aveva l'obiettivo di limitare la migrazione delle ghiaie e ciottoli verso il litorale di Pineto, la cui spiaggia, nel tratto nord, subiva un arretramento ed un invasione di ghiaia e ciottoli. In questo tratto edifici residenziali ed alberghieri insistono direttamente sulla spiaggia.

Nella Relazione Generale del Piano di Difesa della Costa viene richiesto che: "Per il tratto di litorale prospiciente la porzione settentrionale del centro abitato di Pineto interessato da fenomeni erosivi (per una estensione circa pari a 750m) gli effetti al contorno di qualsivoglia intervento devono essere evitati al fine di non influire sulla stabilità del litorale dell'Area Marina Protetta, attualmente alimentato dall'apporto solido del Torrente Calvano e dalla deriva sedimentaria proveniente da Nord". Secondo il Piano gli interventi possibili nel tratto in erosione non possono prescindere da interventi di ripascimento con eventuali soglie di contenimento con sommergenza Rc≥-2.00 ed eventuali pennelli di contenimento.

Per quanto concerne il bilancio dei sedimenti, fondamentale per dimensionare gli interventi di ripascimento, lo studio AnCoRA evidenzia che la UF-3, nella sua globalità presenta un bilancio sedimentario positivo con circa un +30˙000m^3/anno di cui 11˙500m^3/anno imputabili ad apporti fluviali e la restante parte da ripascimenti effettuati a Pineto e Silvi. I maggiori contributi provengono dal fiume Vomano e dal torrente Calvano, lo studio stima gli apporti del Vomano pari a 15˙739m^3/anno, e del torrente Calvano di circa 1˙702m^3/anno, e del torrente Cerrano di 842m^3/anno.

La portata solida litoranea nel transetto settentrionale del centro abitato di Pineto (compreso tra 4.1 e 5.7 km dalla foce armata del Vomano) è pari a circa a 3˙000 m^3/anno mentre la portata solida cresce verso sud sino a circa 16˙000m^3/anno con uno squilibrio di circa 13˙000m^3/anno. La portata solida longitudinale è stata dedotta, nello studio AnCoRA, sia dall'analisi morfologica che da quella idrodinamica trovando valori coerenti tra le due stime.

In conclusione si può ritenere che l'arretramento prodottosi nel litorale nord di Pineto sia dovuto alla riduzione degli apporti solidi provenienti dal fiume Vomano e in parte alla realizzazione del pennello che ha bloccato il trasporto dei ciottoli e ghiaie ma ha prodotto una erosione sottoflutto caratteristica delle opere trasversali.

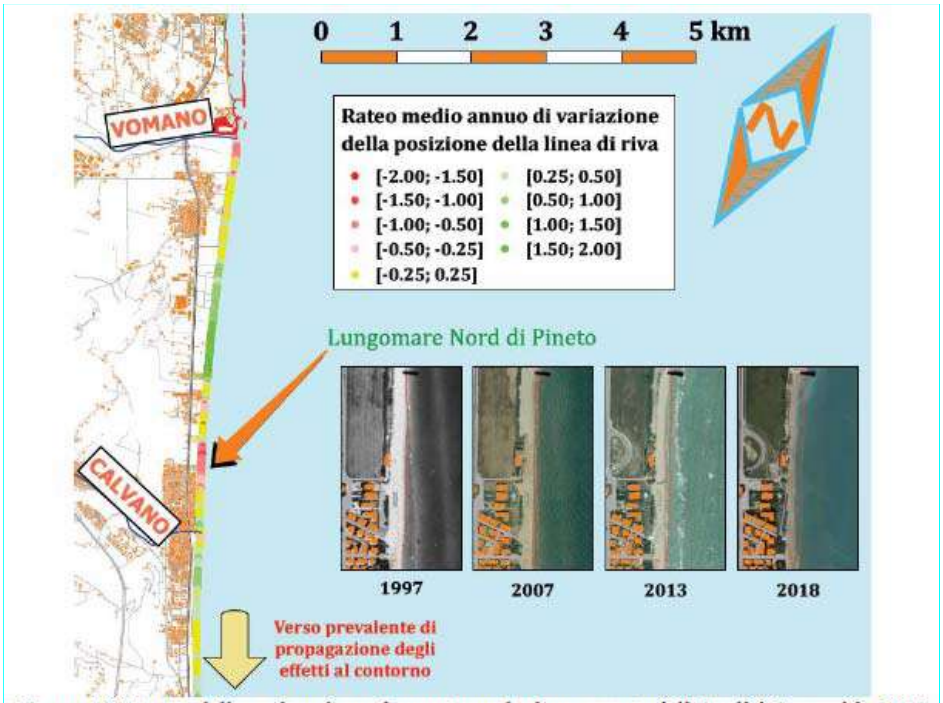


Figura 10 Estratto dalla sezione inquadramento evoluzione recente dell'Analisi Conoscitiva UF3

TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE

Individuazione delle aree di cantiere

Il tecnico ipotizza che sia per l'approvvigionamento dei massi che per le attività di ripascimento si può usare il Porto di Giulianova come base di scarico dei materiali lapidei e come base operativa del pontone-draga. I materiali possono provenire o dalle cave ascolane di Acquasanta Terme o dalle cave di prestito di Apricena possono transitare via autostrada e pervenire direttamente in zona porto senza percorrere, se non per pochi metri la statale Adriatica. Il materiale proveniente dalle cave di Apricena (è una discrezionalità della ditta realizzatrice) in considerazione della qualità, del colore, della densità e del costo del materiale già ampiamente se non esclusivamente utilizzato in altri lavori eseguiti sulla costa abruzzese rappresenta una valida soluzione.

Percorso ipotizzato per i mezzi di trasporto massi al porto di Giulianova provenienti sia dall'ascolano che da Apricena. In blu l'autostrada A14

Modalità e tempistiche di realizzazione

Barriera sommersa

Per la realizzazione della barriera sommersa il tecnico prevede due modalità di approvvigionamento dei massi lapidei (pietrame e scogli di I, II e III categoria):

a) con fornitura da cava terrestre autorizzata, trasporto via terra attraverso autocarri, deposito del materiale in area di stoccaggio idoneo per l'attracco del pontone, carico del materiale sul pontone, trasporto nel sito di progetto, scarico con sistemazione a creare la sagoma di progetto; come ipotesi dalla cava di Acquasanta Terme km andata e ritorno 180, 2 viaggi al giorno per autocarro per un totale di 60t/g. Con un numero di autocarri impegnati pari a 5 al giorno si trasportano 300 t/g, quantitativo compatibile con la produttività giornaliera del moto pontone.

Considerata la sagoma di progetto costituita da 50t/m di materiale inerte (38.17t di scogli, 12.20t di pietrame) al giorno si possono realizzare 6 metri lineari di scogliera. Se si considera che il mese lavorativo abbia una durata di 20 giorni in un mese lavorativo si realizzano circa 120 metri, pertanto per la realizzazione completa dei 500m di scogliera sono stimabili n. **5 mesi**. Con approvvigionamento dalle cave di Apricena aumentano i costi di trasporto ma molte ditte le preferiscono per il minor costo del materiale e per la maggiore capacità di fornitura; in tal caso vista la maggiore distanza vanno aumentati eventualmente il numero dei camion necessari in rapporto ai viaggi sostenibili.

b) si può ipotizzare anche la fornitura da cave estere, trasporto via mare, stoccaggio sul pontone e successivo trasporto e lavorazione nel sito di progetto. Tale eventualità non è stata mai adottata in Abruzzo dalle ditte affidatarie dei lavori. Comunque, anche in questa seconda ipotesi i tempi realizzativi sono legati alla produttività del moto pontone che è assunta, come nel caso precedente pari a 6 metri lineari di scogliera al giorno, per cui sono necessari **5 mesi** per il completamento.

Modalità di realizzazione

Il tecnico ipotizza che i mezzi pesanti che trasportano il materiale utilizzano l'arteria autostradale A14 fino all'uscita di Giulianova e successivamente utilizzando la statale e l'arteria comunale per arrivare sul lungomare fino all'ingresso del Porto e dopo il breve tratto entrare nell'area portuale e al cantiere predisposto.

Si tratta pertanto di un minimo (rispetto al totale) apporto di traffico aggiuntivo e di un trascurabile impatto di tipo acustico e atmosferico.

Il tecnico spiega che le fasi più critiche per l'impatto acustico sono quelle relative alle fasi di scarico del materiale lapideo ma si tratta di periodi contenuti e di una rumorosità concentrata e sopportabile. Tra l'altro l'area di cantiere è situata lontana sia dalle abitazioni che da edifici utilizzati per servizi vari. Anche in precedenti lavori svolti all'interno del porto di Giulianova non hanno evidenziato problematiche specifiche sia per il traffico locale né tantomeno dell'aumento della rumorosità.

Successivamente alla fase di arrivo del materiale in cantiere, i rumori saranno generati solo nel carico degli stessi scogli sul motopontone li, trascurabile, tenuto conto che le lavorazioni avverranno solo nelle ore lavorative. Il materiale impiegato per la realizzazione delle opere è costituito da blocchi calcarei di cava (scogli), e scampoli calcarei. Il materiale arriverà in cantiere attraverso il percorso evidenziato nel paragrafo precedente con automezzi idonei al loro trasporto e verrà scaricato a terra utilizzando il ribaltamento idraulico dei cassoni degli stessi automezzi. Una volta a terra il materiale verrà spostato e posto in opera con l'uso di pala meccanica cingolata ed escavatore meccanico cingolato con idonea benna e potenza.

Per quanto riguarda gli interventi da realizzare da terra, il tecnico prevede di creare delle aree di stoccaggio degli attrezzi e mezzi meccanici nel sito ipotizzato localizzato nelle vicinanze del pennello a nord del litorale. I mezzi e le attrezzature serviranno per le attività di spianamento nelle operazioni di ripascimento.

Ripascimento

Il ripascimento previsto da progetto è previsto di lunghezza 400m con un versamento di 80m3/m, per un quantitativo totale di **32.000 m3.** L'approvvigionamento del materiale può avvenire o da cava terrestre autorizzata, con materiale idoneo, o via mare da cava marina caratterizzata.

Nel primo caso il trasporto avviene via terra ed è possibile ipotizzare che in un mese lavorativo (di circa 20 giorni lavorativi) si riesca a produrre e spianare correttamente circa 30˙000 t di materiale, che, considerato un peso specifico di 1.6 t/m3 corrispondono a circa 18˙750 m3. Considerato il quantitativo totale di materiale per il completamento dell'intervento di ripascimento sono necessari 5.25 mesi. Tale ipotesi di realizzazione è alquanto remota in considerazione che in Abruzzo non esistono cave di sabbie autorizzate e funzionanti e anche nelle altre regioni viciniori non si conoscono siti utilizzabili.

L'approvvigionamento via mare permette di assicurare con una draga aspirante e refluente di media dimensione la produzione di almeno 1000 mc giorno che permettono di realizzare l'intero versamento nei 4/5 mesi previsti (in mare possono essere considerati appropriati 15 giorni lavorativi al mese).

Modalità di realizzazione

Il tecnico riporta che le operazioni di ripascimento vengono ripartite in varie fasi che vanno dal prelievo della sabbia marina attraverso l'utilizzo di una draga caricante-refluente, al trasporto in vicinanza del sito da ripascere e la successiva fase refluente del materiale immagazzinato nella stiva.

Nel dettaglio le operazioni di sversamento del materiale dalla draga sono precedute dalla predisposizione nell'area da ripascere di una vasca contenitiva con argini perimetrali in sabbia, il versamento sull'arenile dei sedimenti avviene mediante refluimento idraulico diretto: la draga in corrispondenza dell'inizio del tratto di intervento si collega ad una tubazione semi-galleggiante che le consente di scaricare le sabbie direttamente nei pressi dell'arenile. L'estremità della condotta refluente sulla quale è applicato un diffusore a becco d'anatra viene infatti posizionata sopra un'arginatura della vasca (all'interno della vasca sono presenti, inoltre, delle condotte che svolgono la funzione di sfioratori laterali, sfiorando l'acqua e l'eventuale parte più fine(limi-argille) in sospensione nella miscela).

L'area di scarico viene gestita con l'utilizzo di un escavatore cingolato che movimenta la tubazione e accumula i sedimenti refluiti (il materiale convogliato subisce un processo di ossigenazione e filtrazione, la parte sabbiosa, a granulometria più grossolana decanta all'interno della vasca) che vengono poi distribuiti lungo le aree adiacenti tramite una pala cingolata. Alternativamente a tale metodologia per il conferimento dei sedimenti in battigia può essere impiegata l'alternativa con il getto "rainbow" che prevede il posizionamento della draga sui fondali antistanti l'area di intervento e lo scarico della miscela acqua-sedimenti attraverso un getto diretto ad arco verso l'arenile dove i mezzi meccanici avrebbero provveduto all'accumulo dei sedimenti e alla distribuzione; tale metodologia rispetto alla prima indicata però implica una maggiore possibilità di perdita dei sedimenti nella fase di reflui mento diretto.

Il materiale che man mano viene sversato nella zona soggetta a ripascimento viene distribuito lungo la linea di riva attraverso l'utilizzo di un mezzo meccanico consistente in una ruspa, la quale provvede a modellare il fondale del sito sottoposto a reintegro secondo i profili di progetto. La stessa fase refluente può essere allestita con il posizionamento di tubi trasversali che si collegano alla condotta che ha origine dalla draga. Il materiale stivato viene pompato a riva miscelata ad acqua marina.

Analisi impatti

Atmosfera

Nello studio il tecnico riporta che interventi previsti non comportano una variazione della qualità dell'aria dal punto di vista della concentrazione di inquinanti in atmosfera sia per i lavori da eseguire via terra che quelli da eseguire via mare e anche l'impatto acustico aggiuntivo in occasione dei lavori sia da ritenere trascurabile.

La variazione di concentrazione di inquinanti aeriformi e dell'impatto acustico viene rapportata alla condizione di normalità dell'area.

Ai fini conoscitivi l'area interessata dai lavori risulta valutata a bassa pressione ambientale per la qualità dell'aria nel Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Abruzzo che contiene un'analisi dello stato della qualità dell'aria e una valutazione a scala locale su tutto il territorio regionale basata sui risultati del monitoraggio della qualità tradizionale e fotochimica che ha portato ad una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione.

Sulla base di questa valutazione il territorio di Pineto - Silvi ricade nella qualifica di Zona di mantenimento.

Fase di cantiere

Il tecnico relaziona che l'approvvigionamento delle quantità di materiale lapideo necessario per la realizzazione delle opere rigide avverrà con mezzi terrestri fino al loro stoccaggio momentaneo preferibilmente nel porto di Giulianova e non fa temere il superamento dei limiti imposti dalla normativa vigente in termini di qualità dell'aria.

Viene illustrato che per quanto riguarda la fornitura del materiale sabbioso da utilizzare per il ripascimento del tratto di litorale oggetto di intervento, questa avverrà quasi certamente con mezzi marittimi attraverso il prelievo di materiale sabbioso esistente nella vicina area esterna alla zona attiva, individuata e caratterizzata dalla ARTA Abruzzo nell'ambito della " Convenzione ARTA /Regione Abruzzo - Dipartimento opere pubbliche, governo del territorio e politiche ambientali, servizio opere marittime e acque marine - per la caratterizzazione di sedimenti marini della fascia costiera esterna alla zona attiva, per lavori di ripascimento, a complementarietà degli interventi di difesa della costa nei Comuni di Martinsicuro, Alba Adriatica, Pineto, Silvi, Francavilla al Mare e Ortona (Delibera ARTAn.88 del 22/12/2016).

Il tecnico spiega che l'approvvigionamento del cantiere e le fasi lavorative potrebbero comportare la sola alterazione temporanea della qualità dell'aria a causa delle emissioni dei mezzi marittimi e terresti impiegati.

Al fine di mitigare le possibili interazioni negative con il centro abitato di Pineto, i lavori dovranno iniziare al di fuori della stagione estiva al fine di garantire la non sovrapposizione delle emissioni atmosferiche dovute alla movimentazione dei mezzi di cantiere con il traffico locale, in generale, e del traffico balneare, nel particolare.

Misure di mitigazione

Il tecnico sintetizza le principali azioni di mitigazione proposte per eliminare o limitare le possibili interferenze sulla qualità dell'aria:

- per limitare le possibili interferenze con le preesistenti attività antropiche di balneazione che interessano l'area di ripascimento e di navigazione lungo l'area di dragaggio, le lavorazioni dovranno essere avviate al di fuori del periodo della stagione balneare. Inoltre, per esigenze di funzionalità dell'intervento di ripascimento, sarebbe opportuno iniziare le lavorazioni dopo la stagione autunnale-invernale e concludersi subito prima dell'inizio della stagione balneare;
- le aree di cantiere, qualora fosse necessario, saranno delimitate con barriere antipolvere mobili per evitare che le eventuali polveri prodotte nelle aree di cantiere si disperdano; tali barriere saranno costituite da reti di maglia in polietilene ad alta densità, ad elevato coefficiente di abbattimento polveri;
- sulla viabilità pubblica, nei tratti prossimi alle aree di cantiere si eseguirà la spazzolatura ad umido; tale operazione sarà condotta in modo sistematico per tutto il periodo in cui tale viabilità sarà utilizzata dai mezzi di cantiere;
- qualora fosse necessario, in prossimità dei varchi di uscita delle aree di cantiere sarà previsto un impianto di lavaggio ruote degli automezzi così da evitare la dispersione di polveri lungo la viabilità pubblica;
- al fine di sollevare la minore quantità di polveri possibile, sarà effettuata, almeno due volte al giorno, una bagnatura delle piste di cantiere. Le operazioni di bagnatura saranno regolamentate da uno specifico Piano che terrà conto della stagionalità e prevedrà un aumento della frequenza di bagnature durante i periodi più siccitosi;
- l'eventuale stoccaggio di materiali polverulenti non sarà posto nelle vicinanze di recettori sensibili e saranno predisposti tutti gli accorgimenti indispensabili per il contenimento delle polveri;

- saranno utilizzati mezzi di cantiere rispondenti ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, dotati di sistemi di abbattimento del particolato, per i quali prevedere frequenti manutenzioni e verifiche dell'efficienza, anche attraverso misure dell'opacità dei fumi;
- saranno impiegate attrezzature di cantiere e impianti fissi dotati di motori elettrici alimentati da appositi generatori di corrente;
- nelle giornate di intensa ventosità (velocità del vento pari o maggiore a 10 m/s) le operazioni di escavazione, movimentazione e refluimento di materiale sabbioso dovranno essere sospese;

Il tecnico evidenzia come consumo di acque in fase di cantiere e di costruzione sia connesso agli usi civili dovuti alla presenza del personale addetto oltre alla bagnatura delle strade e dei piazzali di movimentazione mezzi, soprattutto nei periodi stagionali più siccitosi (estivi). I quantitativi di acqua utilizzati per questi interventi sono indispensabili e limitati alla fase di cantiere.

Fase di esercizio

Il tecnico dichiara che l'impatto in fase di esercizio è considerabile nullo.

Rumore

Il tecnico relaziona che la classificazione acustica del territorio comunale fissa per le aree abitate e per quelle industriali e per tutte le parti del territorio i limiti in decibel da non superare. Le arterie stradali presentano delle specifiche attribuzioni che rispettano le normative nazionali,

Nello Studio viene riportato che da una valutazione comparativa dei dati del traffico (elaborati dall'Anas) che però risultano aggregati e quindi non scorporabili per la sola statale Adriatica emerge che il traffico è più o meno costante nei periodi osservati con una sostanziale prevalenza del traffico leggero rispetto a quello da veicoli pesanti. Si tratta sempre comunque di centinaia di auto e camion che transitano nelle strade monitorate.

Tale volume di traffico si ripercuote sia nei valori della qualità dell'aria che nei livelli di impatto acustico percepito nei pressi e nelle abitazioni limitrofe alla stessa statale. In tal senso la popolazione residente e limitrofa alla statale avverte in particolare nelle ore notturne la rumorosità del traffico veicolare, soprattutto di quello pesante.

Il tecnico conclude che la situazione acustica dipendente dai lavori da effettuare non rappresenterà un problema complessivamente importante in considerazione che gran parte dei lavori si svolgeranno via mare e quelli che saranno effettuati via terra impiegheranno pochi giorni e lontani dai periodi non di turismo o di balneazione.

Fase di cantiere

Il tecnico dichiara che come per la componente atmosfera anche per la *componente rumore* non si ritiene possano verificarsi interferenze negative legate agli interventi in studio, sia per la durata limitata del cantiere, sia per la tipologia delle opere, e quindi delle lavorazioni, che per i mezzi di cantiere utilizzati.

Misure di mitigazione

Il tecnico sintetizza le principali azioni di mitigazione proposte per eliminare o limitare le possibili interferenze sulla qualità del clima acustico:

- per limitare le possibili interferenze con le preesistenti attività antropiche di balneazione lungo l'area di ripascimento e di navigazione lungo l'area di dragaggio, le lavorazioni potranno essere avviate solo al di fuori del periodo della stagione balneare. Inoltre, per esigenze di funzionalità dell'intervento di ripascimento, sarebbe opportuno iniziare le lavorazioni dopo la stagione autunnale-invernale e concludersi subito prima dell'inizio della stagione balneare;
- relativamente all'aumento di rumorosità legata all'utilizzo delle macchine e degli eventuali impianti fissi di cantiere si dovrà assicurare un livello di tollerabilità conforme alle norme vigenti in materia, anche

attraverso l'utilizzo di barriere fisse o mobili in grado di assorbire e riflettere il rumore. Sarà necessario contenere gli effetti inquinanti entro i limiti stabiliti dalle norme;

- l'utilizzo di mezzi, macchine ed attrezzature, oltre che conformi alle vigenti normative, anche in buono stato manutentivo e dotate di presidi specifici per la riduzione delle emissioni acustiche (quali ad esempio i silenziatori sugli scarichi, in particolar modo sulle macchine di una certa potenza);
- la non sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da significative emissioni;
- la pianificazione delle lavorazioni più impattanti nei periodi di minor disturbo per la popolazione. In prossimità del cantiere, dei possibili ricettori sensibili ed in prossimità della rete viaria locale interessata dal transito dei mezzi.
- L'impatto in fase di cantiere è considerabile negativo, basso, transitorio, con probabilità media, reversibile e con un'alta possibilità di ridurlo in modo efficace.

Fase di esercizio

Il tecnico dichiara che l'impatto in fase di esercizio è considerabile nullo.

Suolo e sottosuolo

Il tecnico illustra che l'attività prevista e le opere da realizzare non hanno bisogno di acqua potabile e pertanto la possibilità di inquinamento idrico è del tutto remota.

Anche l'uso del suolo e la possibilità potenziale di inquinarlo sono piuttosto remoti ed sono legati all'uso dei mezzi di cantiere.

Ambiente idrico –acque marino costiere

Fase di cantiere

Il tecnico espone che in fase di costruzione gli effetti ipotizzabili riguardano essenzialmente il temporaneo aumento della torbidità delle acque marine, derivante soprattutto dalle operazioni sia dalle operazioni di deposito e spostamento di massi, specialmente nella formazione dello strato di basamento della barriera e sia dalle operazioni di ripascimento . I disturbi dovuti ad una riduzione della trasparenza a causa di sedimento in sospensione per periodi prolungati limitano la penetrazione della radiazione solare con conseguente interferenza nelle funzioni del ciclo di vitale di eventuali comunità fitobentoniche fotofile presenti e fitoplanctoniche.

Nel tratto di costa interessato dai lavori e anche nella vicina area marina protetta "Torre del Cerrano" il fitobentos dei fondi mobili risulta praticamente assente.

Nello studio il tecnico conclude che l' impatto su questa componente risulta non significativo.

Per il fitoplancton il tecnico ritiene che non si possano determinare condizioni di riduzione della trasparenza tali da coinvolgere un'area vasta per lunghi periodi. Il lavoro, infatti, si svolge nelle 12 ore e la riduzione della trasparenza è circoscritta all'area di movimentazione e deposito di ciascun masso sul fondale senza interferire con lo strato superficiale. Le comunità fitoplanctoniche non risultano svantaggiate e l'impatto risulta non significativo.

Misure di mitigazione

Nello Studio, il tecnico illustra che, qualora fosse necessario contenere l'eventuale generazione di torbidità provocata dalle operazioni di ripascimento e di realizzazione delle opere di contenimento, saranno utilizzate delle panne galleggianti. Queste consentiranno di trattenere i solidi in sospensione con completo isolamento della zona di dragaggio. Le panne saranno ancorate al fondale mediante ancore o corpi morti in calcestruzzo e saranno posizionate su ciascuna area in cui opera il mezzo e quindi spostate e riposizionate sulla successiva area di intervento.

La sequenza di spostamento prevede la presenza di due serie di panne, la rimozione della prima serie panne non verrà effettuata immediatamente al termine delle operazioni di scavo, ma si lascerà trascorrere un tempo adeguato in modo da favorire la sedimentazione naturale del materiale eventualmente messo in sospensione,

mentre la seconda serie di panne sarà posizionata nella nuova area di scavo. Durante le operazioni di spostamento e riposizionamento delle barriere, prima di riprendere le operazioni di dragaggio, sarà verificata la stabilità delle panne e degli ancoraggi al fondo, ponendo massima attenzione a che non si crei una nuova sospensione dei sedimenti durante le fasi di posizionamento degli elementi di ancoraggio.

Nel corso delle operazioni di ripascimento, dunque, dovrà essere eseguito il controllo della torbidità nelle adiacenze del pontone e delle aree di sversamento al fine di valutare variazioni significative dei solidi sospesi nelle acque e quindi di mettere subito in atto le misure di mitigazione sopra descritte.

Il tecnico dichiara che l'impatto in fase di cantiere è considerabile negativo, alto, temporaneo, con probabilità alta, reversibile e con un'alta possibilità di ridurlo in modo efficace.

Fase di esercizio

Il tecnico dichiara che l'impatto in fase di esercizio è considerabile nullo.

Biodiversità, flora, fauna ed ecosistemi

Il tecnico relaziona che gli aspetti legati alla biodiversità, alla fauna e flora, vista la vicinanza con il sito SIC nonché Area marina protetta della Torre di Cerrano, sono state valutate nella Relazione V.INC.A.
Per le misure di mitigazione il tecnico rimanda a quelle individuate per le componenti Atmosfera e Rumore.

Fase di cantiere

Il tecnico dichiara che l'impatto in fase di cantiere è considerabile basso e temporaneo, anche se non nullo, e con un'alta possibilità di ridurlo in modo efficace.

Fase di esercizio

Il tecnico dichiara che l'impatto in fase di esercizio è considerabile nullo.

Paesaggio

Fase di cantiere

Il tecnico illustra che dall'analisi delle caratteristiche del paesaggio in cui si inseriscono le opere in progetto e delle tipologie delle lavorazioni di cantiere è possibile evidenziare l'assenza di impatto sulla qualità paesaggio. Considerando l'ubicazione dell'area di cantiere e la stagione in cui verranno realizzate le opere, non si ipotizzano interferenze negative legate al passaggio dei mezzi di cantiere e la fruizione del litorale. Tuttavia, l'area di cantiere potrà essere, nel caso, opportunamente schermata.

Il tecnico dichiara che l'impatto in fase di cantiere è considerabile negativo, basso, temporaneo, con probabilità bassa, reversibile e con un'alta possibilità di ridurlo in modo efficace.

Fase di esercizio

Il tecnico relaziona che la nuova scogliera sarà del tutto sommersa e non visibile.
Il ripascimento garantirà un cospicuo avanzamento della linea di costa con conseguenti benefici sul paesaggio litoraneo, a livello percettivo, nonché sulla sua fruizione da parte degli utenti.
Valutata la stringente necessità dell'intervento, il tecnico non ravvisa impatti significativi negativi sul contesto paesaggistico di riferimento; l'impatto in fase di esercizio è considerabile negativo, basso, permanente, con probabilità bassa, reversibile e con un'alta possibilità di ridurlo in modo efficace

Il tecnico afferma che le attività collegate alla realizzazione dell'opera sicuramente possono temporaneamente disturbare la fauna aviaria che in particolare utilizza la zone del porto e della foce, ma non hanno sicuramente un impatto consistente.

La presenza di sponde stabili, invece, permetterebbe la ri-vegetazione delle stesse e l'eventuale ricostituzione di fasce tampone.

Valutazione di compatibilità ambientale

Il tecnico illustra, infine, che nella redazione dello Studio è stato determinato in dettaglio il quadro di riferimento ambientale con un sistema matriciale di tipo qualitativo.

Il tecnico spiega che le valutazioni che vengono espresse danno l'andamento delle interconnessioni e delle interferenze che le attività progettuali realizzano rispetto alla situazione preesistente. Viene anche valutata l'ambiente del sito specifico rispetto all'area più vasta indagata. Per ultimo, viene prevista quale interferenza potrà realizzarsi al termine dei lavori e nella fase di esercizio rispetto alle matrici ambientali.

Il tecnico riporta che nello studio effettuato sono stati riverificati 56 aspetti ambientali. Di questi 13 fattori ambientali si presentano nel sito di intervento indifferenti rispetto all'ambiente circostante e alle attività sia in corso che in progetto; 43 presentano i lievi impatti nello svolgimento dei lavori.

Nello studio viene ipotizzato che:

-nella fase di esecuzione dei lavori alcuni aspetti ambientali sono indifferenti mentre si ha una valutazione di lieve impatto negativo rispetto ai lavori da realizzare nell'area di intervento e per alcuni aspetti di impatto peggiorativo medio (trasparenza, ossigeno disciolto e clorofilla "a" nelle acque, solidi sospesi inquinamento atmosferico, rumore e polveri nell'aria).

-nella fase di esercizio e a intervento concluso si individuano, 17 elementi di lieve impatto nell'area di intervento rispetto alle condizioni ante-opera (legati alle possibili interferenze con la dinamica dei sedimenti , delle acque , del benthos anche se peggiorativo temporaneamente e 7 elementi di impatto migliorativo medio (dovuto alla risoluzione dei problemi di criticità). Altri elementi ambientali rimangono indifferenti

AGGIORNAMENTI ALLO STUDIO DI VINCA REV 03

Come sopra richiamato il proponente, a seguito del Giudizio n. 3596/22 del CCR VIA, con il quale si chiedeva in particolare di ***"integrare lo studio di Vinca con quanto richiesto dal Consorzio di gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano, con la nota n. 20078 del 20/01/2022",*** ha inviato, con nota n. 0037882/22 del 01/02/2022, il documento di VIncA, aggiornato ed integrato.

In detto documento, oltre a quanto già indicato con il precedente studio di VIncA allegato all'istanza, (cui si rimanda per quanto qui non indicato), il tecnico:

- dichiara che, data la natura dell'opera, **viene considerato il solo impatto nella fase di cantiere** dato che al momento non è possibile prevedere gli impatti dei singoli interventi;
- richiama il fatto che il progetto è stato rimodulato, riconducendolo a quanto previsto dal PDC approvato dalla Regione, riducendo quindi la lunghezza della barriera è di **500m**, il quantitativo totale del ripascimento è di **32.000m^3** e la lunghezza del ripascimento è di **400m;**
- **dichiara che le opere rigide avranno sicuramente un impatto negativo sottoflutto**, ovvero a Sud della zona di intervento. Tale impatto negativo, che si manifesterà con un arretramento della linea di riva nelle zone che non verranno protette, dovrà essere il più contenuto possibile, anche a ragione del fatto che a Sud della foce del Calvano inizia l'Area Marina protetta della Torre di Cerrano e sono presenti numerose strutture balneari;
- individua alcune **misure prescrittive e mitigative** generali da osservare nelle ZSC in cui sono presenti habitat e specie target esaminati o comunque laddove tali specie ed habitat saranno rinvenuti in fase di monitoraggio ante operam, ed in particolare per le Zone Speciali di Conservazione:

1. laddove è presente il fratino divieto di effettuare i lavori dal 15 marzo in poi, per dare la possibilità alla specie di colonizzare le aree di nidificazione. Allorquando saranno eseguiti i lavori, è altresì auspicabile lasciare un adeguato buffer attorno al nido eventualmente individuato
2. laddove sono presenti specie di avifauna ed erpetofauna prioritari eseguire i lavori nel periodo che va da ottobre a marzo;
3. durante gli interventi di ripascimento assicurare la presenza costante di un biologo marino per limitare il rischio di uccisione (schiacciamento) della specie Caretta Caretta;
4. provvedere alla protezione delle aree con carattere di naturalità in prossimità dell'arenile, favorendo la ricostruzione ed il potenziamento della vegetazione tipica dunale ed endemica;
5. prevedere azioni che favoriscano lo sviluppo della vegetazione, la ricostituzione degli habitat ed il recupero della funzionalità ecologica delle componenti della spiaggia.

- esamina e valuta con maggior dettaglio gli impatti dei lavori in fase di cantiere su Biodiversità, flora, fauna, ecosistemi ed ambiente idrico sia per l'area di intervento che per l'AMP;
- richiama la necessità di attuare il **piano di monitoraggio ambientale,** già presentato nello SPA;
- dichiara che "*per quanto attiene i parametri ambientali analizzati nel capitolo degli Impatti antropici (Atmosfera, Rumore, Sistema Idrico, Rifiuti ecc.) si ritiene che le attività di mitigazione proposte delle fasi di lavorazione siano sufficienti a garantire un livello di impatti contenuti senza l'ausilio di monitoraggi specifici. Si individua necessario invece nelle attività di costruzione della barriera il monitoraggio della trasparenza, torbidità e solidi sospesi nelle acque marine interessate sia nella fase ante operam che in quella di cantiere*";
- conclude *che l'intervento non arreca nessun disturbo o incidenza alla Riserva Naturale del Borsacchio che oltre a trovarsi a notevole distanza si trova sopraflutto anche per la dinamica del trasporto solido dei sedimenti".*

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria: Ing. Erika Galeotti

Gruppo istruttorio: Dott. Giancaterino Giammaria

Dott. Pierluigi Centore

Paola Pasta

Da: alessandro.mancinelli <alessandro.mancinelli@ingpec.eu>
Inviato: giovedì 10 febbraio 2022 13:02
A: dpc002
Oggetto: Opere di difesa della costa nel Comune di Pineto (Te) Località litorale nord della foce del torrente Calvano - dichiarazione dei progettisti

I sottoscritti Prof. Ing. Alessandro Mancinelli, Ing. Enrico Gara (capogruppo), Ing. Raffaele Solustri, DICHIARANO che le opere nel progetto definitivo aggiornato hanno le seguenti dimensioni:
BARRIERA SOMMERSA lunghezza 500 metri;
RIPASCIMENTO lunghezza 400 metri - volume complessivo di 32.000 metri cubi.

Senigallia, 10/02/2022

Prof. Ing. Alessandro Mancinelli
Ing. Enrico Gara (capogruppo)
Ing. Raffaele Solustri

Al Dirigente del
Servizio Valutazioni Ambientali
dpc002@pec.regione.abruzzo.it
dpc002@regione.abruzzo.it

Oggetto: richiesta di partecipazione alla seduta del CCR-VIA.

Il/La sottoscritto/a (Nome e Cognome) DONATO D'EVANGELISTA, nato/a a [redacted] il [redacted] identificato tramite documento di riconoscimento C.I. n. [redacted] rilasciato il [redacted] da COMUNE TERAMO, in qualità di (specificare se in rappresentanza di un Ente, Associazione, p.rivato cittadino, ecc...) RESPONSABILE AREA COMUNE TINETO

chiede di poter partecipare, ***tramite l'invio della presente comunicazione***, alla seduta del CR-VIA relativa alla discussione del procedimento di (Verifica di Assoggettabilità, VIA, VIncA) Specificare Intervento VIA,

in capo alla ditta proponente REGIONE ABRUZZO - SERVIZIO GENIO CIVILE,

che si terrà il giorno 10/02/2022.

DICHIARAZIONE:

Giunta Regionale d'Abruzzo

N.B. Alla suddetta richiesta potrà essere eventualmente allegata ulteriore informazioni che siano ritenute, dal richiedente, utili per il Comitato ai fini della valutazione di merito (nella dimensione massima di 25 MB).

Firma del richiedente

Luogo e data 10/02/22

IL RESPONSABILE DELL'AREA
Geom. Donato D'[illegible]

Si allega:

1. Documento di riconoscimento.
2. Altra Documentazione

a.

Giunta Regionale d'Abruzzo

Torre del Cerrano
Area Marina Protetta

Co.Ges. - Consorzio di Gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano
Sede Legale c/o Torre del Cerrano - Sede Operativa Via G. D'Annunzio, 90
64025 Pineto (Teramo) – tel. 0859492322
Codice fiscale e partita IVA 90013490678
www.torredelcerrano.it – torredelcerrano@pec.it

ALLA REGIONE ABRUZZO
Dipartimento Territorio Ambiente
Servizio Valutazioni Ambientali
Via Antica Salaria Est n. 27
67100 L'AQUILA
dpc002@pec.regione.abruzzo.it

Oggetto: Progetto definitivo "Opere di difesa della costa nel Comune di Pineto (Te) località litorale Nord della foce del Torrente Calvano". Valutazione di Incidenza Ambientale. Codice pratica 21/520396. Parere.

In esito alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA (VA) con annessa Valutazione di Incidenza di cui al D.P.R. n. 357/97 e ss.mm.ii., avviata dalla Regione Abruzzo con istanza prot. n. 525049/21 del 22/11/2021, inerente il Progetto definitivo "Opere di difesa della costa nel Comune di Pineto (Te) località litorale Nord della foce del Torrente Calvano", per la quale lo scrivente Ente è tenuto a rilasciare il parere di competenza ai sensi dell'art. 5, comma 7 del D.P.R. n. 357/97 s.m.i e dell'art. 6 paragrafi 3 e 4 delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT".

Visto il verbale n. 3596 del 20/01/2022 con il quale Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione d'Impatto Ambientale della Regione Abruzzo ha espresso il giudizio sul procedimento di che trattasi, a conclusione del quale il Servizio Regionale Genio Civile di Teramo, proponente l'intervento di realizzazione dell'opera di difesa della costa a nord della foce del Torrente Calvano, è stato invitato:

- a ricondurre le opere di progetto a congruenza con quanto previsto dal Piano di Difesa della Costa per l'unità fisiografica UF3;
- integrare lo studio di Vinca con quanto richiesto dal Consorzio di gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano, con la nota n. 20078 del 20/01/2022.

Esaminata la documentazione trasmessa dal Servizio Regionale Genio Civile di Teramo ad integrazione della fase del procedimento attivata dal CCR-VIA (rif. verbale n. 3596/2022) e pubblicata sul portale regionale in data 31/01/2022.

Considerato il breve periodo assegnato a questa Area Marina Protetta per poter rilasciare un più puntuale giudizio sulla nuova documentazione prodotta dal Servizio Genio Civile di Teramo.

Pur rappresentando che la Vinca integrata risulta ancor oggi carente di una più attenta e puntuale verifica dei possibili impatti su specie e habitat, e degli eventuali interventi di mitigazione da porre in essere in presenza di attività da svolgersi in prossimità dell'AMP Torre del Cerrano, sito di Interesse Comunitario e Zona Speciale di Conservazione, si prende atto che il progetto definitivo è stato modificato in riduzione (fronte dell'opera m. 500 anziché m. 900), con conseguente allontanamento dal confine del SIC-ZSC Torre del Cerrano, ed è stato ricondotto alle scelte progettuali individuate nel Piano di difesa della costa, riducendo ragionevolmente le probabilità che l'opera possa determinare effetti negativi in prossimità della zona C_3 posta al confine nord dell'area protetta.

Per quanto sopra esposto, si esprime **parere favorevole** all'esecuzione dell'intervento proposto dal Servizio Genio Civile di Teramo nei contenuti di cui al progetto definitivo e alla Vinca pubblicati in data 31/01/2022 sul portale *Sportello Ambiente – Procedura VA – Opere di difesa della costa nel Comune di Pineto località litorale nord della foce del Torrente Calvano.*

Torre del Cerrano
Area Marina Protetta

Co.Ges. - Consorzio di Gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano
Sede Legale c/o Torre del Cerrano - Sede Operativa Via G. D'Annunzio, 90
64025 Pineto (Teramo) – tel. 0859492322
Codice fiscale e partita IVA 90013490678
www.torredelcerrano.it – torredelcerrano@pec.it

Si richiama l'attenzione alla stretta osservanza delle prescrizioni imposte dalla Vinca al Piano Regionale di Difesa della Costa per l'esecuzione delle opere in questione, in particolar modo nell'apprestamento e nella gestione del cantiere.

Torre del Cerrano Area Marina Protetta

IL DIRETTORE
Stanislao D'ARGENIO

Associazione Difesa della Costa di Pineto Nord
– ADICO -

Via Isonzo 12 64025 Pineto (TE)
Telefono- 3[redacted]

Al Dirigente del

Servizio Valutazioni Ambientali

dpc002@pec.regione.abruzzo.it

dpc002@regione.abruzzo.it

Oggetto: richiesta di partecipazione alla seduta del CCR-VIA

La sottoscritta Cristina Di Musciano nata a [redacted], identificata tramite documento di riconoscimento patente n. [redacted] in corso di validità, in qualità di Presidente dell' associazione ADICO, chiede di poter partecipare, tramite l'invio della presente comunicazione, alla seduta del CR VIA relativa alla discussione del procedimento di VA e VINCA dell'intervento denominato " *Opere di difesa della costa nel Comune di Pineto (TE) località litorale Nord della foce del Torrente Calvano*" che si terrà il 10 febbraio 2022.

La Presidente

Cristina Di Musciano

Cristina Di Musciano tel. [redacted]

[redacted]

Al Dirigente del
Servizio Valutazioni Ambientali
dpc002@pec.regione.abruzzo.it
dpc002@regione.abruzzo.it

Oggetto: richiesta di partecipazione alla seduta del CCR-VIA.

Il/~~La~~ sottoscritto/~~a~~ (Nome e Cognome) ALESSANDRO MANCINELLI, nato/~~a~~ a SENIGALLIA il 30/1/1951 identificato tramite documento di riconoscimento PASSAPORTO n. YA8960908 rilasciato il 15/04/2016. da MIN. AFFARI ESTERI, in qualità di (specificare se in rappresentanza di un Ente, Associazione, p.rivato cittadino, ecc…) ~~PROGETTISTA~~.

chiede di poter partecipare, ***tramite l'invio della presente comunicazione***, alla seduta del CR-VIA relativa alla discussione del procedimento di (Verifica di Assoggettabilità, VIA, VIncA) Specificare Intervento VERIFICAASSOGGETTABILITÀ A VIA "OPERE DI DIFESA DELLA COSTA NEL COMUNE DI PINETO", in capo alla ditta proponente _____, che si terrà il giorno 20/01/2022.

DICHIARAZIONE:

N.B. Alla suddetta richiesta potrà essere eventualmente allegata ulteriore informazioni che siano ritenute, dal richiedente, utili per il Comitato ai fini della valutazione di merito (nella dimensione massima di 25 MB).

Luogo e data SENIGALLIA, 18/01/2022

Firma del richiedente

Si allega:

1. Documento di riconoscimento.
2. Altra Documentazione
   a.

e-mail: studioingmancinellialessandro@gmail.com
cell: 3358158637

REGIONE ABRUZZO

GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
SERVIZIO DEL GENIO CIVILE DI TERAMO - DPE014

Prot. RA n°_____ Teramo li

Al Dirigente del
Servizio Valutazioni Ambientali
dpc002@pec.regione.abruzzo.it
dpc002@regione.abruzzo.it

Oggetto: Richiesta di partecipazione alla seduta del CCR-VIA del 10/02/2022.
Opere di difesa della costa nel Comune di Pineto (Te) località litorale Nord della foce del Torrente Calvano

Il sottoscritto Giancarlo Misantoni, nato a [redacted] identificato tramite documento di riconoscimento n. [redacted] in qualità di Dirigente del Servizio Genio Civile di Teramo,
chiede di poter partecipare, tramite l'invio della presente comunicazione, alla seduta del CRVIA relativa alla discussione del procedimento di VA e VINCA dell'intervento denominato *"Opere di difesa della costa nel Comune di Pineto (Te) località litorale Nord della foce del Torrente Calvano*", che si terrà il giorno 10/02/2022.

DICHIARAZIONE:

Si chiede di autorizzare la partecipazione anche ai progettisti dell'intervento attraverso altra postazione:

- Ing. Enrico Gara - mobile [redacted]
- Prof. Ing. Alessandro Mancinelli – [redacted]

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
Ing. Giancarlo Misantoni
(Firmato digitalmente)

Firmato digitalmente da:MISANTONI GIANCARLO
Ruolo:DIRIGENTE REGIONE ABRUZZO
Data:04/02/2022 12:46:23