



AGENZIA PER LA
SICUREZZA TERRITORIALE
E LA PROTEZIONE CIVILE
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile
SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE – DISTRETTO RENO
UT Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Ferrara

Regione: Emilia-Romagna

Provincia: Ferrara

Comune: Comacchio

Stazione appaltante: Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile

Lavori: **Cod. 4S2B705 - Comuni vari - Mitigazione del rischio da ingressione marina e da erosione costiera -
Messa in sicurezza di tratti critici del litorale dell'Emilia-Romagna - Progettone 4 – Lotto n. 2 Comacchio**

Appaltatore: RTI (Rep. N. 10.228 raccolta n. 6776, registrato a Rimini il 22/02/2023 n. 1718 Serie 1T)

Capo mandataria: La Dragaggi S.r.l. - CF/P.IVA, 02499550271;

Mandante: E.CO.TEC. S.r.l. - CF/P.IVA 01856830409

Contratto: Prot. 03/03/2023.0012732.I

Importo contrattuale: € 2.095.257,58 (IVA esclusa)

CUP: E31B21004160002

CIG: 9483571A5B

RELAZIONE VERIFICA OTTEMPERANZA

(prescrizioni della Det. n. 1157/2022 di PAUR-VIA)

Sommario

1.	PREMESSA.....	1
1.1.	Inquadramento progettuale.....	1
1.2.	Esecuzione dei lavori	2
1.3.	Documentazione integrativa alla relazione di ottemperanza	2
2.	PRESCRIZIONI AMBIENTALI CONTENUTE NELLA D.G.R. N.1157 DEL 11/07/2022	2
3.	OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI AMBIENTALI DELLA D.G.R. N.1157 DEL 11/07/2022	4
4.	CONCLUSIONI	6

1. PREMESSA

In data 29 novembre 2021, l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile ha presentato alla Regione Emilia-Romagna istanza di avvio del Procedimento Autorizzatorio Unico di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi del Titolo III della legge regionale 20 aprile 2018 n. 4, per il progetto "Mitigazione del rischio da ingressione marina e da erosione costiera - Messa in sicurezza di tratti critici del litorale dell'Emilia-Romagna - Progettone 4 - Lotto n. 2, Comacchio (FE)" localizzato nel Comune di Comacchio (FE).

Il progetto è stato sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (art.4 della LR n. 4/2018), in quanto rientra fra negli Allegati B.1 o B.2 o B.3 [B.1. 6 *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 dal mare*] e ricade, anche parzialmente, all'interno delle seguenti aree individuate all'art. 4, comma 1, lett. b):

1. aree naturali protette, comprese le aree contigue, definite ai sensi della vigente normativa (Parco regionale del Delta del Po);
2. zone classificate o protette dalla vigente legislazione; aree designate SIC (Siti di importanza comunitaria) in base alla direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e aree designate ZPS (Zone di protezione speciale) in base alla direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, relativa alla conservazione degli uccelli selvatici, ovvero i due siti della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS IT4060007 – Bosco di Volano, IT4060012 – Dune San Giuseppe).

In data 21 giugno 2022 si è conclusa positivamente la procedura, con adozione da parte della Conferenza dei Servizi del Provvedimento Autorizzatorio Unico comprensivo del provvedimento di VIA, formalizzata attraverso la DGR n. 1157 del 11 luglio 2022 e nella quale viene dato atto che il progetto risulta ambientalmente compatibile e realizzabile nel rispetto delle prescrizioni ambientali elencate nel dispositivo dell'atto (punto b) e impartite dall'Ente gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po e dalla Regione Emilia-Romagna - Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni.

Le prescrizioni oltre a riguardare alcuni aspetti generali di realizzazione del progetto (rispetto delle tempistiche, cantierizzazione, comunicazione inizio e fine lavori) sono volte a tutelare gli habitat presenti nelle aree oggetto di ripascimento che ricadono in siti di interesse comunitario (Rete Natura 2000).

Il presente documento redatto in conformità all'art.28 del d.lgs.152/06 è finalizzato alla verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni ambientali stabilite nel provvedimento di VIA (DGR n.1157 del 11 luglio 2022).

1.1. Inquadramento progettuale

Il progetto "Mitigazione del rischio da ingressione marina e da erosione costiera - Messa in sicurezza di tratti critici del litorale dell'Emilia-Romagna - Progettone 4 - Lotto n. 2, Comacchio (FE)" fa parte di un più ampio programma di manutenzione della costa regionale, denominato "Cod. 4S2B705 - Comuni vari - Mitigazione del rischio da ingressione marina e da erosione costiera - Messa in sicurezza di tratti critici del litorale dell'Emilia-Romagna - Progettone 4", suddiviso in due lotti funzionali in ragione della localizzazione degli interventi e della provenienza dei materiali.

Lo stralcio funzionale relativo al Lotto 2 è destinato alla difesa dei litorali di Lido delle Nazioni e Lido di Pomposa nel comune di Comacchio (FE), che per effetto di fenomeni erosivi particolarmente intensi degli ultimi anni, si sono ridotti notevolmente di ampiezza e sono soggetti in occasione di mareggiate o acqua alta, a periodici allagamenti.

Le attività progettuali consistono nel ripristino del profilo della spiaggia dei due Lidi, mediante l'apporto di 158.000 mc di sabbia provenienti da depositi sub litoranei che attualmente ostacolano la navigazione nel tratto di mare prospiciente il Lido degli Estensi. L'apporto diretto di sedimenti sulle spiagge in erosione

consentirà di attuare un significativo potenziamento dell'arenile quale primo elemento di difesa del territorio costiero, basato sull'innalzamento della quota e ampliamento verso mare della spiaggia emersa. Al tempo stesso la riduzione della barra sedimentaria consentirà il miglioramento della funzionalità idraulica dei due canali di Porto Garibaldi e Logonovo, a vantaggio della navigazione nel tratto di mare prospiciente il Lido degli Estensi.

Le aree oggetto di ripascimento sono comprese all'interno del Parco del delta del Po ed interessano due siti di importanza comunitaria SIC-ZPS IT4060007 – Bosco di Volano e IT4060012 – Dune San Giuseppe, localizzati rispettivamente a Lido delle Nazioni e a Lido di Pomposa.

1.2. Esecuzione dei lavori

I lavori sono stati consegnati parzialmente in data 07 febbraio 2023 per consentire i rilievi Ante-Operam sulle aree di escavo e di destinazione e la conseguente stesura del Programma esecutivo di dragaggio, e in via definitiva il giorno 06 marzo 2023 (verbale Prot. 07/03/2023.0013255.U) con un tempo di esecuzione di giorni 120 al netto delle eventuali sospensioni e ultimazione prevista per il giorno 03/07/2023.

Considerata la proposta di una perizia di variante, ancora in corso di redazione, per poter destinare altri sedimenti entro il limite dei 158.000 mc autorizzati, con verbale Prot. 15/05/2023.0028961, i lavori sono stati sospesi in data 12/05/2023.U fino alla conclusione della stagione balneare, salvo condizioni meteo avverse.

1.3. Documentazione integrativa alla relazione di ottemperanza

A corredo della presente relazione si allega la documentazione (elaborati testuali e cartografici), contenente gli elementi necessari alla verifica delle ottemperanze alle prescrizioni di PAUR-VIA, il cui elenco è riportato all'allegato 4 (Allegato4_elenco_elaborati.pdf).

Inoltre, al fine di poter agevolare la lettura del documento e rendere più efficiente l'attività di verifica delle ottemperanze, è possibile consultare la tabella di sintesi (allegato3_sintesi.xlsx) che consente una migliore comprensione dei documenti a cui fare riferimento per ogni singola prescrizione.

2. PRESCRIZIONI AMBIENTALI CONTENUTE NELLA D.G.R. N.1157 DEL 11/07/2022

Le prescrizioni sono volte a limitare le interferenze e gli impatti ambientali, indotti dalla realizzazione del progetto, con particolare riguardo alle aree di pregio naturalistico che caratterizzano alcuni tratti di spiaggia oggetto di ripascimento (siti Rete Natura 2000).

Gli impatti individuati nell'ambito della procedura di VIA riguardano esclusivamente la fase di cantiere in quanto l'intervento, finalizzato a garantire maggiori standard di sicurezza al territorio, consiste nella ricostruzione dell'assetto morfologico della spiaggia con effetti migliorativi sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico.

Per la verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali relativa al progetto "Cod. 4S2B705 - Comuni vari - Mitigazione del rischio da ingressione marina e da erosione costiera - Messa in sicurezza di tratti critici del litorale dell'Emilia-Romagna - Progettone 4 – Lotto n. 2 Comacchio" si è fatto riferimento alle specifiche prescrizioni così come elencate nella delibera di Giunta Regionale Num. 1157 del 11/07/2022 di seguito riportate.

PRESCRIZIONE	TESTO INTEGRALE DELLA PRESCRIZIONE RIPORTATA NEL PROVVEDIMENTO DI VIA	ENTE DI CUI SI AVVALE L'AUTORITÀ COMPETENTE PER LA VERIFICA DI OTTEMPERANZA (ART.28 C.2 D. LGS.152/2006)
1	le lavorazioni inerenti all'apporto dei materiali nelle aree corrispondenti al Sito Rete Natura 2000 e la relativa sistemazione con mezzi operanti a terra, non dovranno essere eseguite in periodo riproduttivo della	Ente per la gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po

	fauna selvatica (15 marzo-15 luglio di ogni annualità); eventuali possibilità di attraversamento del sito oltre alle suddette date, utilizzando la strada denominata dei "Camini" potrà essere valutata previa verifica dell'Ente gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po;	
2	non dovrà essere previsto deposito di materiali o mezzi su dune esistenti o comunque aree corrispondenti ad habitat riconosciute in base alla carta regionale degli habitat; in fase di progettazione esecutiva dovrà essere redatta una cartografia indicante le aree di deposito mezzi e materiali, le dune esistenti e gli habitat tutelati. Dovrà essere effettuato, prima dell'inizio dei lavori, un sopralluogo congiunto con l'Ente gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po per la verifica dello stato dei luoghi e l'organizzazione degli spazi di lavoro, del quale dovrà essere dato riscontro alla Regione Emilia-Romagna - Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni;	Ente per la gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po
3	al fine di mitigare gli effetti di eventi accidentali con sversamenti in mare di sostanze inquinanti quali oli o combustibili, i mezzi d'opera dovranno essere dotati di strumenti per operazioni di pronto intervento atte a contenere gli eventuali sversamenti (barriere galleggianti, materiale assorbente, ecc...), tali indicazioni dovranno essere inserite in fase di progettazione esecutiva nel Capitolato speciale di appalto;	Ente per la gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po
4	la proposta di piano di monitoraggio ambientale post-operam, dovrà essere integrato da una sezione dedicata alla verifica dello sviluppo di habitat tipici della duna embrionale in corrispondenza dei tratti interessati da ripascimento ricadenti in Sito Rete Natura 2000 e presentato all'Ente gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po per approvazione prima dell'inizio dei lavori; il monitoraggio dovrà essere effettuato entro la primavera successiva alla fine dei lavori, i cui esiti dovranno essere inviati all'Ente Parco;	Ente per la gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po
5	a conclusione dei lavori, entro 120 giorni, dovranno essere inviate alla Regione Emilia- Romagna, Area geologia, suoli e sismica, i dati relativi al progetto per assicurare l'aggiornamento delle banche dati del Sistema Informativo del Mare e della Costa (SIC);	Regione Emilia-Romagna, Area Valutazione impatto ambientale e autorizzazioni
6	dovrà essere comunicata alla Regione Emilia- Romagna, Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni, la data di inizio e fine dei lavori del cantiere;	Regione Emilia-Romagna, Area Valutazione impatto ambientale e autorizzazioni
7	dovrà essere trasmessa alla Regione Emilia-Romagna Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni, entro duecentodieci (210) giorni dalla data di fine lavori, la certificazione di regolare esecuzione delle opere e, ai sensi dell'art. 25 della l.r. 4/2018 e dell'art. 28, comma 7 bis del d. lgs. 152/06, la relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni fino a quel momento esigibili;	Regione Emilia-Romagna, Area Valutazione impatto ambientale e autorizzazioni

3. OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI AMBIENTALI DELLA D.G.R. N.1157 DEL 11/07/2022

La presente relazione, insieme con tutti gli elaborati ad essa allegati, ha la finalità di esplicitare come le prescrizioni della delibera siano state assunte a riferimento, e quindi recepite nella progettazione esecutiva e nelle fasi di attuazione dell'intervento.

Di seguito vengono esplicitate per ogni prescrizione, le attività svolte e attuate durante le fasi di realizzazione del progetto.

Prescrizione	OTTEMPERANZA
1	<p>Le attività preliminari all'esecuzione del progetto sono iniziate in data 07 febbraio 2023 a conclusione dei lavori di somma urgenza che si sono resi necessari a Lido delle Nazioni ed anche a Lido di Pomposa, per il ripristino degli argini di difesa e del cordone dunoso fortemente erosi dalla mareggiata del 22 novembre e da quelle di dicembre 2022.</p> <p>L'avvio dei lavori è, invece, avvenuto a seguito della presentazione del Piano esecutivo di dragaggio in data 06 marzo 2023 procedendo da nord verso sud.</p> <p>Nel tratto di spiaggia situato presso il Lido delle Nazioni all'interno del sito SIC-ZPS "Bosco di Volano" le attività di ripascimento si sono concluse entro il termine del 15 marzo come prescritto dall'Ente Parco.</p> <p>Per quanto riguarda l'intervento a Lido di Pomposa (tratto interno al SIC-ZPS Dune di San Giuseppe), nel corso del sopralluogo preliminare eseguito alla presenza dell'ente Parco in data 23/03/2023 (vedi verbale Cod4S2B705_Verbale_incontro_preliminare_Ento_Parco.pdf), si è evidenziata l'impossibilità di concludere i lavori nel rispetto delle tempistiche previste dalle prescrizioni di VIA (prescrizione b.1) a causa del perdurare di condizioni meteo avverse, rimandando agli esiti di un successivo sopralluogo (dopo il 15 marzo) la possibilità di eseguire i lavori previsti in deroga al periodo riproduttivo della fauna selvatica.</p> <p>Il sopralluogo di cui sopra si è svolto in data 29/03/2023 alla presenza anche dell'Appaltatore per l'illustrazione delle modalità esecutive concordate con la Direzione lavori per il tratto compreso nel SIC-ZPS. Le lavorazioni (movimentazione della tubazione refluenta e degli escavatori per la sistemazione della sabbia) andranno a interessare esclusivamente la battigia e non la spiaggia emersa e gli habitat naturali presenti, evitando per l'accesso al cantiere la viabilità "I Camini".</p> <p>Si è evidenziato, inoltre, che le dune e l'argine, la cui ricostruzione era prevista dal progetto di intervento, non sono interessate dalle lavorazioni perché già ripristinati con la realizzazione dei lavori di somma urgenza. A conclusione dell'incontro l'Ente Parco, verificata l'assenza di avifauna appartenente a specie di interesse comunitario e ritenendo compatibili con le misure di conservazione del sito le modalità esecutive descritte dall'Appaltatore, ha concesso la deroga ai lavori nella tratto di Lido di Pomposa entro e non oltre il 7 aprile 2023, ponendo come condizione che l'eventuale presenza di avifauna sulla spiaggia o di nidi avrebbe comportato l'immediata sospensione dei lavori fino a nuove indicazioni dell'Ente Parco del Delta del Po.</p>
2	<p>Nella progettazione esecutiva l'allestimento dell'area di cantiere prevede l'installazione della baracca e il posizionamento del WC chimico, delle tubazioni refluenti la sabbia e dei mezzi per la movimentazione, al di fuori degli habitat Rete Natura 2000 in modo da evitare interferenze come richiesto in sede di VIA (tavola n. 03 allegata del PSC).</p> <p>In fase di progettazione esecutiva sono state inoltre realizzate apposite cartografie (04.PE.COD4S2B705.PSC.LAYOUT2.PDF e 04.PE.COD4S2B705.PSC.LAYOUT3.PDF) in cui sono indicate le aree di deposito mezzi e materiali, le dune esistenti e gli habitat da cui si evince l'assenza di interferenze del cantiere con gli habitat tutelati.</p> <p>In data 23/02/2023 prima dell'inizio dei lavori è stato effettuato un sopralluogo preliminare alle aree di cantiere di Lido di Pomposa (SIC-ZPS "Dune di San Giuseppe") e Lido delle Nazioni (SIC-ZPS "Bosco di Volano"), per la verifica dello stato dei luoghi e l'organizzazione delle aree di cantiere. All'incontro hanno partecipato il Direttore dei Lavori Ing. Stefano Bellesi, il Coordinatore della Sicurezza Ing. Malfatto, il rappresentante della ditta La Dragaggi S.r.l., e della ditta E.Co.Tec. S.r.l. e per l'Ente Parco il Dott. Massimiliano Costa e la Dott.ssa Elena Cavalieri.</p> <p>Nel corso del sopralluogo sono stati illustrati i lavori di somma urgenza che si sono resi necessari nelle aree oggetto di intervento (Lido di Pomposa e lido delle Nazioni), in seguito alla violenta</p>

	<p>mareggiata di novembre 2022. Tali lavori hanno comportato oltre alla ricostruzione dell'argine di difesa a mare anche il rinforzo al piede del cordone dunoso che era previsto dal progetto definitivo.</p> <p>Per tale motivo le lavorazioni che si andranno ad eseguire non interferiranno con l'apparato dunoso, ma saranno limitate ad alzare la quota della spiaggia emersa e sommersa con il solo refluento del sedimento sul bagnasciuga senza realizzare alcuna cassa di colmata e interferire in alcun modo con l'ambiente naturale ancora integro.</p> <p>Per quanto riguarda l'allestimento del cantiere, nel corso del sopralluogo è stata verificata l'ottemperanza alla prescrizione (DGR n. 1157/2022 punto b.2) che prevede il posizionamento della baracca, del WC chimico e delle tubazioni refluenti al di fuori degli habitat rete natura 2000. A conclusione dell'incontro è stato redatto il verbale che si allega alla presente relazione (COD4S2B705_Verbale_Incontro_Preliminare_Ente_Parco.pdf).</p>
3	<p>All' art. 74 – “Altre prescrizioni per l'avvio e l'esecuzione dei lavori” – punto2) lettera h e j) del Capitolato speciale di appalto allegato al progetto esecutivo (09.PE.Cod4S2B705.CSA.pdf) è stata inserita l'indicazione finalizzata a mitigare gli effetti di eventi accidentali come sversamenti in mare di sostanze inquinanti quali oli o combustibili, prescrivendo che i mezzi d'opera siano dotati di strumenti per operazioni di pronto intervento atte a contenere gli eventuali sversamenti quali barriere galleggianti, materiale assorbente, ecc.</p> <p>Si prescrive inoltre di evitare nelle aree di cantiere il deposito temporaneo di attrezzature, lo scarico anche temporaneo di sedimenti, sostanze inquinanti o rifiuti di qualunque genere. (</p>
4	<p>Il documento progettuale “Piano di monitoraggio ambientale Post-Operam” (Elaborato 10.PE.Cod4S2B705.MonitoraggioMorfologicoAmbientale) è stato integrato con il “Piano di Monitoraggio Morfologico e Ambientale - Analisi delle dinamiche di reinsediamento vegetazionale”, che prevede il monitoraggio annuale nelle zone oggetto di ripascimento ricadenti nei siti Rete Natura 2000, mediante rilievo vegetazionale (specie, numero di individui e posizione), lungo 5 transetti disposti trasversalmente alla linea di spiaggia.</p> <p>Il Piano è stato approvato dall'Ente Parco prima dell'inizio dei lavori (PARERE_PARCO_PIANO_DI_MONITORAGGIO_timbrato.pdf).</p> <p>In data 24 gennaio 2023, successivamente agli eventi meteorologici di portata eccezionale che si sono verificati nel mese di novembre - dicembre 2022, è stato eseguito, nelle due località oggetto di intervento, il rilievo Ante-Operam per la verifica dello stato dei luoghi prima dell'inizio dei lavori di ripascimento, ed è stato redatto il documento “Monitoraggio Morfologico e Ambientale Ante-Operam” (Cod4S2B705.MonitoraggioAnteOperam.pdf).</p>
5	A conclusione dei lavori si provvederà ad ottemperare alla prescrizione entro i termini stabiliti.
6	<p>Con note Prot. 13/02/2023.0007439.U e Prot. 17/03/2023.0016510.U, sono state trasmesse al Settore Tutela dell'ambiente ed Economia Circolare - Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni, rispettivamente il Verbale di Consegna parziale (07 febbraio 2023) e il Verbale di Consegna definitiva dei lavori (06/03/2023).</p> <p>Le attività previste dal progetto si sono concluse il 21/04/2023 e sono state sospese a partire dal 12 maggio in quanto è in corso la redazione di una perizia di variante finalizzata alla movimentazione di altri sedimenti fino al limite dei 158.000 mc autorizzati. La ripresa dei lavori è prevista al termine della stagione balneare sulla base delle condizioni meteo marine.</p>
7	A conclusione dei lavori si provvederà ad ottemperare alla prescrizione entro i termini stabiliti.

4. CONCLUSIONI

Ad oggi, restano parzialmente ottemperate la prescrizione n.4 per quanto riguarda il monitoraggio ambientale post-intervento, da eseguire entro la primavera successiva alla fine dei lavori e i cui esiti dovranno essere inviati all'Ente Parco, e la prescrizione n.6 relativa alla comunicazione alla Regione Emilia- Romagna, Area valutazione impatto ambientale e autorizzazioni, della data di fine dei lavori.

Rimangono infine da ottemperare le prescrizioni n. 5 e n. 7.

Ferrara 25/05/2023

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Stefano Bellesi

(firmato digitalmente)

Visto: IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Alceste Zecchi

(firmato digitalmente)