



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

Parere n. 360 del 18 ottobre 2021

Progetto:	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p>Riqualificazione di un riparo per la pesca in C.da Falaride in Avola. Decreto di esclusione dalla VIA n. 39 del 04/02/2021. Condizione ambientale n. 2.</p> <p>ID_VIP 6250</p>
Proponente:	<p>Comune di Avola</p>

La Sottocommissione VIA

RICORDATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006) e in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*) e ss.mm. ii;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 in materia di composizione, compiti, articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020;

PREMESSO che:

- il Comune di Avola in data 19/07/2021 con nota prot.n.34840 ha presentato, ai sensi dell’art.28 del D.Lgs.n.152/2006, domanda per l’avvio della procedura di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA D.D. n. 39 del 04/02/2021 relativo al “*Progetto di riqualficazione riparo per la pesca in C.da Falaride in Avola (SR)*”;
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d’ora innanzi Divisione) con prot. n. MATTM/79175 in data 20/07/2021;
- la domanda è stata successivamente perfezionata con nota prot.n.37121 del 09/08/2021, acquisita con prot. n. MATTM/89862 in data 17/08/2021;
- la Divisione con nota prot. n. MATTM/91975 del 28/08/2021, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/4377 in data 30/08/2021, ha disposto l’avvio dell’istruttoria presso la Commissione per la verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 2 ed ha comunicato, ai fini della pubblicazione della documentazione sul sito internet istituzionale e della corretta archiviazione degli atti, la necessità di acquisire nuovamente tutta la documentazione predisposta secondo le specifiche tecniche richieste; in data 27/09/2021 il Comune di Avola ha provveduto a trasmettere quanto richiesto;

RILEVATO che per il progetto in questione:

- con il provvedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA D.D. n. 39 del 04/02/2021 il progetto “Riqualficazione di un riparo per la pesca in C.da Falaride in Avola”, è stato escluso dalla procedura di valutazione di impatto ambientale con prescrizioni/condizioni ambientali;

- con il D.D. n. 317 del 03/09/2021 è stata determinata l’ottemperanza alla condizione ambientale n. 1 del D.D. n. 39 del 4 febbraio 2021 che recita “Prima dell’inizio dei lavori il proponente dovrà predisporre un piano di monitoraggio sull’evoluzione delle dinamiche idromarine, il trasporto solido, le caratteristiche topografiche, batimetriche, sedimentologiche, secondo tempi e localizzazione stazioni da individuare in accordo con la regione Siciliana, per le fasi ante operam, corso d’opera e post operam. Le stazioni di rilevamento dovranno essere equipaggiate anche con correntometro”;

RILEVATO che:

- il presente parere ha per oggetto l’esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza e relativa alla condizione ambientale n. 2 di competenza del MATTM così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata prot. n. MATTM/91975 del 28/08/2021:

- MD7527-TFO_Trasmittal_Form_R02
- 01_CARTA_DEM_AVOLA_1_1000_R00-Model
- 02_CARTA_TOPOBATIMETRICA_AVOLA_1_1000_R00-Model
- 0_MD7540-RTC_P1612_21_Relazione_Tecnica_Comune_di_Avola_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_1_Relazione_Tecnica_UAS_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_2_Verbale_campionamenti_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_3_Campagna_correntometrica_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_4_Chart_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_5_Sonda_multiparametrica_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_6_Schede_di_campo_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_7_Schede_strumento_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_8_Cal_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_9_DPR_R02
- MD7540-RTC_P1612_21_Avola_Allegato_10_SVP_R02
- avola_falaride_uas_processing_report

- la documentazione presentata è relativa al monitoraggio ambientale *ante operam*.

Per quanto riguarda la condizione ambientale n. 2

RILEVATO che:

- la condizione ambientale n. 2 del Parere della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA/VAS n. 3194 del 22/11/2019, la cui ottemperanza è stata disposta dall’art. 1 del Decreto di esclusione dalla VIA n. 39 del 04/02/2021 riporta: “Gli esiti del monitoraggio, previste dal progetto e integrate dal presente quadro prescrittivo, dovranno essere verificati da parte del Ministero dell’Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare”; il Termine per l’avvio della Verifica di Ottemperanza: “Prima dell’avvio delle attività di cantiere, al termine della realizzazione dell’opera, esercizio dell’opera nell’assetto funzionale definitivo”.

TENUTO CONTO che con riferimento alla documentazione presentata:

Obiettivo del monitoraggio

Le attività oggetto del Piano di Monitoraggio interessano il rilievo delle caratteristiche topografiche, batimetriche e sedimentologiche dell'area oggetto di intervento e la loro eventuale variazione prima, durante e dopo la realizzazione delle opere previste in progetto e si sviluppano secondo una successione temporale suddivisa nelle seguenti tre fasi per garantire la possibilità di valutare l'andamento dei parametri di riferimento considerati e un immediato confronto tra le condizioni immediatamente antecedenti e quelle a conclusione delle opere:

1. prima dell'avvio delle attività di cantiere (ante operam);
2. durante il corso dei lavori;
3. a esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo (post operam).

Il monitoraggio ambientale propedeutico all'avvio dei lavori di riqualificazione del riparo per la pesca di C.da Falaride in Avola (SR) ha contemplato:

- una campagna di acquisizione dati sedimentologici, topo-batimetrici (UAS, MBES) finalizzata alla restituzione di un rilievo morfo-batimetrico di dettaglio dell'area individuata, caratterizzazione qualità acqua e intensità delle correnti marine; in particolare sono stati effettuati:
 - indagini geologiche e sedimentologiche, prelievo di campioni di sedimenti, analisi a opera di laboratorio accreditato e relazione geologico-tecnica a cura di professionista abilitato;
 - rilievi morfo-batimetrici di dettaglio con sistema *Multibeam* (Mbes);
 - rilievi plano-altimetrici ad alta risoluzione con sistema drone (UAS);
 - indagini chimico-fisiche della colonna d'acqua con sonda multi-parametrica;
 - studio correntometrico;
- le attività sono state effettuate il 06 e il 28 maggio 2021 e complessivamente è stata indagata un'area di circa 15,36 ha, avvalendosi di un sistema Mbes Kongberg M3 installato su un sistema ASV (piccola imbarcazione a controllo remoto) e un sistema drone (UAS) DJI Phantom 4 PRO V2; Per i campionamenti ambientali e di sedimenti sono state utilizzate Benna Van Veen e sassola e una sonda multi-parametrica.

Inquadramento dell'area di indagine

- l'area di indagine ricade all'interno del comune di Avola (SR), sito confinante tra il comune di Siracusa a nord-nordovest e il territorio comunale di Noto, posto a sud-sudovest; nello specifico i confini della fascia costiera, e del territorio comunale più in generale, sono tracciati a nord dal limite naturale segnato dal fiume Cassibile che delimita il confine comunale con l'adiacente provincia di Siracusa ed a Sud dal fiume Asinaro che dalla foce sino alla sorgente stabilisce il limite con il territorio comunale di Noto; la configurazione planimetrica del territorio comunale è approssimabile a un cono smussato all'apice, la cui base è rappresentata dalla fascia costiera dal profilo alquanto sinuoso, lunga 10.910 m che si affaccia sul mare Ionio dal lato Est – Sud Est;
- nello specifico il tratto di costa interessato dai rilievi topo-batimetrici e dalle indagini geotecniche ambientali, ricade nella località "C.da Falaride" e si estende per una superficie complessiva di circa 15,36 ha; tale area è caratterizzata da una falesia che raggiunge quota di

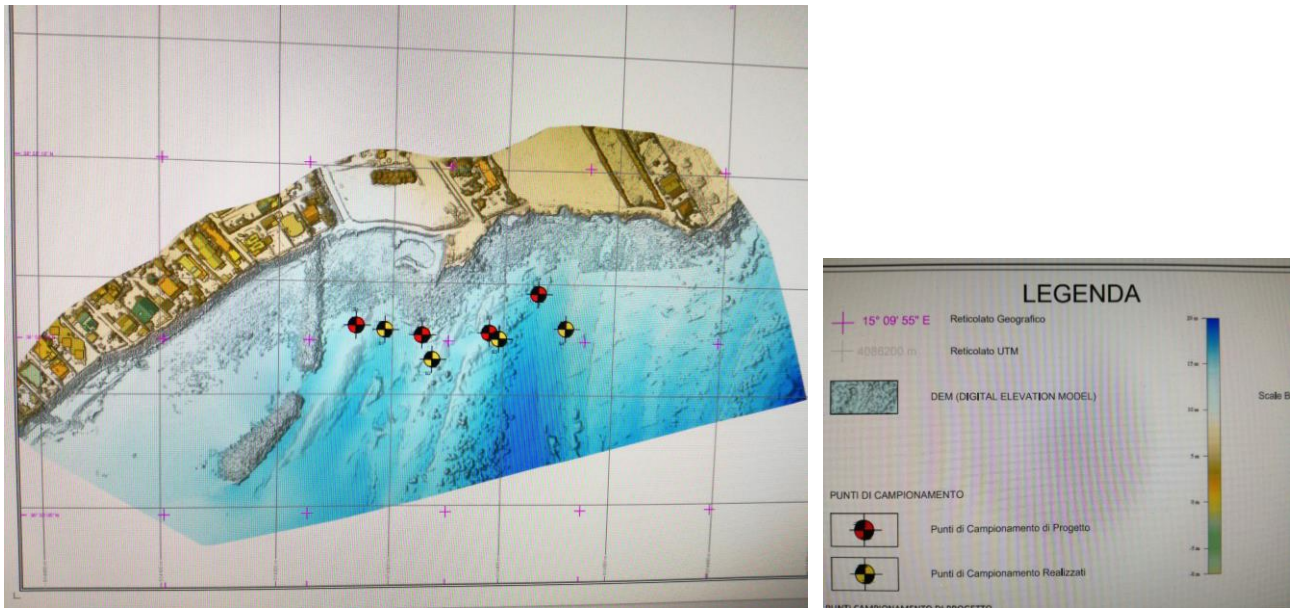
circa 8 m sul livello medio del mare, composta prevalentemente da una roccia a composizione carbonatica.



Stazioni di monitoraggio

Le stazioni di monitoraggio sono di seguito rappresentate unitamente alle coordinate geografiche e alla profondità:

STAZIONE	LAT	LON	PROF m
S1	36° 55' 10.3188" N	15° 09' 37.6931" E	2,7
S2	36° 55' 09.4638" N	15° 09' 39.4119" E	2,15
S3	36° 55' 10.0723" N	15° 09' 41.8479" E	3,41
S4	36° 55' 10.3826" N	15° 09' 44.2871" E	3,50



Ispezione preliminare

Prima del reale inizio del rilievo si è proceduto a effettuare un sopralluogo dell'area di indagine sia con strumenti digitali quali *software* messi a disposizione da Google (*Street View e Maps*) sia di presenza al fine di constatare eventuali ostacoli o criticità al volo. Appurata la sicurezza per l'esecuzione dei voli si è proceduto a programmare i piani di volo.

Successivamente alla progettazione del piano di volo si è proceduto al posizionamento dei GCP (*Ground Control Point*) e alla loro georeferenziazione e prima di effettuare le battute è stata eseguita una misurazione sul caposaldo IGM presente in zona al fine di verificare il corretto funzionamento dello strumento tramite la comparazione dei valori ottenuti con quelli riportati nella monografia del medesimo caposaldo.

I voli sono stati eseguiti nel rispetto del regolamento ENAC e di quello delle Regole dell'Aria; completata la fase di acquisizione delle immagini, è stato svolto sul campo un primo controllo di qualità delle stesse e al termine di ogni sessione di volo è stato verificato il corretto funzionamento dei motori nonché l'integrità strutturale delle eliche e del meccanismo di compensazione degli angoli di presa della camera nei tre assi.

Il flusso di lavoro per il processamento dei dati ha previsto: allineamento delle immagini, correzione e modifica delle distorsioni della camera, correzione delle aberrazioni, correzione della posizione dei punti di giunzione tra le immagini tramite i GCP a terra, riallineamento e ottimizzazione dei parametri della camera, creazione e pulizia di una nuvola di punti densa e classificata, creazione di un DEM, creazione di un ortomosaico, creazione di un report tecnico.

Risultati delle indagini strumentali (MBES)

Caratterizzazione Morfobatimetrica

I dati batimetrici acquisiti, processati ed esportati in file xyz con maglia 0,25x0,25 m per l'intera l'area d'indagine, sono stati utilizzati per la generazione di un modello digitale del terreno (DTM) dettagliato, per la rappresentazione grafica della morfologia e dell'andamento dei fondali dell'area.

Complessivamente è stata coperta un'area di 7,9 ha. Il DEM rappresentante l'area in esame, mostra una morfologia del fondale composta da una zona che è costituita da un'area poco profonda composta da un fondale roccioso disposto a gradoni, di origine presumibilmente carbonatica con morfologia irregolare e da blocchi di grosse dimensioni sui quali sono presenti delle sacche di sabbia. Quest'ultime sono sottoposte a forte idrodinamismo caratterizzata da *ripples marks* che partono da una profondità minima di 1 m fino a una profondità di circa 6 m.



Figura 43 – Avola (ME): modello di elevazione digitale (DEM) generato dalla lebaorazione dei dati batimetrici (maglia di acquisizione maglia 0,25x0,25 m e riportato su GIS insieme all'ortofoto dell'area di indagine.



Figura 44 – Avola (ME): Linee di navigazione eseguite per l'acquisizione dei dati batimetrici Mbes a copertura completa.

Le figure, dalla 45 alla 51 della Relazione Tecnica, offrono la visione del DTM dei dati batimetrici acquisiti con sistema MBES che mostrano sezione longitudinale o perpendicolare od obliqua del profilo batimetrico caratterizzante l'area d'indagine.

Analisi dei sedimenti

I risultati dell'analisi granulometrica sui campioni di sedimento prelevati sono riportati nella seguente tabella, mentre gli approfondimenti sono riportati nell'Allegato 2 con il verbale di campionamento:

Frazioni granulometriche determinate sui campioni di sedimento	
Nome campione	Granulometria
S1	Sabbie
S2	sabbie
S3	sabbie
S4	sabbia con ghiaia

Analisi sui parametri chimico-fisici della colonna d'acqua

Da un'analisi generale eseguita sui grafici ricavati dall'elaborazione dei dati registrati nelle 4 stazioni di campionamento ad Avola, si denotano differenti valori dei parametri chimico/fisici fatta eccezione dei valori di pressione.

Più in particolare:

- la temperatura superficiale dell'acqua è di circa 21,5 °C per quasi tutte le stazioni di campionamento tranne che per il punto S4 dove i valori di temperatura sono di circa 17 °C; per i punti di campionamento S1, S2 e S3 si nota una piccola variazione di temperatura che diminuisce fino a un *range* che va dai 20 ai 21°C alla profondità di circa 3 m, che indica il termocline stagionale; nella stazione S4, la temperatura rimane costante a 17,5 °C fino alla profondità di circa -3,5 m;
- i valori di PH nelle stazioni S1, S2 e S3 si mantengono in un *range* che va da 8,5 a 8,7 mostrando un *trend* costante; mentre la stazione S4, pur mantenendo un andamento del profilo omogeneo, mostra valori di PH pari a 8,3 che sono leggermente differenti dalle altre stazioni;
- i valori di ossigeno disciolto nella colonna d'acqua, sono maggiori nello strato superficiale dell'acqua mostrando valori di 8,5 e 9,5 mg/l; ciò è possibile a causa della forte influenza dell'ossigeno presente in atmosfera; man mano che si scende in profondità i valori di ossigeno diminuiscono in modo graduale portandosi a valori di 8,3 e 7,7; gli andamenti dei profili di tutte e quattro le stazioni sono però differenti: si evidenzia infatti che le stazioni S2 e S4 sono quelle con la maggior presenza di ossigeno disciolto; le stazioni S1 e S3, mantengono un *trend* inverso rispetto alle stazioni precedenti: si evince così un'ossigenazione maggiore nella porzione più profonda e ciò è possibile a causa di fenomeni di riossigenazione forniti dall'alto idrodinamismo o da interazioni di sorgenti che apportano nuova ossigenazione;
- la conducibilità dell'acqua di mare è strettamente correlata alla salinità, alla temperatura e alla pressione; anche in questi profili quindi si ottengono condizioni simili alla salinità; nei profili di conducibilità i valori rimangono costanti dalla superficie fino a circa -2 m con valori di 51,5 mS per tutte le stazioni S1, S2 S3; successivamente, le stazioni subiscono una variazione di circa 1 mS nella fascia tra -2,8 e - 3,5 m passando a valori di 50,5 mS; la stazione S4 invece mostra valori differenti dagli altri punti e mantiene valori stabili pari a 46,3 mS in tutta la colonna d'acqua;

- i valori di torbidità registrati nelle quattro stazioni (S1, S2, S3, S4) evidenziano una situazione normale di torbidità: i valori infatti sono compresi tra 2,2 e 2,8 NTU.

Analisi dei dati correntometrici

Le analisi e i risultati dei dati correntometrici registrati nelle quattro stazioni sono rappresentati in dettaglio nell'Allegato 3.

DATO ATTO che:

- nel Decreto Direttoriale n. 317 relativo all'ottemperanza della condizione ambientale n. 1 e, in particolare nell'allegato Parere n. 310 del 23 luglio 2021 della CTVIA, era ribadito, che *“per la rappresentatività e significatività delle attività di monitoraggio post operam le stesse dovranno avere una frequenza almeno trimestrale ed essere estese fino a 24 mesi dalla conclusione di lavori, così come richiesto dalla Regione Siciliana”*, e che *“nell'esecuzione della fase di monitoraggio ante-operam e poi delle successive, sempre ai fini di cui sopra, dovranno anche essere eseguite le **misure del trasporto solido** ricavate attraverso le migliori tecniche disponibili, comprese l'analisi morfologica del litorale, indagini mineralogiche e petrografiche e l'analisi granulometrica dei sedimenti”*;
- nella documentazione trasmessa non sono riportate misure del trasporto solido;

la Sottocommissione VIA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

in ordine alla verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 2 del Decreto di esclusione dalla VIA n. 39 del 04/02/2021, relativo al progetto *“Riqualificazione di un riparo per la pesca in C. da Falaride in Avola (SR)”*, così come disposto dalla Divisione con la nota prot. n. MATTM/91975 del 28/08/2021:

- **la condizione ambientale n. 2 è ottemperata limitatamente al monitoraggio ambientale ante operam propedeutico all'avvio dei lavori di riqualificazione, ma non alle misure del trasporto solido.**

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla