



Al Settore Valutazione Impatto Ambientale

OGGETTO: [ID 2163] PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis relativamente al progetto “Misure e interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio - Invaso idrico di Castelmartini”, nel Comune di Larciano (PT). Proponente: Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno. ZSC - ZPS IT5140010 “Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone” ed area contigua alla Riserva Naturale regionale “Padule di Fucecchio” - Contributo tecnico istruttorio sulla documentazione integrativa.

Rif: risposta alla nota del Settore VIA prot. n. 76712 del 03/02/2025.

Il procedimento in oggetto riguarda il progetto per la “Realizzazione dell'invaso idrico di Castelmartini nel Comune di Larciano (PT)”. Il progetto, a cura del Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno, risulta inserito nella procedura di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale - PAUR, ed inquadrato nell'ambito di una progettazione più ampia riguardante “Misure e interventi per la salvaguardia e la tutela del Padule di Fucecchio”. L'invaso di Castelmartini viene progettato per essere a servizio dell'area della Paduletta di Ramone (compresa nella ZSC – ZPS “Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone” e nell'area contigua alla Riserva Naturale regionale “Padule di Fucecchio”) che presenta problematiche di deficit idrico nel periodo estivo e che necessita quindi di interventi per attenuare questo aspetto. Allo stato attuale l'alimentazione dell'area è assicurata dalle acque del Fosso del Paretaio, che però non garantisce una portata costante nel tempo e porta ad un conseguente impoverimento idrico, ciclico, stagionale della Paduletta di Ramone.

Il progetto dell'invaso di Castelmartini prevede la realizzazione di uno sbarramento in terra che permetta lo stoccaggio e l'invaso delle acque del Fosso del Paretaio durante il periodo invernale e il loro rilascio graduale, garantendo, nelle varie stagioni, un apporto idrico costante.

Visionati gli elaborati e la documentazione progettuale iniziale, il Settore scrivente con nota acclarata al protocollo regionale con n. 364001 del 27/06/2024 aveva richiesto le seguenti integrazioni, articolate in sette punti:

“Il progetto prevede la creazione di un vaso necessario a garantire, anche nei periodi di maggior siccità, l'alimentazione idrica dell'area della Paduletta di Ramone, compresa nella ZSC – ZPS IT5140010, che presenta problematiche di deficit idrico nel periodo estivo. L'opera risulta quindi in linea con alcuni dei principali obiettivi di conservazione indicati dalla D.G.R. 644/04 per il sito in questione. Tuttavia, la documentazione per certi aspetti risulta carente. Pertanto, al fine dell'espressione del contributo di competenza, si reputano necessarie le seguenti integrazioni:

- 1. ritenendo quella presente nello Studio di Incidenza troppo sintetica, sia fornita un'esauriente descrizione della fase di cantiere e di realizzazione delle varie opere costituenti l'invaso di progetto. Sia anche chiarito, in maniera univoca, se le terre da utilizzare per la costruzione dello sbarramento saranno quelle ottenute dagli scavi (come indicato in vari elaborati del progetto, ad esempio nello Studio di Impatto Ambientale alle pagine 133, 140-141) oppure se il materiale terroso necessario arriverà dall'esterno, tramite approvvigionamento presso apposite cave (come indicato a pagina 17, 18 e 19 dello Studio di Incidenza). L'elaborato dovrà considerare anche il previsto impianto di ossigenazione per il quale risulta necessario approfondire la descrizione circa la sua realizzazione, l'installazione delle connesse tubazioni e dei pannelli fotovoltaici oltre che della tipologia adottata di schermatura vegetale;*
- 2. sia fornita, per l'area di cantiere, una mappa di dettaglio degli habitat, anche di specie, e della vegeta-*

zione e flora di valore protezionistico interferiti; sia estesa la rappresentazione suddetta anche alle aree di influenza dei fattori di pressione individuati nello Studio di Incidenza;

3. sia verificato e quantificato con precisione il numero di individui arborei per i quali risulta necessario procedere alla loro rimozione/eliminazione definitiva all'interno dell'area di cantiere;
4. sia rappresentata graficamente la superficie, all'interno dell'area di cantiere e delle zone oggetto di lavorazioni, interessata dalla presenza di specie vegetali alloctone invasive;
5. sia redatto un elaborato che contenga le indicazioni per la gestione delle specie vegetali esotiche invasive rilevate nella zona del progetto. Nel documento sia analizzato lo stato attuale dell'area di cantiere, con il rilievo delle specie alloctone invasive presenti e siano descritte nel dettaglio, in considerazione delle lavorazioni e dei movimenti terra necessari per la realizzazione dell'invaso, tutte le previste azioni di lotta e di contenimento delle specie esotiche presenti (con particolare riferimento ad *Amorpha fruticosa*; campionamento delle terre, interventi di taglio/sfalcio, di rimozione, di attivazione di monitoraggio pluriennale), fornendo ulteriori ragguagli sulla strategia "early detection e rapid response". L'elaborato contenga anche le precise indicazioni sulla gestione dei residui vegetali prodotti in seguito all'esecuzione delle operazioni di lotta e controllo nei confronti delle suddette specie vegetali invasive, al fine di evitarne il loro reinsediamento e diffusione, anche involontaria, tramite propaguli, parti delle piante e/o semi e frutti;
6. sia individuata graficamente la superficie, a monte dello sbarramento previsto, oggetto di traslocazione degli individui di *Carex* presenti. Siano rappresentate su mappa anche le aree ove tali individui saranno riposizionati mediante trapianto;
7. sia prodotto un apposito progetto di riqualificazione naturalistica ambientale dell'area di cantiere che comprenda e descriva nel dettaglio tutte le operazioni di rinverdimento, sistemazione e di ripristino che saranno eseguite, fornendo altresì un quadro dettagliato dello stato finale delle superfici interessate dalle lavorazioni previste dal progetto. L'elaborato riprenda e descriva anche le azioni previste nella misura di mitigazione M4, in correlazione con la rappresentazione grafica di cui al punto precedente, e la proposta messa a dimora di individui arborei per compensare gli alberi che saranno rimossi nell'area di intervento."

Con la citata nota protocollo regionale n. 76712 del 03/02/2025 il Settore Valutazione Impatto Ambientale ha informato, gli Enti ed agli Uffici coinvolti, circa la presentazione da parte del proponente della documentazione integrativa e di chiarimento, rendendola disponibile al link <https://www.regione.toscana.it/-/paur-provvedimento-autorizzatorio-unico-regionale> (nella sezione "Consultazioni in corso"), e ha richiesto il contributo tecnico istruttorio.

Consultata la documentazione integrativa prodotta dal richiedente, in particolare l'elaborato *ID_2163_Risposte alle richieste di integrazioni e chiarimenti*, si rileva quanto segue:

- **Punto 1: Risposta parzialmente esaustiva.** Il proponente indica che le integrazioni ed i chiarimenti relativi alla fase di cantiere ed alla realizzazione delle varie opere costituenti l'invaso di progetto si riscontrano:
 - all'interno dell'allegato relativo all'impianto di ossigenazione contenuto nella parte finale della nuova versione della *E1 – Relazione generale_V2*;
 - all'interno dell'allegato relativo agli approfondimenti della fase di cantiere contenuto nella parte finale della nuova versione della *E1 – Relazione generale_V2*.

In seguito a questo primo punto della richiesta di integrazioni sono stati altresì aggiornati i seguenti elaborati:

- *E1 - Relazione generale_V2*;
- *Piano preliminare per il riutilizzo delle terre e rocce da scavo_V2*;
- *RP_001_Relazione_Paesaggistica_V2*
 - Paragrafo 6.2;
- *SIA_001_Studio di Impatto Ambientale_V2*
 - Paragrafo 4.2;

▪ Paragrafo 4.4.

Nelle integrazioni fornite viene chiarito che per la realizzazione dell'opera verranno riutilizzate tutte le terre provenienti dagli scavi e le terre da cava. Nello specifico il materiale di risulta proveniente dagli scavi di fondazione dello sbarramento verrà riutilizzato in sito per la realizzazione delle rampe, delle piste di servizio e di tutti i rilevati (in cui non siano richieste specifiche caratteristiche meccaniche e di permeabilità), mentre la terra da cava verrà utilizzata per la realizzazione dello sbarramento.

L'allegato 3 relativo agli approfondimenti della fase di cantiere, incluso nella parte finale della Relazione generale (nella versione aggiornata), presenta un contenuto informativo non attinente rispetto alla richiesta di integrazioni formulata in quanto non fornisce una descrizione della fase di cantiere e di realizzazione delle varie opere costituenti l'invaso di progetto ma rappresenta invece un elenco di procedure e di accorgimenti operativi da adottare in fase di esecuzione dei lavori.

Permangono alcuni refusi (ad es. a pagina 21 dello Studio di Incidenza) e sono indicati dati discordanti (per quanto riguarda le quantità e le dimensioni indicate; ad es.: regime di battente; volume/capacità utile di regolazione) tra i vari elaborati ed in particolare tra lo Studio di Incidenza (paragrafo 3.4 "Descrizione sintetica del progetto") e lo Studio di Impatto Ambientale (capitolo 4 "Quadro di Riferimento Progettuale").

Le descrizioni della fase di cantiere e di realizzazione delle varie opere costituenti l'invaso di progetto risultano ancora assai sintetiche. In particolare appare carente la parte riguardante l'impianto di ossigenazione, anche considerando l'allegato 1 presente nella parte finale della Relazione generale_V2. In nessun elaborato vengono infatti fornite le dimensioni planimetriche dell'impianto di ossigenazione, né quelle della piattaforma ossigenante, né lo sviluppo della canaletta prefabbricata. Non viene neanche descritta la necessità di ancorare tale piattaforma (o almeno così pare dal particolare 7 della Tavola n. 17.2) mediante muratura di appoggio e dadi di fondazione.

- **Punto 2: Risposta parzialmente esaustiva.** Il proponente indica che la risposta al punto in questione viene resa con l'ampliamento del pacchetto relativo agli allegati dell'elaborato *SIA_001_Studio_di_Impatto_Ambientale_V2*, in particolare con la redazione dei seguenti elaborati:

- *ALL_SIA_01_bis_Integrazioni allo Studio di Incidenza Ambientale*;
- *ALL_SIA_08_Carta di dettaglio della vegetazione/habitat*.

Si prende atto degli approfondimenti svolti che hanno portato anche alla redazione delle seguenti mappe:

- *Carta della Vegetazione (ALL_SIA_05_Carta della vegetazione)*;
- *Carta degli Habitat di interesse comunitario (ALL_SIA_06_Carta degli habitat di interesse comunitario)*.

Nelle suddette carte l'ambito spaziale rappresentato è maggiormente esteso così come era stato richiesto, mentre a scala di dettaglio la citata tavola *ALL_SIA_08* insieme con la mappa *ALL_SIA_10_Carta degli alberi e dei carichi esistenti e/o rimossi* permette di avere una visione di maggior dettaglio degli habitat e della vegetazione di valore protezionistico.

Nel merito, si ritiene che:

- quanto identificato nell'elaborato *ALL_SIA_08_Carta di dettaglio della vegetazione/habitat* con i codici *06 - Formazioni arbustive con alcuni alberi sparsi*, *10 - Formazioni igrofile a dominanza Salix sp.* e *11 - Formazioni arboree a dominanza di Quercus cerris con presenza di Q. robur*;
- i due poligoni, prossimi all'area di cantiere, aventi il codice *05 - Cespuglieti e arbusteti arborati*, rappresentati nell'elaborato *ALL_SIA_05_Carta della vegetazione*;

possano rappresentare porzioni di ambienti forestali di interesse conservazionistico, quali forme di contatto e transizione tra habitat di tipo planiziale, ripariale, palustre e come tali, durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere tutelati e conservati, evitando, per quanto possibile, una diminuzione della loro estensione.

Lo stesso dicasi ovviamente per il poligono identificato con il codice *91M0*, vicino all'area di cantiere, rappresentato nella tavola *ALL_SIA_06_Carta degli habitat di interesse comunitario*. Tale poligono do-

vrebbe essere ridefinito come 9160 o come 9160, 91M0 ed esteso anche a comprendere quanto graficizzato con il codice 11 nell'elaborato ALL_SIA_08. All'interno di una porzione della suddetta superficie identificata con il codice 11 si trovano gli individui rilevati di *Periploca graeca*. L'area di rilevamento di questa specie vegetale protetta, inserita nell'allegato A della L.R. 56/2000, è stata rappresentata nella citata tavola ALL_SIA_10_Carta degli alberi e dei carichi esistenti e/o rimossi.

- **Punto 3: Risposta parzialmente esaustiva.** Il proponente indica che la risposta al punto in questione viene fornita con la redazione di ulteriori allegati allo Studio di Impatto Ambientale (SIA_001_Studio di Impatto Ambientale_V2), in particolare dei seguenti elaborati:

- ALL_SIA_01_bis_Integrazioni allo Studio di Incidenza Ambientale;
- ALL_SIA_10_Carta degli alberi e dei carichi esistenti e/o rimossi.

Sono stati censiti 63 esemplari arborei presenti all'interno dell'area di cantiere. Nell'area che invece risulterà interna all'invaso, ma all'esterno rispetto alla zona di cantiere, sono stati censiti 22 alberi.

Complessivamente gli alberi rilevati sono risultati 85 e appartengono a 5 specie differenti: *Quercus cerris* (n. 38), *Quercus robur* (n. 30), *Pinus pinea* (n. 8), *Populus alba* (n. 7) e *Salix alba* (n. 2).

Dei 63 alberi collocati all'interno dell'area di cantiere:

- sono 25 quelli che verranno abbattuti. Delle 25 piante di cui è necessario l'abbattimento, 6 sono *Quercus robur*, 14 sono *Quercus cerris*, 2 sono *Populus alba* (esemplari già morti in piedi), 1 è *Pinus pinea*, e 1 è *Salix alba* (che presenta gran parte della chioma secca);
- sono 21 quelli per i quali dovranno essere messe in atto tutti gli accorgimenti necessari per evitarne il danneggiamento;
- sono 17 quelli che non presentano rischio di danni in quanto localizzati a distanza ritenuta di sicurezza da tutti gli interventi previsti in progetto.

Relativamente alle piante che insistono nell'area interna all'invaso, è stata fatta una valutazione previsionale rispetto agli effetti dell'aumentata umidità edafica, dovuta alla permanenza delle acque invase in seguito alla realizzazione dello sbarramento (il riferimento è al livello idrico corrispondente alla quota massima di invasore).

I risultati di questa analisi previsionale, svolta su 26 esemplari arborei (di cui 4 interni anche all'area di cantiere), indicano che: 12 piante hanno una elevata probabilità di manifestare impatti negativi significativi sullo stato di conservazione dovuti alla sommersione prolungata del terreno; 8 piante una probabilità intermedia di manifestare impatti negativi; 6 piante una probabilità bassa.

Si ritiene che, per quanto riguarda gli alberi presenti nell'area che risulterà interna al perimetro dell'invaso, il rilievo degli individui arborei debba essere completato ed esteso anche alla parte settentrionale, andando a censire anche le piante arboree presenti nei poligoni che nella tavola ALL_SIA_08_Carta di dettaglio della vegetazione/habitat riportano il codice 06 - Formazioni arbustive con alcuni alberi sparsi. Sia di conseguenza aggiornata anche la mappa ALL_SIA_10_Carta degli alberi e dei carichi esistenti e/o rimossi estendendo la rappresentazione, a nord nord - est, fino al limite del confine dell'invaso.

Risulta altresì necessario che sia precisato se nella summenzionata tavola ALL_SIA_10 il confine dell'invaso, a monte dello sbarramento, rappresenti il livello idrico corrispondente alla quota massima di invasore.

- **Punto 4: Risposta esaustiva.** Il proponente indica che la risposta al punto in questione viene fornita con la redazione di ulteriori elaborati, allegati allo Studio di Impatto Ambientale (SIA_001_Studio di Impatto Ambientale_V2), in particolare dei seguenti:

- ALL_SIA_01_bis_Integrazioni allo Studio di Incidenza Ambientale;
- ALL_SIA_09_Carta di dettaglio delle specie vegetali alloctone invasive.

Il richiedente indica nella documentazione integrativa suddetta che le indagini eseguite nell'area del progetto hanno permesso di rilevare la presenza, come specie vegetale alloctona invasiva, della sola *Amorpha fruticosa*.

Da quanto rilevato, l'amorfa è presente nell'area di cantiere di realizzazione dello sbarramento, nell'area di occupazione del futuro bacino e nelle zone immediatamente circostanti (in particolare nei fossetti di

dreno dei campi adiacenti). In particolare nell'area di indagine l'amorfa si ritrova come popolamenti monospecifici nei coltivi abbandonati immediatamente limitrofi all'area palustre e al fosso del Paretaio. L'amorfa risulta più rada all'interno delle seguenti formazioni vegetali mappate nella carta della vegetazione (*ALL_SIA_05*; *ALL_SIA_08*): *Formazioni arbustive con alcuni alberi sparsi*, nelle *Formazioni igrofile a dominanza Salix sp.* e soprattutto nelle *Formazioni a dominanza di Salix cinerea e Phragmites australis*.

L'amorfa torna ad essere prevalente all'interno del *Magnocariceto a Carex elata* (altra formazione vegetale cartografata nelle citate mappe della vegetazione).

Complessivamente si ritiene esauriente quanto prodotto dal richiedente riguardo al punto in questione.

- **Punto 5: Risposta parzialmente esaustiva.** Il proponente ha fornito la risposta al punto in questione all'interno del documento *ALL_SIA_01_bis_Integrazioni allo Studio di Incidenza Ambientale*.

Si prende atto che il metodo proposto per ridurre la pressione dell'amorfa e contrastarne la diffusione è quello dei tagli ripetuti a elevata frequenza.

Nel primo anno vengono proposti un primo sfalcio seguito da almeno 3 interventi di ripasso successivi. Le modalità di taglio per il primo anno variano a seconda del settore di intervento (formazioni vegetali menzionate al punto precedente oppure coltivi abbandonati).

Negli anni successivi al primo (sono previsti interventi nel secondo, terzo e quarto anno), saranno svolte attività di controllo, 2 volte l'anno (mesi di luglio e settembre), sotto l'assistenza tecnica di un esperto in grado di individuare le piante su cui operare il taglio, che verrà fatto sempre mediante utilizzo di decespugliatore a spalla.

Si ritiene necessario:

- così come indicato anche nello Studio di Incidenza (si veda pagina 80), estendere fino al quinto anno le attività di lotta e contrasto alla diffusione dell'amorfa;
- rappresentare su mappa ed esplicitare numericamente, in forma tabellare, le superfici che saranno oggetto di interventi di lotta e di contenimento dell'amorfa, distinguendoli anche a seconda del settore di intervento (tipo di formazioni vegetali oppure coltivi abbandonati). Gli interventi di controllo dovranno essere comunque attuati in tutte le aree mappate nella carta *ALL_SIA_09*, anche in quelle in cui l'amorfa presenta densità di copertura più bassa;
- fornire ulteriori ragguagli sulla strategia di gestione dei residui vegetali prodotti in seguito all'esecuzione delle operazioni di lotta e controllo nei confronti dell'amorfa. Siano scelte modalità di gestione dei materiali di risulta in grado di evitare, con certezza, il reinsediamento e la diffusione della specie, anche involontaria, tramite propaguli, parti delle piante e/o semi e frutti.
- **Punto 6: Risposta parzialmente esaustiva.** Il proponente ha fornito la risposta al punto in questione all'interno dei seguenti elaborati:
 - *ALL_SIA_01_bis_Integrazioni allo Studio di Incidenza Ambientale*;
 - *ALL_SIA_10_Carta degli alberi e dei carici esistenti e/o rimossi*.

Nella documentazione integrativa viene precisato che il riposizionamento degli individui di Carex, intervento previsto nell'apposito progetto di inserimento paesaggistico e naturalistico, viene reso graficamente all'interno degli elaborati di progetto *TP03_Stato di progetto* e *TP04_Sovrapposto di progetto*.

Si rileva che il documento *ALL_SIA_01_bis_Integrazioni allo Studio di Incidenza Ambientale* non contiene informazioni riguardanti gli interventi finalizzati alla conservazione dei cariceti a Carex elata.

Si evidenzia inoltre la necessità di migliorare, nella mappa *ALL_SIA_10*, i retini grafici riguardanti gli interventi a carico dei cariceti in modo da rendere più efficace la rappresentazione delle superfici destinate al "rilascio in loco" ed alla "traslocazione", attualmente difficilmente interpretabili.

- **Punto 7: Risposta non esaustiva.** Il proponente ha prodotto uno specifico progetto di inserimento paesaggistico e naturalistico. Viene precisato, nella documentazione integrativa, che, al fine di compensare gli effetti dell'intervento a carico delle alberature presenti, il progetto di inserimento paesaggistico e naturalistico prevede la messa a dimora di 246 piantine forestali, soprattutto arboree (n. 180), a prevalenza del genere *Quercus*.

Dall'analisi del progetto di inserimento paesaggistico e naturalistico si evince che questo si compone dei seguenti elaborati: *EP00_Elenco_Elaborati*; *EP01_Relazione_tecnica*; *EP02_Analisi_prezzi*; *EP03_Elenco_prezzi*; *EP04_Computo_metrico_estimativo*; *EP05_Quadro_economico*; *EP06_Cronoprogramma*; *EP07_Capitolato_Speciale_Norme_Tecniche*; *EP08_D.U.V.R.I.*; *TP01_Inquadramento*; *TP02_Stato_di_fatto*; *TP03_Stato_di_progetto*; *TP04_Stato_sovrapposto*.

Si rileva che nel progetto in esame non è stato considerato l'inerbimento dello sbarramento e delle scarpate dell'invaso. Si reputa che la suddetta operazione, così come era stato richiesto, dovesse essere dettagliata all'interno del progetto in questione, anche in considerazione del fatto che nello Studio di Incidenza e in quello di Impatto Ambientale non viene fornito nessun approfondimento a riguardo.

Si ritiene necessario:

- aggiungere un paragrafo all'elaborato *EP01_Relazione_tecnica* in cui venga analizzata e dettagliata la fase dell'inerbimento dello sbarramento e delle scarpate, fornendo tutte le informazioni sui materiali che saranno utilizzati e sulle modalità di attuazione delle operazioni. Dovranno essere altresì descritte le necessarie attività di manutenzione da effettuare nel tempo. In merito al riutilizzo del materiale proveniente dalla fase di scotico (stoccato e poi usato a fine lavori) per l'inerbimento delle superfici dell'invaso, occorre che nell'elaborato *EP01* sia svolto un approfondimento, anche in relazione al rischio di diffondere l'amorfa, attraverso propaguli e parti vitali eventualmente presenti nel materiale terroso;
- per quanto riguarda il paragrafo *3.1.1. Intervento di contenimento/eradicaione locale dell'amorfa* dell'elaborato *EP01_Relazione_tecnica*, così come già indicato nei punti precedenti è necessario:
 - estendere fino a cinque anni il periodo temporale in cui effettuare le attività di lotta e contrasto alla diffusione dell'amorfa;
 - estendere gli interventi di controllo in tutte le aree mappate nella carta *ALL_SIA_09*, anche in quelle cui l'amorfa presenta densità di copertura più bassa (tra 0 e 20%);
- per il paragrafo *3.1.2 Spostamento di gerbi di Carex elata* dell'elaborato *EP01_Relazione_tecnica*:
 - esplicitare, in termini numerici, le superfici complessive interessate dalle operazioni di "rilascio in loco" e di "traslocazione" per la conservazione dei cariceti (riferimento anche alla tavola *ALL_SIA_10*). Sia indicata altresì numericamente l'estensione dell'area in cui verranno spostati i gerbi di *Carex*, a monte dello sbarramento, nella zona destinata agli interventi di inserimento paesaggistico e naturalistico;
- nel paragrafo *3.1.3. Piantagione forestale di specie arboree e arbustive* dell'elaborato *EP01_Relazione_tecnica*:
 - aggiungere il salice bianco all'elenco delle specie che saranno utilizzate per la piantagione forestale;
 - assicurare per le specie arboree e arbustive non sopportanti la sommersione (es. il ciliegio, il perastro, il cerro) la messa a dimora in punti con posizione tale da permettere, ai propri apparati radicali, di non essere raggiunti dalle acque dell'invaso;
- nel paragrafo *3.1.5. Manutenzione degli impianti* dell'elaborato *EP01_Relazione_tecnica*, aggiungere anche al terzo anno l'attività di sostituzione di eventuali fallanze;
- nell'elaborato *EP04_Computo metrico estimativo*:
 - aggiungere l'intervento inerimento dettagliandone i costi;
 - per l'*Intervento 1 - Contenimento/eradicaione locale di amorfa fruticosa*:
 - ripetere l'articolo NP06, prevedendo la sua ripetizione anche per il quarto e quinto anno;
 - per l'*Attività di gestione e manutenzione degli impianti vegetali*:
 - aggiungere anche per l'inerimento le necessarie operazioni di manutenzione;
 - inserire l'articolo per la sostituzione delle fallanze, ripetendolo nel secondo e terzo anno (dei 3 anni, in cui verrà garantita l'attività di manutenzione, successivi al momento della messa a dimora della vegetazione);
- nell'elaborato *EP06_Cronoprogramma*:

- aggiungere al cronoprogramma l'inerbimento e le attività di gestione e manutenzione degli impianti vegetali;
- produrre un ulteriore cronoprogramma pluriennale che mostri le fasi lavorative per dare attuazione e compimento all'invaso (durata stimata di 3 anni) insieme alle attività previste per l'inserimento paesaggistico e naturalistico dell'opera (inerbimento, piantagioni, spostamento individui di carice), comprese le attività di manutenzione della vegetazione (aventi una durata di 3 anni) e quelle di contenimento ed eradicazione dell'amarfa (per un totale di 5 anni).

Infine vista la presenza nell'area di cantiere, ai margini della zona di realizzazione della parte finale del canale fagatore, degli individui rilevati di *Periploca graeca* (specie vegetale protetta, inserita nell'allegato A della L.R. 56/2000; l'area di presenza della suddetta specie è rappresentata nella citata tavola *ALL_SIA_10_Carta degli alberi e dei carici esistenti e/o rimossi*) siano precisate le misure di protezione e di attenzione da adottare per evitare il danneggiamento degli esemplari della specie anzidetta. Analoghi accorgimenti dovranno essere estesi anche alle farnie, e ad un adeguato buffer, al cui piede risultano vegetare gli individui di *Periploca graeca*.

Per quanto sopra esposto si ritiene che la documentazione integrativa prodotta abbia fornito una risposta parziale a quanto richiesto. Restano pertanto da approfondire gli aspetti sopra evidenziati, in particolare per quanto riguarda il progetto di inserimento paesaggistico e naturalistico, completando, integrando ed aggiornando gli elaborati progettuali e valutativi.

Cordiali saluti.

Il Dirigente

Arch. Domenico Bartolo Scrascia

ASg/MM

AOOGRT / AD Prot. 0173151 Data 14/03/2025 ore 15:01 Classifica P.130.040. Il documento è stato firmato da DOMENICO BARTOLO SCRASCIA in data 14/03/2025 ore 15:01.