



Alla c.a. Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica (MASE)
Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA)
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e
VAS

e p.c. Nuove Acque Spa

OGGETTO: Art. 23 e segg. del D.lgs. 152/2006, art. 63 L.R. 10/2010 – Espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di VIA di competenza statale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 PNRR-PNIEC relativo al progetto “*Interventi per l'incremento della sicurezza della diga di Cerventosa*”. Proponente Società Nuove Acque Spa [ID: 10310]. **Proposta di richiesta di integrazioni e chiarimenti.**

Ai fini dell'espressione del parere regionale di cui in oggetto si rileva la necessità che il proponente fornisca le integrazioni ed i chiarimenti sotto specificati. Si propone pertanto al MASE, in qualità di Autorità competente, di formulare al proponente la relativa richiesta.

1. Aspetti generali e programmatici

Si ricorda in primo luogo che il progetto in oggetto è già stato sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità di competenza statale, conclusasi con Decreto Direttoriale n. 248 del 05/08/2020, recante assoggettamento del progetto alla procedura di VIA. Nell'ambito del suddetto procedimento di Verifica statale il Settore VIA scrivente, con nota prot. 0402472 del 29/10/2019 aveva proposto al Ministero dell'Ambiente, in qualità di Autorità competente, di richiedere al proponente integrazioni e chiarimenti.

1.1 Come previsto al paragrafo 11 dell'Allegato B alla Del. G.R. 1196/2019, si chiede al proponente un elaborato contenente l'esame delle ricadute socio economiche del progetto sul territorio. Il proponente può fare riferimento al paragrafo 9. *Elaborato recante le ricadute socio-economiche del progetto* della c.d. Guida al proponente, pubblicata sul sito web regionale alla sezione della VIA.

2. Aspetti progettuali

2.1 Come evidenziato dal Settore regionale Sismica nel proprio contributo tecnico del 15/01/2024, si chiede al proponente di fornire i chiarimenti richiesti dal suddetto Settore, di seguito riportati.

La competenza del Settore Sismica è riferita agli aspetti strutturali (DPR 380/2001 – ex L.64/74) secondo quanto definito dalla L.R. 65/2014 e in ogni caso sul progetto esecutivo.

Qualora l'iter progettuale preveda il ricorso alle procedure di evidenza pubblica di cui al nuovo codice degli appalti (D.Lgs. 36/2023), secondo l'art. 42 il controllo del rispetto della normativa antisismica sarà espletato dal soggetto indicato come verificatore del progetto, ed il deposito sarà fatto presso l'A.I.N.O.P.



Qualora l'opera sia classificata di rilevanza nazionale, in analogia alle altre tipologie previste anche dall'art. 157 della L.R. 65/2014 il controllo e la vigilanza saranno espletati dai competenti organi dello Stato.

Qualora non si rientri in nessuna delle due tipologie citate il progetto esecutivo dovrà essere depositato presso il Settore Sismica regionale e sottoposto ad autorizzazione trattandosi di opera di cui alla tipologia 4, lettera c), della colonna B dell'allegato A al Regolamento Regionale 1/R/2022.

Si chiede pertanto alla committenza di fornire gli elementi necessari a chiarire la tipologia di procedura prevista.

3. Aspetti ambientali

3.1 Ambiente idrico, suolo e sottosuolo

3.1.a Per quanto riguarda l'impatto in fase di esercizio sulla componente ambiente idrico, il proponente al paragrafo 6.3.2 dello SIA si limita a far presente che *“Ad ora, è possibile attribuire agli impatti sull'ambiente idrico derivanti dalla riattivazione della funzionalità di diga e invaso di Cerventosa una modesta entità, per specifici aspetti anche positiva (possibilità di corretta regolazione del deflusso idrico a valle). Non sono prevedibili poi variazioni qualitative negative dell'attuale stato di qualità delle acque”*.

Al paragrafo 6.3.1 dello SIA, si riporta che in fase di cantiere le interferenze con la componente ambiente idrico sono riconducibili a:

- *Modifiche al regime idraulico del corso d'acqua;*
- *Consumo di risorse idriche;*
- *Contaminazione del corpo idrico causato da rilascio di sostanze inquinanti o sversamenti accidentali.*

Si dà atto che il presente progetto prevede anche lo svuotamento dell'invaso, che avverrà nel periodo autunnale.

Come evidenziato da ARPAT nel proprio contributo tecnico del 22/01/2024, il SIA non riporta una caratterizzazione delle qualità chimica e biologica delle acque superficiali interessate dall'intervento; la stazione di monitoraggio ambientale ARPAT più prossima è rappresentata dalla MAS-890 sul Torrente Nestore, peraltro inattiva dal 2012. Si tratta in ogni caso non di una stazione di valle, bensì di un bacino adiacente eventualmente di simili caratteristiche a quello del Torrente Seano, recapito del Fosso Cerventosa. Si evidenzia che il Torrente Seano ha una stazione di monitoraggio ambientale in Umbria, SEA1, gestita da ARPA Umbria e che, nel triennio 2018÷2020, sia lo stato ecologico che lo stato chimico è classificato “buono”.

Si prende atto che, con riguardo alla fase di esercizio, tali aspetti saranno trattati e gestiti attraverso il Piano di gestione dell'invaso, che sarà predisposto in ottemperanza all'art. 114 del D.Lgs 152/2006. Si ricorda a tal proposito il Decreto 12 ottobre 2022, n. 205 (G.U. 7/1/2023 n. 7). L'Agenzia, nel citato contributo, evidenzia che nel Piano di Gestione dell'Invaso potrà essere valutata la necessità di un monitoraggio, atteso che nel Piano di Monitoraggio Ambientale depositato agli atti del presente procedimento non è previsto (Vd. Par.7 del documento MONAMB01 - qualità dell'aria, rumore, fauna e vegetazione). Si chiede al proponente se intenda fornire sin da ora le proprie considerazioni in merito e di approfondire – compatibilmente con l'attuale livello di progettazione – l'analisi e la descrizione di detti impatti, anche positivi.

3.1.b Si chiede al proponente se intenda fornire sin da ora le proprie considerazioni in merito a quanto evidenziato dal Settore regionale Autorizzazioni Integrate Ambientali nel proprio contributo tecnico del 23/01/2024 (in allegato alla presente), con particolare riferimento all'esigenza che prima delle fasi di cantierizzazione, costruzione ed esercizio dell'opera il proponente (o il contraente generale per la fase di cantierizzazione e il gestore dell'impianto in fase di esercizio) valuti la necessità di presentare la domanda di Autorizzazione Unica Ambientale o, qualora non sia applicabile la disciplina del D.P.R. 59/2013 e s.m.i., la domanda di rilascio degli eventuali singoli titoli abilitativi necessari.



3.1.c Si segnala che, come evidenziato dai Settori regionali Dighe, invasi e laghetti (nota del 09/01/2024) e Genio Civile Valdarno Superiore (nota del 09/02/2024), il quadro normativo in materia di «grandi dighe» come quella in oggetto, quale risulta in seguito dell'entrata in vigore della legge 21 ottobre 1994, n. 584, prevede per tale fattispecie di invasi l'attribuzione delle competenze al Servizio nazionale dighe. Il Genio Civile comunica che con riferimento al R.D. 523/1904, D.P.G.R. 60/R/2016 e D.P.G.R. 42/R/2018, non sussistono aspetti di competenza in quanto le realizzande opere afferiscono nel loro complesso alla normativa vigente in tema di grandi dighe e pertanto di competenza del Ministero delle Infrastrutture (MIT).

Con riferimento al R.D. 1775/1933 e D.P.G.R. 61/R/2016 il Genio Civile comunica che con decreto dirigenziale n. 2093 del 02/02/2024 è stato decretato, in particolare, di:

- rinnovare a Nuove Acque S.p.A., con scadenza alla data del 24/05/2031, la concessione di derivazione d'acqua superficiale dalle sorgenti del Torrente Gaude tramite una diga esistente in Loc. Passo della Cerventosa nel Comune di Cortona (AR), che dà luogo ad un bacino artificiale della capacità volumetrica utile di circa 75.000 mc, per uso potabile per l'alimentazione del sistema acquedottistico dell'abitato di Cortona capoluogo previo trattamento di potabilizzazione effettuato presso l'impianto di ultra filtrazione in Loc. Torreone, per un prelievo annuo massimo di 250.000 mc, corrispondenti ad una portata media di esercizio pari a 7,927 l/s;
- approvare il rinnovo della concessione di derivazione d'acqua superficiale dalle sorgenti del Torrente Gaude in Loc. Passo della Cerventosa nel Comune di Cortona (AR), per un prelievo annuo massimo di 250.000 mc, corrispondenti ad una portata media di esercizio pari a 7,927 l/s alla società Nuove Acque spa, che subentra nella titolarità al Comune di Cortona (AR);
- stabilire che siano rispettate le condizioni d'obbligo proposte dal richiedente contenute nella nota Prot. 504356 del 06/11/2023 del Settore Tutela della Natura e del Mare ai fini della Valutazione di Incidenza per la tutela del sito Natura 2000 Monte Ginezzo (ZSC/ZPS IT5180017), allegato al suddetto atto per farne parte integrante e sostanziale (allegato B).

Si prende altresì atto che secondo l'all. B al suddetto decreto il trattamento di potabilizzazione viene effettuato in località Torreone, circa 6,5 km più a valle e che la portata derivata risulta essere razionalmente utilizzata rispetto alla dotazione presente nel corso d'acqua e compatibile con il suo regime idraulico; il rilascio della risorsa idrica avviene all'interno del reticolo locale in loc. Torreone, relativo alle acque di lavaggio dei filtri del potabilizzatore.

Atteso che negli elaborati depositati nell'ambito del presente procedimento non viene fatta menzione di detti aspetti inerenti la derivazione, visti i punti f), g) e p) dell'Allegato B al Dec. 2093/2024, si chiede al proponente di chiarire che nel presente progetto non sono previste variazioni nella conduzione della derivazione rispetto a quanto indicato nel Dec. 2093/2024.

Il Genio Civile fa infine presente che una volta collaudata l'opera di sbarramento, l'area di invaso dovrà essere accatastata al Demanio Idrico dello Stato.

3.2 Terre e rocce da scavo; rifiuti e bonifiche

3.2.a Come evidenziato da ARPAT nel proprio contributo tecnico del 22/01/2024, il proponente ha predisposto e depositato agli atti del presente procedimento un "Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle Terre e Rocce da Scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" (ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017) in cui vengono descritte le modalità di scavo, il bilancio e gestione dei materiali.



SCAVI e DEMOLIZIONI	Volumi di scavo o di demolizione	Porzione di volume che verrà riutilizzata nell'ambito del cantiere per formazione di rinterri e rilevati	Volume residuo da conferire in discariche o impianti di recupero autorizzati
	[mc]	[mc]	[mc]
Scotico terreno vegetale	857.40	840.00	17.40
Scavi di sbancamento e a sezione obbligata	20'856.89	7'303.11	13'553.78
Demolizioni muratura di pietrame e perforazioni in roccia per l'esecuzione dei pali	2'779.07	1'917.46	861.61
Totale	24'493.36	10'060.57	14'432.79

FORMAZIONE DI RILEVATI E RINTERRI	Volume occorrente per formazione di rilevati e rinterri	Porzione di volume coperta dal reimpiego degli inerti provenienti dagli scavi e dalle demolizioni	Volume di inerti da approvvigionare da cava e da impianti di recupero
	[mc]	[mc]	[mc]
Rinfianco di valle diga	14'500.00	1'917.46	12'582.54
Riporti per ripristini stradali	7'665.18	7'665.18	0.00
Rinterri	297.69	297.69	0.00
Fondazioni stradali	2'266.92	680.62	1'586.30
Finitura in pietrischetto	681.30	0.00	681.30
Totale	25'411.09	10'560.95	14'850.14

(fonte: PIAUTI01 pagg. 34 e 35 - Tabella 2 bilancio sintetico dei movimenti di materie)

Nel complesso saranno realizzati scavi e sbancamenti per un volume complessivo di scavo pari a 20.856 m³; il materiale di risulta sarà riutilizzato in situ per la realizzazione dei rilevati e dei rinterri previsti per una quantità di 7.303 m³ (35%), mentre la parte restante (13.553 m³ pari al 65%), sarà conferita presso impianti autorizzati allo smaltimento o al recupero, secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Dalle demolizioni della muratura deriveranno 2.700 m³ di cui il proponente prevede il parziale riutilizzo (1.900 m³). In merito alla gestione del materiale di scavo il proponente dichiara inoltre che «la definizione ultima della loro gestione e riutilizzo è demandata alla fase di progettazione esecutiva dell'opera».

Il fabbisogno di materiali per la realizzazione dell'opera ammonta a 25.000 m³, al netto del riutilizzo, sarà necessario un fabbisogno di materiali inerti da cava di circa 14.800 m³.

Si prende atto che nel medesimo elaborato vengono illustrate le analisi effettuate per caratterizzare le terre e rocce da scavo. Sono state distinte tre tipologie di materiale generato dalle lavorazioni:

- 1) sedimenti depositati all'interno dell'invaso (campioni P1, P2, P3);
- 2) terre e rocce da aree di lavoro esterne all'invaso (campioni P4, P5 e P6);
- 3) materiali da demolizioni corpo diga esistente (campioni P7, P8, P9, P10, P11, P12).

Per il trattamento dei materiali inerti, quali i materiali di risulta degli scavi e delle demolizioni parziali che interesseranno sia il paramento di monte che quello di valle, verrà impiegato un frantoio mobile nell'area



operativa che verrà approntata a valle dello sbarramento (impianto mobile autorizzato trattamenti di cernita, frantumazione e vagliatura in situ).

Come evidenziato peraltro anche da ARPAT nel citato contributo, al fine del riutilizzo in situ (ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 24 D.P.R. 120/2017) il materiale dovrà essere riutilizzato allo stato naturale (Vd. Anche Cap. 5 delle Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre da scavo", SNPA 22/2019); nel caso di eventuale trattamento (quale la frantumazione) il riutilizzo deve invece essere effettuato nel regime di sottoprodotto, predisponendo da parte del proponente, un apposito Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017, da presentare nell'ambito del presente procedimento di VIA.

Per le terre allo stato naturale per cui è previsto l'effettivo riutilizzo in situ, ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/2006, si ricorda sin da ora che prima dell'avvio dei lavori dovranno essere presentati ad ARPAT gli esiti delle caratterizzazioni eseguite (comma 5, art. 24 del D.P.R. 120/2017).

Si ricorda inoltre che ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DPR 120/2017, *sono esclusi dall'ambito di applicazione del presente regolamento i rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti, la cui gestione è disciplinata ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*, come peraltro evidenziato anche dal Settore regionale Autorizzazioni Integrate Ambientali, nel proprio contributo tecnico del 23/01/2024, nel quale viene specificato che in merito all'impiego nell'ambito del cantiere del frantoio mobile per il recupero e riutilizzo in loco degli inerti riciclabili risultanti dagli scavi e dalle demolizioni, il proponente dovrà far riferimento alla specifica disciplina in materia di gestione dei rifiuti.

Alla luce di quanto sopra specificato si chiede al proponente di chiarire il regime normativo nel quale intende gestire i vari materiali, atteso che i materiali per i quali è previsto un trattamento non possono essere gestiti ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017 e che sono esclusi dall'ambito di applicazione del suddetto DPR 120/2017 i rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti.

3.3 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi – Valutazione di Incidenza

3.3.a Come evidenziato dal Settore regionale competente in materia di forestazione nel proprio contributo tecnico del 18/01/2024, si chiede al proponente di integrare la documentazione secondo quanto di seguito specificato.

Parte degli interventi in progetto sono riferibili, almeno parzialmente, a interventi di trasformazione del bosco ai sensi dell'art 41 della l.r. 39/2000 'legge forestale della Toscana' e non a semplice taglio della vegetazione. Infatti costituisce trasformazione del bosco ogni intervento che comporti l'eliminazione della vegetazione forestale al fine di utilizzare il terreno su cui la stessa è insediata per destinazioni diverse da quella forestale. Secondo quanto previsto dalla normativa regionale di riferimento, (l.r. 39/00), le trasformazioni di bosco che comportano l'eliminazione dello stesso per una superficie superiore a 2.000 metri quadrati devono essere compensate dal rimboschimento di terreni nudi di pari superficie. In caso di rimboschimento compensativo ai sensi dell'art 44 della l.r. 39/00 e dell'art 81 del dprg 48/R/2003 (regolamento forestale), occorre realizzare un progetto che indichi almeno l'area da sottoporre a rimboschimento, lo schema di impianto indicante oltre alla scelta delle specie, le modalità per la realizzazione del rimboschimento, le relative e necessarie cure colturali, i sesti di impianti e la relativa densità di piantagione. Qualora non fossero reperibili terreni da destinare al rimboschimento compensativo è necessario il versamento del costo presunto del rimboschimento stesso, che ai sensi dell'art 81 comma 6 del Regolamento corrisponde a un importo pari a 150 euro per ogni 100 metri quadrati (15.000 euro a ettaro) o frazione oggetto di trasformazione. Ai sensi dell'art 44 della legge forestale il rimboschimento compensativo è attuato a cura e spese del beneficiario e l'Ente competente prescrive le modalità e i tempi di attuazione. Sempre ai sensi del medesimo articolo (art 44, comma 6), qualora non fossero reperibili terreni da destinare al rimboschimento compensativo, l'Ente competente subordina il rilascio dell'autorizzazione



alla trasformazione boschiva al versamento del costo presunto del rimboschimento stesso e lo destina alla realizzazione di interventi pubblico forestali di cui all'articolo 10 nell'ambito dell'attività programmata.

In conclusione si chiede al proponente di:

- Specificare quanta superficie boscata sarà interessata da trasformazione boschiva a seguito della realizzazione di tutte le singole parti componenti il progetto (realizzazione e adeguamento della viabilità e delle aree di cantiere, nonché delle ture di monte e dell'area di rinfianco del paramento di valle). Tale dato deve essere rilevato con misurazioni in campo.

- In caso di trasformazione superiore a 2.000 m², specificare se vi sono terreni nudi pari alla superficie da trasformare nella disponibilità del proponente da destinare a rimboschimento compensativo. In tal caso occorre predisporre idoneo progetto (a firma di professionista abilitato secondo l'ordinamento professionale) contenente tra l'altro la localizzazione topografica e catastale dell'area da sottoporre a rimboschimento, il titolo di possesso della stessa, le modalità e i tempi per realizzazione dell'intervento, scelta della specie, densità, schema di impianto, cure culturali etc. Il materiale vegetale da utilizzare per il rimboschimento deve essere Materiale Forestale di Propagazione (MFP, Artt. 76 bis-80 l.r. 39/2000). In caso di mancanza di terreni nudi da rimboschire il proponente deve farne dichiarazione e provvedere al versamento all'ente competente delle somme corrispondenti.

3.3.b Si chiede al proponente se intenda fornire sin da ora le proprie considerazioni in merito a quanto osservato dal Settore regionale VAS-VINCA nel proprio contributo tecnico del 22/01/2024 (allegato alla presente), relativamente alla ZSC/ZPS IT5180017 "Monte Ginezzo".

3.3.c Si chiede al proponente se intenda fornire sin da ora le proprie considerazioni in merito a quanto evidenziato dal Settore regionale competente in materia di pesca nel proprio contributo del 24/01/2024 (allegato alla presente), con particolare riferimento alla traslocazione degli esemplari autoctoni catturati, al piano di rimozione delle specie alloctone catturate ed agli obblighi ittigenici.

3.4 Rumore

3.4.a Come evidenziato da ARPAT nel proprio contributo tecnico del 24/11/2023, si chiede al proponente se intenda fornire sin da ora le proprie considerazioni in merito a quanto osservato dall'Agenzia, di seguito riportato.

L'area interessata dal progetto ricade in classe I di PCCA in quanto inserita nella ZSC/ZPS "Monte Ginezzo". L'Agenzia precisa in merito che il contributo è relativo agli aspetti di tutela della popolazione ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997 e non riguarda quindi valutazioni sulla fauna, di particolare interesse nel caso in oggetto trattandosi di cantiere in ZPS.

Nell'Allegato 2 "Valutazione Previsionale di Impatto Acustico" sono stati individuati 3 recettori maggiormente esposti alle emissioni sonore del cantiere e della viabilità temporale.

È stata condotta una campagna di rilievi fonometrici nei pressi dei recettori individuati (oltre che in due postazioni in destra idraulica e sinistra idraulica sul coronamento della diga), per determinare l'attuale clima acustico, ai fini della valutazione del criterio differenziale durante le lavorazioni.

La valutazione previsionale delle emissioni sonore del cantiere è stata effettuata tramite il software di calcolo SoundPlan, di cui vengono specificate le condizioni meteo impostate e gli standard di riferimento utilizzati per il calcolo delle emissioni delle sorgenti di traffico veicolare (RLS90) e per le sorgenti considerate puntiformi, cioè i macchinari del cantiere (UNI EN ISO 9613 - 2:1996). Al fine di modellizzare le emissioni acustiche del cantiere, sono stati ipotizzati specifici scenari di emissione, in cui vengono impiegati contemporaneamente più mezzi di lavoro.



La TCAA (tecnico competente in acustica ambientale) indica che, dai risultati delle simulazioni per i 4 scenari, si ha il superamento nelle postazioni prescelte del limite differenziale per le postazioni nei pressi dei recettori R1 e R3, mentre il limite di immissione non viene mai superato nelle postazioni nei pressi dei recettori.

Viene pertanto indicata la necessità di presentare al Comune di Cortona la richiesta di deroga ai sensi del D.P.G.R. n. 2/R/2014 6, indicando alcuni possibili interventi di mitigazione: ad esempio, l'utilizzo di mezzi e macchinari a contenuta rumorosità, l'impiego di macchine di movimento terra gommate, la minimizzazione della simultaneità dell'impiego di macchinari rumorosi, la continua manutenzione delle attrezzature, ecc..

Nel Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) è prevista l'esecuzione di rilievi fonometrici in corso d'opera, durante le attività di cantiere maggiormente rumorose, corrispondenti allo scenario 1 (demolizione e frantumazione), in corrispondenza dei recettori R1, R3 e presso la postazione P5 (Complesso Forestale Cerventosa).

Viene prevista l'esecuzione di misure spot di durata minima pari a 15 minuti per ciascun punto di rilievo, i cui risultati saranno conservati presso il cantiere a disposizione per eventuali controlli da parte degli organismi competenti.

In merito alla "Valutazione Previsionale di Impatto Acustico" l'Agenzia evidenzia quanto segue:

1. tra le sorgenti sonore considerate dalla TCAA nel modello di simulazione non è stato incluso il frantoio mobile, che costituisce una delle principali fonti di inquinamento acustico del cantiere;
2. alcune potenze sonore considerate dalla TCAA risultano sottostimate rispetto alle reali situazioni di emissione con i macchinari in opera (ad esempio: per il martello pneumatico montato su escavatore viene fornita una potenza sonora di soli 94,8 dBA);
3. non risultano specificate alcune impostazioni del modello di calcolo: assorbimento del terreno, coefficiente di riflessione sulle facciate dei recettori, dati di input del traffico sulle strade e piste di cantiere;
4. i livelli di rumore ambientale stimati sarebbero inferiori (anche se prossimi) alla soglia di applicabilità del differenziale a finestre aperte durante periodo diurno (pari a 50 dBA); tuttavia, visto quanto osservato ai punti precedenti, non si possono escludere superamenti del criterio differenziale con conseguente necessità di ricorso alla deroga, come già previsto dalla TCAA.

Considerato che tali elementi potrebbero comportare una sottostima delle emissioni sonore da parte della TCAA nella "Valutazione Previsionale di Impatto Acustico", l'Agenzia rimanda agli approfondimenti sulla matrice rumore, sia in base agli esiti del PMA che ad un'eventuale specifica richiesta di deroga al Comune, valutando in tale approfondimento i seguenti elementi:

- individuazione degli effettivi giorni di esposizione ai livelli di rumore per le fasi impattanti nelle condizioni di massima emissione ai recettori;
- in base alle informazioni di cui sopra, eventuali ulteriori accorgimenti anche strutturali per mitigare i livelli sonori, in particolare per il frantumatore.

Considerata la durata prevista per le attività di cantiere (circa 69 settimane non consecutive), per l'eventuale autorizzazione in deroga, sarà necessario acquisire il parere della Azienda USL territorialmente competente (DPGR 2/R del 2014), che potrà quindi indicare ulteriori accorgimenti.

3.5 Atmosfera

3.5.a Come evidenziato da ARPAT nel proprio contributo tecnico del 24/11/2023, si chiede al proponente se intenda fornire sin da ora e proprie considerazioni in merito a quanto osservato dall'Agenzia, di seguito riportato.

Il proponente ha predisposto nell'Allegato 3 una "Valutazione dell'emissione di PM10 derivante dalle fasi di cantiere" recante la stima degli impatti da polveri (in particolare PM10) riferendosi a quanto disposto dalle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione,



trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti” redatte da ARPAT e parte integranti (par. 6 della Parte Prima) dell’Allegato 2 del PRQA (Piano Regionale per la Qualità dell’Aria ambiente, di cui alla Del. C.R. 72/2018).

Nel documento vengono descritte in dettaglio le varie fasi lavorative associate alla potenziale produzione di polveri, i parametri utilizzati per le stime dei ratei emissivi, ed evidenziati i recettori potenzialmente impattati; in particolare sono stati individuati 2 recettori, in prossimità della SP 34 (dalla quale avverrà in due punti distinti l’accesso dei mezzi alle aree di lavoro), denominati R1 e R3, situati rispettivamente a 142 m e 108 m dalle aree potenzialmente impattanti.

Il rateo emissivo totale, pari a 421,49 g/h stimato dal proponente, è riportato in tabella 13 dove vengono illustrati anche i singoli apporti delle varie fasi lavorative: si evince che l’apporto del transito su piste a sterro (379,84 g/h considerando un abbattimento dell’emissione ottenuto ricorrendo a periodiche bagnature) è assolutamente preponderante nel determinare il valore stimato. Secondo le “Linee guida” con tale valore, visto l’ammontare delle giornate di lavoro e viste le distanze dei recettori, risulta necessario un monitoraggio presso il recettore o una valutazione modellistica specifica; viene pertanto proposto un monitoraggio presso il recettore più vicino (R3), le cui modalità principali sono schematizzate al Capitolo 6. Al Capitolo 5 della “Valutazione dell’emissione di PM10 derivante dalle fasi di cantiere” sono riepilogate le misure di mitigazione che saranno adottate a prescindere dal monitoraggio, tra le quali la bagnatura delle piste non pavimentate, misura che ha comportato un sostanzioso abbattimento (pari a circa l’86%) delle relative emissioni consentendo di ottenere il rateo emissivo finale sopra riportato.

L’Agenzia osserva, prendendo atto delle indicazioni, dei parametri, e dei calcoli forniti che quanto riportato dal proponente appare notevolmente dettagliato e sostanzialmente congruo nelle stime effettuate.

Peraltro, osserva che in merito ai viaggi di mezzi previsti, al dimensionamento e frequenza bagnature, ai parametri inerenti i quantitativi di materiali movimentati, alla limitazione della velocità dei mezzi in transito sembrano recepite le osservazioni già espresse in precedenza da ARPAT (Vd. La sopra citata nota prot. 0402472 del 29/10/2019). Anche il quantitativo percentuale di silt (parametro particolarmente importante nel calcolo delle emissioni dovute a transiti su piste non pavimentate), pari al 17%, appare sufficientemente adeguato e cautelativo.

L’Agenzia esprime tuttavia dubbi sulle frequenze e modalità del monitoraggio previsto dal proponente: trattandosi infatti dell’attività di un cantiere fisso, risulta opportuna una tipologia di monitoraggio in continuo; in luogo della frequenza semestrale prevista dal proponente propone pertanto che, oltre alle misure di mitigazione già ipotizzate dal proponente, sia effettuato un monitoraggio in continuo, durante le fasi di corso d’opera, del PM10 presso il recettore R3 per quei casi in cui le lavorazioni impattanti si trovino a distanza di 150 m o meno dal recettore, monitoraggio le cui modalità specifiche di attuazione dovranno essere illustrate per la fase esecutiva del progetto, o comunque prima dell’inizio dei lavori.

4. Salute pubblica

4.1 Si chiede al proponente se intenda fornire sin da ora una prima risposta a quanto osservato dalla Azienda USL Toscana sud est nel proprio contributo tecnico del 23/01/2024 (in allegato alla presente), con particolare riferimento alle emissioni di polveri e di rumore, generate dalle lavorazioni e e dalla movimentazione e trasporto dei materiali, nonché circa il traffico dei mezzi impiegati che non dovrà creare disagi o pericoli.



5. Paesaggio

5.1 Come evidenziato dal Settore regionale competente in materia di paesaggio nel proprio contributo tecnico del 23/01/2024, la Relazione Paesaggistica depositata agli atti del presente procedimento contiene un'analisi sommaria del PIT-PPR (Integrazione del PIT con valenza di Piano paesaggistico approvato con Del. C.R. n.37 del 27/03/2015), soprattutto in relazione alle invarianti strutturali, e non analizza tutti i Beni Paesaggistici presenti nell'area d'intervento. Riguardo alle opere di mitigazione, sempre nella Relazione Paesaggistica viene evidenziato che *“Per la natura dell'intervento proposto (messa in sicurezza della Diga quale impianto esistente) e la qualità delle misure progettuali e tecniche individuate (una per tutte l'inerbimento dl paramento di valle) si potrebbe definire l'intero intervento stesso un'opera di mitigazione”*, dalle fotosimulazioni presentate è apprezzabile lo stato ante e post intervento.

Evidenzia quanto segue.

L'area d'intervento ricade nella Scheda d'ambito n.15 – Piana di Arezzo e Val di Chiana.

Con riferimento alla prima invariante strutturale del PIT-PPR, *“I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici”* la zona di intervento interessa il morfotipo *“MOS – Montagna silicoclastica”* di cui si richiamano le corrispettive *“dinamiche di trasformazione e criticità”*:

(...) la coltivazione storica del castagno da frutto è oggi in via abbandono; anche le colture sono state abbandonate in anticipo rispetto ad altri sistemi di montagna, a causa della minore fertilità dei suoli. La protezione offerta agli acquiferi, rispetto all'inquinamento, è limitata dalle caratteristiche dei suoli e dalla permeabilità delle coltri mobili; i fenomeni franosi sono comuni, e spesso associati agli insediamenti; le coltri detritiche, anche su forti pendenze, sono suscettibili di essere destabilizzate, ad esempio dalla costruzione di infrastrutture viarie non progettate con adeguata cura; oltre ai rischi di frana, queste coperture sono la principale fonte del trasporto solido negli eventi di piena di grande magnitudine.

A queste criticità corrispondono le seguenti *“indicazioni per le azioni”*:

- evitare gli interventi di trasformazione che comportino aumento del deflusso superficiale e alterazione della stabilità dei versanti, al fine della prevenzione del rischio geomorfologico;
- evitare che interventi relativi alla viabilità minore destabilizzino i versanti.

Con riferimento alla seconda invariante strutturale del PIT-PPR, *“I caratteri eco sistemici del paesaggio”*, l'area d'intervento ricade nel morfotipo delle *“Matrice forestale ad elevata connettività”* di cui si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:

- “- miglioramento della qualità degli ecosistemi forestali e dei loro livelli di maturità e complessità strutturale.*
- valorizzazione del patrimonio agricolo forestale regionale e applicazione di tecniche selvicolturali secondo i principi della gestione forestale sostenibile.
- miglioramento delle funzioni connettive della matrice forestale, con particolare riferimento alla Toscana centro-meridionale.
- recupero della gestione attiva delle formazioni forestali la cui perpetuazione è strettamente legata all'utilizzo antropico (ad esempio pinete costiere, boschi di sughera, ecc.).
- riduzione del carico di ungulati.
- tutela dei nuclei forestali a maggiore maturità (futuri nodi della rete) e delle stazioni forestali *“eterotopiche”*.
- controllo/limitazione della diffusione di specie aliene o di specie invasive nelle comunità vegetali forestali (in particolare dei robinieti).”

Con riferimento alla Quarta Invariante strutturale, i caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali, l'area d'intervento è parte del morfotipo *“2 - Morfotipo delle praterie e dei pascoli di media montagna”* per il quale si richiamano le seguenti indicazioni per le azioni:



“Principale indicazione è la conservazione delle praterie per le importanti funzioni di diversificazione ecologica e paesaggistica che svolgono nell’ambiente montano e all’interno della copertura boschiva, da conseguire mediante:

- il mantenimento e l’incremento delle attività di pascolo;*
- un’adeguata manutenzione del bosco, in particolare della fascia a contatto con le praterie per evitare l’espansione non controllata della vegetazione spontanea;*
- la promozione di forme di ripopolamento della montagna, in particolare dei piccoli insediamenti storici legati agli ambienti pascolivi, anche favorendo il recupero di attività silvopastorali, il riutilizzo del patrimonio abitativo, il potenziamento dell’offerta di servizi alla persona e alle aziende e il miglioramento dell’accessibilità;*
- il sostegno alla permanenza e/o all’insediamento di aziende zootecniche anche attraverso l’individuazione di soluzioni innovative per garantire i servizi alla residenza nelle zone di montagna;*
- ove possibile la diffusione delle razze autoctone anche con azioni volte alla valorizzazione commerciale dei prodotti zootecnici derivati.*
- il recupero ai fini produttivi agricoli dei terreni incolti.*

Beni Paesaggistici

Dall’esame della cartografia ricognitiva del PIT-PPR, consultabile su Geoscopio, l’area d’intervento risulta interessata da Beni Paesaggistici.

In particolare, l’area d’intervento è all’interno di un’area tutelata ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1 lettera b) Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi, e pertanto di seguito si riportano le prescrizioni di cui all’art. 7.3 della Disciplina dei Beni Paesaggistici (Elaborato 8B del PIT-PPR):

7.3. Prescrizioni

a - Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, fatti comunque salvi quelli necessari alla sicurezza idraulica, sono ammessi a condizione che:

- 1 - non alterino l’assetto idrogeologico e garantiscano la conservazione dei valori ecosistemici paesaggistici, la salvaguardia delle opere di sistemazione idraulico agraria con particolare riferimento a quelle di interesse storico e/o paesaggistico testimoniale;*
- 2 - si inseriscano nel contesto perilacuale secondo principi di coerenza paesaggistica, ne rispettino le caratteristiche morfologiche e le regole insediative storiche preservandone il valore, anche attraverso l’uso di materiali e tecnologie con esso compatibili;*
- 3 - non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;*
- 4 - non modifichino i caratteri tipologici e architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario;*
- 5 - non occludano i varchi e le visuali panoramiche, che si aprono lungo le rive e dai tracciati accessibili al pubblico verso i laghi e non concorrano alla formazione di fronti urbani continui;*
- 6 - non riducano l’accessibilità alle rive dei laghi.*

b - Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche o di interesse pubblico) sono ammesse a condizione che il tracciato dell’infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, ecosistemici dell’area perilacuale e garantisca, attraverso la qualità progettuale e le più moderne tecnologie di realizzazione, il minor impatto visivo possibile.

c - La realizzazione di nuove strutture a carattere temporaneo e rimovibile, ivi incluse quelle connesse all’attività agricola e turistico-ricreativa, è ammessa a condizione che gli interventi non alterino negativamente la qualità percettiva dei luoghi, l’accessibilità e la fruibilità delle rive e prevedano altresì il ricorso a tecniche e materiali ecocompatibili, garantendo il ripristino dei luoghi e la riciclabilità o il recupero delle componenti



utilizzate.

d - Gli interventi che interessano l'assetto geomorfologico ed idraulico devono garantire il migliore inserimento paesaggistico privilegiando, ove possibile, l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

e - Fatti salvi gli adeguamenti e gli ampliamenti di edifici o infrastrutture esistenti alle condizioni di cui alla lettera a) del presente articolo, non sono ammesse nuove previsioni, fuori dal territorio urbanizzato, di:

- attività produttive industriali/artigianali;*
- medie e grandi strutture di vendita;*
- depositi a cielo aperto di qualunque natura che non adottino soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo e di quelli riconducibili ad attività di cantiere;*
- discariche e impianti di incenerimento dei rifiuti autorizzati come impianti di smaltimento (All.B parte IV del D.Lgs. 152/06);*

f - Non sono ammessi interventi che possano compromettere la conservazione degli ecosistemi lacustri di rilevante valore paesaggistico e naturalistico (con particolare riferimento alle aree interessate dalla presenza di habitat di interesse comunitario e/o regionale e di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico). All'interno di tali formazioni non sono ammessi nuovi interventi che possano comportare l'impermeabilizzazione del suolo e l'aumento dei livelli di artificializzazione.

Inoltre, buona parte dell'ambito d'intervento, in particolare quello relativo agli scavi per il consolidamento del paramento di monte, per il rinfilanco di valle e l'area interessata dal cantiere, è all'interno di un'area tutelata ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1 lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227, e pertanto di seguito si riportano le prescrizioni di cui all'art. 12.3 della Disciplina dei Beni Paesaggistici (Elaborato 8B del PIT-PPR):

"12.3. Prescrizioni

a - Gli interventi di trasformazione, compresi quelli urbanistici ed edilizi, ove consentiti, sono ammessi a condizione che:

1 - non comportino l'alterazione significativa permanente, in termini qualitativi e quantitativi, dei valori ecosistemici e paesaggistici (con particolare riferimento alle aree di prevalente interesse naturalistico e delle formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio), e culturali e del rapporto storico e percettivo tra ecosistemi forestali, agroecosistemi e insediamenti storici. Sono comunque fatti salvi i manufatti funzionali alla manutenzione e coltivazione del patrimonio boschivo o alle attività antincendio, nonché gli interventi di recupero degli edifici esistenti e le strutture rimovibili funzionali alla fruizione pubblica dei boschi;

2- non modifichino i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario, mantenendo la gerarchia tra gli edifici (quali ville, fattorie, cascine, fienili, stalle);

3 - garantiscano il mantenimento, il recupero e il ripristino dei valori paesaggistici dei luoghi, anche tramite l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie compatibili con i caratteri del contesto paesaggistico.

b - Non sono ammessi.

boschive costiere che "caratterizzano figurativamente" il territorio, e in quelle planiziarie, così come riconosciuti dal Piano Paesaggistico nella "Carta dei boschi planiziari e costieri" di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi", ad eccezione delle infrastrutture per la mobilità non diversamente localizzabili e di strutture a carattere temporaneo e rimovibile;

2 - l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire o limitare negativamente le visuali panoramiche.

Si ricorda che l'art. 12.2 del richiamato Elaborato 8B individua come formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" le seguenti fattispecie:



-
- *boschi di latifoglie mesofile a prevalenza di faggio e/o abetine;*
 - *boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine;*
 - *castagneti da frutto;*
 - *boschi di altofusto di castagno;*
 - *pinete costiere;*
 - *boschi planiziari e ripariali;*
 - *leccete e sugherete;*
 - *macchie e garighe costiere;*
 - *elementi forestali isolati e paesaggisticamente emergenti e caratterizzanti;*

Il Settore conclude ritenendo che dall'esame della documentazione progettuale, non siano stati analizzati compiutamente gli effetti dell'opera sul territorio, pur essendo l'intervento migliorativo rispetto allo stato attuale dell'opera.

Si chiede pertanto al proponente di integrare la documentazione secondo quanto di seguito evidenziato:

- analisi e verifica dell'intervento, anche in fase di cantiere, delle indicazioni per le azioni relative alle invarianti strutturali indicate sopra;
- analisi completa dei Beni Paesaggistici presenti nell'area d'intervento, come indicati sopra, e verifica delle prescrizioni specifiche;
- indicazione delle opere di mitigazione e compensazione paesaggistica, tenuto conto anche degli impatti delle opere di cantiere;
- ulteriori fotosimulazioni, anche relative all'impianto di cantiere, dal sentiero CAI n.50;
- analisi agronomica forestale delle piante interessate da taglio, con indicazione delle specie e del numero di individui, sia in relazione all'opera che all'impianto del cantiere, viabilità compresa;
- precisazioni sui box di nuova realizzazione (materiali, colori etc.), oltre fotosimulazioni da punti di osservazione più o meno vicini, estesi anche all'area della ex guardiania (ante e post intervento);
- precisazioni sulla sistemazione finale dell'area interessata dalla ex guardiania.

Per ogni informazione riguardo alla presente potrà essere fatto riferimento a:

- Ing. Simona Grassi (tel. 055 4384360) e-mail simona.grassi@regione.toscana.it
- Ing. Anna Maria De Bernardinis (tel. 055 4384219) e-mail annamaria.debernardinis@regione.toscana.it

Distinti saluti.

La Responsabile
Arch. Carla Chiodini

SG/ADB

Allegati

- nota del Settore regionale VAS-VINCA prot. 0036310 del 22/01/2024
- nota di ASL Toscana sud est prot. 0036704 del 23/01/2024
- nota del Settore regionale competente in materia di pesca prot. 0039078 del 24/01/2024
- nota del Settore regionale Autorizzazioni Integrate Ambientali prot. 0037003 del 23/01/2024