

ARPAT - AREA VASTA CENTRO - Dipartimento di Firenze - Settore Supporto tecnico

Via Ponte alle Mosse, 211 - 50144 - Firenze

N. Prot: Vedi segnatura informatica cl.: **FI.01.21.07/16.1** del **28/01/2025** a mezzo: PEC

a Regione Toscana
Settore VIA
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

Comune di Campi Bisenzio
Settore 4 - Opere Pubbliche, Patrimonio e Ambiente

PEC: comune.campi-bisenzio@postacert.toscana.it

**Oggetto: Progetto fattibilità tecnico-economica per realizzazione del collettore di scarico delle acque meteoriche scolanti provenienti dall'abitato di Campi Bisenzio .
Verifica di assoggettabilità a VIA: Parere**

1. Premessa

La documentazione analizzata era allegata alle note ns prot 2024/0064801 e successive integrazioni, in particolare, in considerazione delle nostre competenze, sono stati analizzati i seguenti documenti:

Relazione generale datata maggio 2024 e integrazioni ottobre 2024

Studio di impatto ambientale.

Caratterizzazione chimica terre di scavo ai fini del loro riutilizzo in sito

Piano di monitoraggio ambientale

Relazione sulla gestione delle materie

2. Il Progetto

L'opera in progetto ha lo scopo di realizzare un canale collettore che raccolga le acque meteoriche che interessano l'abitato in sponda destra del Bisenzio e le convogli all'impianto di sollevamento di Castelletti in gestione al Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno. L'impianto di

sollevamento recapita le acque basse nell'alveo del torrente Ombrone Pistoiese attraverso pompaggio. Nel caso il livello del recettore si alzi l'acqua si riversa nel canale Chiella che ha però una capacità di invaso insufficiente. L'insufficienza delle sezioni del Chiella fa sì che le aree agricole a nord della Pistoiese costituiscano di fatto un volume di laminazione naturale per le acque scolanti anche in occasione di eventi non eccezionali.

Il progetto prevede la realizzazione di un canale atto a convogliare le portate delle acque meteoriche defluenti provenienti dall'abitato di Campi Bisenzio ad una nuova cassa di laminazione e successivamente sottopassando la via Pistoiese al tratto finale del Chiella fino all'impianto idrovoro di Castelletti.

Il nuovo canale si svilupperà in parte in sovrapposizione al tracciato attuale del canale Chiella, in parte su un tracciato ex novo.

Ulteriore scopo del presente progetto è la definizione degli interventi di mitigazione ambientale e compenso idraulico relativi al progetto della nuova circonvallazione con la realizzazione di una cassa di espansione.

La cassa di espansione vera e propria presenta una superficie complessiva di circa 27 ettari le quote del fondo variano dai 34 m slm della parte Nord ai 32,90 m slm della parte sud ovest; all'interno verrà effettuato uno scavo su una superficie di poco meno di 10 ettari per una profondità media di circa 50 cm per raggiungere quota 33 m slm. Il perimetro della cassa sarà circondato da un'arginatura in terra alta circa due metri, con quota del coronamento a 36,00 m slm e larghezza in testa di 4 m per permettere il transito dei mezzi di manutenzione, all'esterno dell'argine ad una distanza di circa 4 m dal piede, al fine di evitare fenomeni di ristagno idrico derivanti dalla mutata morfologia del territorio, verrà realizzata una canaletta di scolo in terra che convoglierà le acque al canale scolmatore.

3. Studio di Impatto Ambientale

Lo studio descrive l'opera e gli impatti, prevedendo anche due ipotesi progettuali differenti e spiegando i motivi della scelta. La seconda ipotesi progettuale, che risulta prescelta consente un minor scavo e ha una capacità di invaso maggiore del 40% e non ha necessità di organi di regolazione mobili per il funzionamento.

Si segnala all'interno della relazione la presenza di rifiuti abbandonati a seguito di periodi di occupazione del terreno.

Per le diverse matrici gli impatti individuati sono durante la fase di realizzazione dei cantieri, in particolare le polveri sollevate dalla gestione del materiale o dal passaggio dei mezzi di cantiere. Per la valutazione delle polveri è stato redatto un apposito allegato al SIA con riferimento al documento: "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" così come previsto dalla Delibera della Giunta provinciale di Firenze n. 213/2009".

Per quanto riguarda il rumore è riportato nel SIA che: è fondamentale considerare gli impatti prodotti dai mezzi che assolvono alle lavorazioni di scavo del canale e del fondo della cassa di laminazione, alla movimentazione delle terre da scavo e alle lavorazioni di formazione dei

rilevati arginali e della duna di schermatura pertanto durante le fasi di lavoro poste in prossimità di tali ricettori dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti atti a minimizzare gli impatti sonori delle stesse.

Per la matrice suolo il documento riassume quanto presentato in altri documenti analizzati in questo parere e ai cui relativi paragrafi si rimanda.

Per la matrice acqua nel SIA è riportato che è presente un “acquifero libero in materiale alluvionale a granulometria da medio-fine a fine, con scarse caratteristiche idrogeologiche e di emungimento. Localmente sono presenti livelli più grossolani con estensione areale limitata. La superficie della falda è prossima al piano campagna. La protezione è scarsa, a causa del modesto spessore presente, ma le permeabilità e le velocità di propagazione di un eventuale inquinante restano basse”.

3.1 Osservazioni

- Per la componente atmosfera si ricorda che il documento di riferimento per la valutazione delle polveri è il PRQA allegato 2 capitolo 6, per cui nelle successive fasi progettuali si richiede che il documento presentato venga rivisto alla luce del corretto riferimento normativo.
- Per la componente rumore in fase di cantiere si ritiene che debba essere preliminarmente effettuata una valutazione di impatto acustico che verifichi il rispetto dei limiti ai recettori individuati, dagli esiti di tale valutazioni potranno essere richieste le deroghe del caso o intraprese le opere di mitigazioni necessarie. Il monitoraggio acustico previsto dovrà quindi verificare il rispetto di tali condizioni.
- Si segnala che la figura 16 a pag 88 del SIA schematizza una sorgente puntuale unica. Tale schematizzazione non è condivisibile in un cantiere con mezzi mobili e differenti fasi lavorative.
- Per le acque sotterranee è necessario che siano intrapresi tutti gli accorgimenti tecnici necessari per evitare che lo scavo raggiunga la falda, anche se poco produttiva.

4. Piano di monitoraggio ambientale:

Il piano descrive i diversi monitoraggi previsti per le matrici ambientali, con i parametri da determinare.

4.1 Osservazioni:

- Per quanto riguarda la matrice suolo si ritiene che il piombo debba essere inserito tra gli analiti da ricercare. Se all'interno del cantiere sarà individuata un'area impermeabile adibita alla manutenzione dei mezzi si richiede che alla fine dei lavori venga rimossa tale impermeabilizzazione e vengano effettuate delle analisi chimiche, con il protocollo previsto dal PMA per verificare la mancata contaminazione dell'area.
- Nella successiva fase progettuale dovrà essere presentata una cartografia con indicati i punti soggetti di monitoraggio. Dovrà essere presentata anche una tabella con la

periodicità di campionamento nelle tre fasi AO, C e PO. Si richiede che la cartografia e la tabella sia soggetta alla verifica da parte di ARPAT.

5. Terre e rocce da scavo

5.1 Applicazione del DPR 120/2017

Nel documento “relazione sulla gestione delle materie” il proponente dichiara che il materiale da scavo prodotto nell’ambito del cantiere verrà trattato come sottoprodotto e destinato al riutilizzo nell’ambito dello stesso cantiere. Sempre nella stessa relazione è riportato che il materiale di scavo sarà suddiviso nel modo seguente:

- 42060 mc derivanti dallo scotico superficiale;
- 45240 mc derivanti dagli scavi di sbancamento per la realizzazione del canale collettore;
- 29630 mc derivanti dagli scavi di sbancamento per la cassa di espansione;

Nel documento caratterizzazione chimica terre di scavo ai fini del riutilizzo sono descritte le indagini effettuate per la verifica della compatibilità ambientale.

5.2 Osservazioni:

Considerato che non è stato presentato un Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti, ma che comunque dalla documentazione emerge l’assenza di impatti significativi sulla matrice suolo, si richiede in fase di progettazione esecutiva, come previsto dall’art 24 comma 4 del DPR 120/2017, che venga depositato un apposito progetto in cui sono definite:

1. le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
2. la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
3. la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
4. la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

5.3 Superamenti delle CSC D.lgs 152/06

Lo studio sulle terre e rocce da scavo ha evidenziato il superamento della colonna A tabella 1 allegato 5 alla parte IV del d.lgs 152/06. I superamenti sono riportati nella successiva tabella ripresa dalla documentazione:

I progettisti, dopo aver evidenziato i superamenti ricordano che:

Si ritiene plausibile affermare che i risultati analitici evidenziano chiaramente che i terreni della cassa di espansione, nella sua porzione centro meridionale, hanno un valore di fondo naturale di cobalto, inoltre, Si evidenzia che le concentrazioni del cobalto riscontrate nella cassa di espansione fuori dai limiti della Colonna A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) rientrano invece nel limite “concentrazione soglia di contaminazione (CSC) per le aree agricole”, che risulta pari a 30 mg/kg. A rafforzare comunque l’ipotesi di mancanza di contaminazione la consulente conclude che: In definitiva, considerando che il progetto prevede

opere idrauliche non adibite alla fruizione pubblica dei cittadini, si ritiene che non sia corretto considerare la colonna A di riferimento in quanto non sussiste un rischio di contaminazione per le persone visto che tali aree saranno opportunamente recintate e non fruibili.

parametro	campione n. 17953- 007 S3 bis coll. (0-1 m)	campione n. 17953- 011 S6 coll. (0 - 1 m)	campione n. 17953- 012 S7 coll. (0 - 1 m)	campione n. 17953- 031 S7 cassa (0 - 0,6 m)	campione n. 17953- 035 S11 cassa (0 - 0,6 m)	campione n. 17953- 036 S12 cassa (0 - 0,6 m)
Cobalto (mg/Kg)		21,0 ± 3,2	20,6 ± 3,1	20,6 ± 3,0	21,0 ± 3,2	20,4 ± 3,1
Rame (mg/Kg)	138,2 ± 18					
Zinco (mg/Kg)	162,7 ± 21,2					

parametro	campione n. 17953- 037 S13 cassa (0 - 0,6 m)	campione n. 17953- 038 S14 cassa (0 - 0,6 m)	campione n. 17953- 039 S15 cassa (0 - 0,6 m)	campione n. 17953- 040 S16 cassa (0 - 0,6 m)	campione n. 17953- 041 S17 cassa (0 - 0,6 m)
Cobalto (mg/Kg)	21,9 ± 3,3	20,4 ± 3,1	20,8 ± 3,1	20,6 ± 3,1	21,1 ± 3,2

5.4 Osservazioni:

Non è compito di questo dipartimento individuare la colonna di riferimento idonea, ma che comunque ai fini ambientali le tre possibili tipologie sono: verde pubblico residenziale, commerciale industriale e, in alcuni casi agricole.

Le considerazioni che si possono fare sono le seguenti:

I superamenti sono stati rilevati sia nell'area della futura cassa di espansione sia nell'area di scavo del futuro canale, area che non è sarà sicuramente ad uso agricolo..

Il D.M 49/2019 che regola le attività di bonifica nelle aree agricole riporta i valori limiti citati, ma i concetti di intervento di ripristino o bonifica sono associati al tipo di coltivazione o allevamento effettivamente realizzato sull'area. Infatti l'analisi di rischio è di tipo diretto e, come risulta dall'allegato 3: Qualora da queste ultime risultanze [l'analisi di rischio diretta] analitiche emerga una potenziale contaminazione, viene effettuata una Valutazione del rischio sanitario (VdR) per verificare che le concentrazioni delle sostanze riscontrate nel suolo siano compatibili con l'ordinamento colturale effettivo e potenziale o con il tipo di allevamento su di esso praticato.

In considerazione del futuro destino dell'area questo Dipartimento ritiene per tanto non pertinente il riferimento al citato DM 49/19.

Si condivide invece, anche sulla scorta di esperienze simili, anche in termini di concentrazione, in aree abbastanza vicine, l'individuazione di tali valori come valori di fondo naturale. A tal fine si ritiene di suggerire la procedura prevista dall'art 11 del D.lgs 120/2017.

6. Cantierizzazione

6.1 Osservazioni:

Non essendo stato presentato uno specifico documento a riguardo la cantierizzazione, con layout relativi, si richiede, nelle successive fasi progettuali:

- la realizzazione di uno specifico documento con allegato un layout di cantiere che contenga la descrizione del cantiere e tutte le prescrizioni che verranno impartite alla ditta esecutrice per impedire la contaminazione dei suoli e delle acque (compreso il piano delle acque meteoriche).
- Si raccomanda fin da ora che tutte le operazioni di manutenzione/rifornimento vengano effettuate o fuori dal cantiere o comunque su superfici impermeabilizzate, da rimuovere a fine lavori. Si rimanda anche a quanto prescritto dalle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale scaricabili gratuitamente al seguente link: <https://www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/linee-guida-per-la-gestione-dei-cantieri-ai-fini-della-protezione-ambientale>

7. Conclusioni:

Dalla documentazione si ricava che l'opera possa presentare degli impatti ambientali, reversibili, nella fase di realizzazione dell'opera. Per quanto di competenza l'opera non è da assoggettare a procedura di VIA.

Si ritiene di suggerire comunque le seguenti prescrizioni ambientali,

- a) Prima di iniziare le opere inerenti la cantierizzazione si richiede la corretta rimozione di tutti i rifiuti presenti nell'area.
- b) Qualora il Comune di Campi Bisenzio individuasse le aree soggette a lavorazione come ricadenti tra quelle ad uso verde pubblico, privato o residenziale, ex colonna A tabella 1 allegato 5 parte IV al D.lgs 152/06 nelle successive fasi progettuali dovrà essere presentato un piano ex articolo 11 DPR 120/2017. Utilizzando fin da subito i numerosi dati già in possesso del proponente.
- c) Si richiede in fase di progettazione esecutiva, come previsto dall'art 24 comma 4 del DPR 120/2017, che venga depositato un apposito progetto di riutilizzo delle terre che riporti i dati sulle analisi già effettuate ed inoltre in cui siano definite:
 1. le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
 2. la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;

3. la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
 4. la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.
- d) Riguardo la cantierizzazione, si richiede che nelle fasi successive fasi progettuali sia presentato uno specifico documento che contenga la descrizione del cantiere e tutte le prescrizioni che verranno impartite alla ditta esecutrice per impedire la contaminazione dei suoli e delle acque (compreso il piano delle acque meteoriche). Il documento deve contenere un layout del cantiere. Si raccomanda fin da ora che tutte le operazioni di manutenzione/rifornimento vengano effettuate o fuori dal cantiere o comunque su superfici impermeabilizzate, da rimuovere a fine lavori.
- e) Per il piano di monitoraggio ambientale si richiede che nella successiva fase progettuale venga presentata una cartografia con indicati i punti soggetti di monitoraggio. Dovrà essere presentata anche una tabella con la periodicità di campionamento nelle tre fasi AO, C e PO. Si richiede che la cartografia e la tabella sia soggetta alla verifica da parte di ARPAT.
- f) Per quanto riguarda la matrice suolo del PMA si ritiene che il piombo debba essere inserito tra gli analiti da ricercare.
- g) Se all'interno del cantiere sarà individuata un'area impermeabile adibita alla manutenzione dei mezzi si richiede che alla fine dei lavori venga rimossa tale impermeabilizzazione e vengano effettuate delle analisi chimiche, con il protocollo previsto dal PMA per verificare la mancata contaminazione dell'area.
- h) Per la componente rumore in fase di cantiere si ritiene che debba essere preliminarmente effettuata una valutazione di impatto acustico che verifichi il rispetto dei limiti ai recettori individuati, se nel caso dagli esiti di tale valutazioni dovranno essere richieste le deroghe necessarie o intraprese le opere di mitigazioni necessarie.
- i) Il monitoraggio acustico previsto dovrà verificare il rispetto dei limiti acustici e di quanto previsto nella valutazione.
- j) Per le acque sotterranee è necessario che siano intrapresi tutti gli accorgimenti tecnici necessari per evitare che lo scavo raggiunga la falda

Cordiali saluti

il Dirigente del Settore Supporto tecnico
Dipartimento di Firenze
Dott. Andrea D'Elia¹

Allegati nessuno

1 Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993