TECHNITAL

Verona, 22 lug. 2022
Prot. 220722-005
Ns.Rif. II151F

Spettabile:

Comune di Genova
Direzione della Direzione Infrastrutture e Difesa del Suolo
Via di Francia n. 3,
16100 GENOVA (GE)

Alla c.a. del RUP: Arch. Roberto Valcalda
e dell'Ing. Mirko Masini

Oggetto: Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica e del Progetto Definitivo (per appalto integrato) nonchè per il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione delle "Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera". CUP: B31F20000030005 – CIG: 532187772 – MOGE: 20476

Risposte a Richiesta integrazioni ex art. 19 comma 2 del D.Lgs. n°152/2006 per il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA relativo all'intervento denominato progetto di "Opere di adeguamento idraulico del tratto tombinato di valle del rio Maltempo, affluente del torrente Polcevera (GE)"

In riferimento al procedimento S901, oggetto del Prot.-2022-0485725 del 08/07/2022 della Regione Liguria – Dipartimento Ambiente e Protezione Civile – Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile, ricevuto dal Comune di Genova in data 11/07/2022 come da Prot__11_07_2022_0268684_E, si risponde alla richiesta di integrazioni con quanto segue.

Vengono elencate di seguito le risposte ai punti relativi ai vari comparti ambientali e, successivamente, vengono elencati gli allegati condivisi.

Cap. Soc. € 5.000.000 i.v. - C.F., P. IVA n° 05139031008 – Iscritta al Registro Imprese di Verona REA n. VR - 374379

Pianificazione territoriale:

1. **Integrazione con la corretta disciplina degli strumenti di pianificazione di scala comunale e territoriale, attestando la conformità delle opere in progetto**

   Risposta del proponente:

   le risposte alle integrazioni richieste sono riportate nel capitolo **3** della revisione dello Studio Preliminare Ambientale allegato alla presente.

2. **Vengano evidenziate le aree interessate dall'intervento per le quali risulti necessario addivenire all'esproprio e le correlate modalità per attivare la relativa procedura**

   Risposta del proponente:

   vengono allegati gli elaborati relativi agli espropri (nella cartella "01_Espropri"):
   - II151F-PFTE-PP-ESP-RE_R001_1.pdf: Relazione giustificativa di stima degli espropri
   - II151F-PFTE-PP-ESP-PL_D001_1.pdf: Planimetrie catastali
   - II151F-PFTE-PP-ESP-TA_R003_1.pdf: Elenco ditte estimativo

   Suolo:

3. **Trattazione di possibili interferenze delle opere in progetto con siti contaminati, con particolare riferimento al sito "Area privata via Piombelli, loc. Maltempo – Genova"**

   Risposta del proponente:

   L'interferenza delle opere in progetto con il sito "Area privata via Piombelli, loc. Maltempo – Genova" risulta essere esclusivamente planimetrica, ma non altimetrica.

   La galleria idraulica interferisce planimetricamente per un breve tratto con l'area di discarica non autorizzata (si veda carta geomorfologica e carta ubicazione indagini di progetto), ma altimetricamente si mantiene ad una quota inferiore a 25.00 m slm, rimanendo nel substrato roccioso a ridotta permeabilità e garantendo una copertura minima di oltre 10 m di roccia sui materiali sciolti coinvolti dall'attività di discarica incontrollata.

   Tale risposta è riportata nel capitolo **5.1.1** e **5.1.2** della revisione dello Studio Preliminare Ambientale allegato alla presente.

   Si allegano inoltre alcuni dei documenti relativi alle indagini di caratterizzazione svolte per il Comune di Genova (nella cartella "02_Indagini"):
   - AreaViaPiombelli_Relazione_sintesi_indagini_ambientali_AMIU.PDF
   - II151F-PD-IND-R001_0.pdf: Sintesi delle indagini pregresse al presente progetto, dove sono allegate alcune delle indagini svolte da AMIU.

4. **Richiesta di Relazione ed elaborati geologici**

   Risposta del proponente:

   vengono allegati gli elaborati relativi alla geologia (nella cartella "03_Geologia"):

- II151F-PD-GEO-R001_0.pdf: Relazione geologica
- II151F-PD-GEO-D001_0.pdf: Carta geologica
- II151F-PD-GEO-D002_0.pdf: Carta geomorfologica
- II151F-PD-GEO-D003_0.pdf: Carta idrogeologica
- II151F-PD-GEO-D004_0.pdf: Profilo geologico galleria e opera di presa
- II151F-PD-GEO-D005_0.pdf: Profilo geologico torrente Torbella

5. **Richiesta di una relazione idraulica preliminare relativa allo stato di progetto**

   Risposta del proponente:

   vengono allegati gli elaborati relativi alla geologia (nella cartella “04_Idraulica”):
   - II151F-PFTE-SI-IDR-RE_003_0.pdf: Relazione idraulica

6. **Predisposizione di elaborati grafici, di livello almeno preliminare, relativi all’opera di presa, alla camera di dissipazione, alla galleria scolmatrice, al pozzo di caduta e sbocco presso il rio Torbella**

   Risposta del proponente:

   vengono allegati gli elaborati relativi alla geologia (nella cartella “05_Strutture/01_Scolmatore”):
   - II151F-PFTE-SI-IDR-RE_003_0.pdf: Relazione idraulica
   - II151F-PFTE-PO-STR-PL_008_1.pdf: Planimetria di progetto
   - II151F-PFTE-PO-STR-PR_009_1.pdf: Profilo longitudinale
   - II151F-PFTE-PO-STR-PL_010_1.pdf: Dettaglio planimetrico opera di presa e sbocco galleria
   - II151F-PFTE-PO-STR-SZ_011_1.pdf: Sezioni opera di raccordo e sezione scatolare
   - II151F-PFTE-PO-STR-FG_012_1.pdf: Galleria naturale - Profilo geomeccanico
   - II151F-PFTE-PO-STR-ST_013_1.pdf: Galleria naturale - Camera di dissipazione e galleria di collegamento - Sezione tipo
   - II151F-PFTE-PO-STR-ST_014_1.pdf: Galleria naturale - Galleria di collegamento - Sezioni di scavo
   - II151F-PFTE-PO-STR-ST_015_1.pdf: Galleria naturale - Sezione di scavo camera di dissipazione e pozzi

7. **L’invio di elaborati grafici di confronto, almeno di livello preliminare, tra lo stato attuale e di progetto relativamente alla sistemazione del rio Torbella.**

   Risposta del proponente:

   vengono allegati gli elaborati relativi alla geologia (nella cartella “05_Strutture/02_Torbella”):
   - II151F-PFTE-PO-STR-PL_001_1.pdf: Planimetria di progetto - Tavola 1/3
   - II151F-PFTE-PO-STR-PL_002_1.pdf: Planimetria di progetto - Tavola 2/3
   - II151F-PFTE-PO-STR-PL_003_1.pdf: Planimetria di progetto - Tavola 3/3
   - II151F-PFTE-PO-STR-PR_004_1.pdf: Profilo longitudinale
   - II151F-PFTE-PO-STR-ST_005A_1.pdf: Sezioni tipo
   - II151F-PFTE-PO-STR-ST_005B_1.pdf: Sezioni tipo

8. **Elaborati grafici di dettaglio (planimetrie, sezioni ed eventuali prospetti) relativi alle opere d’arte in presa previste sulla confluenza dei rii Maltempo I e II.**

Risposta del proponente:

tale dettaglio è attualmente in fase di sviluppo, dal momento che nel PFTE non si disponeva del rilievo topografico dell'area.
Nell'elaborato relativo alla geologia denominato "II151F-PD-GEO-D004_0.pdf: Profilo geologico galleria e opera di presa" è possibile vedere la planimetria e sezioni tipo, allegato nella cartella "05_Strutture/03_Opera_presa".
Inoltre, nella revisione dello Studio Preliminare Ambientale allegato alla presente, al capitolo 4.3.2.A, è riportata una descrizione dell'opera.

Aria:

9. **Relazione Previsionale contenente: descrizione delle sorgenti di emissione in atmosfera, la mappatura dei recettori (in una fascia di almeno 200 m dalla sorgente), la valutazione delle emissioni e la stima dei relativi potenziali impatti, nonché la descrizione delle misure previste per prevenire, evitare o ridurre i potenziali impatti ambientali significativi e negativi.**

Risposta del proponente:

La descrizione delle sorgenti di emissione in atmosfera, la mappatura dei recettori e le procedure per una corretta gestione del cantiere è stata integrata nel capitolo **5.4.2** della revisione dello Studio Preliminare Ambientale allegato alla presente.

10. **La presentazione di una relazione di previsione di impatto acustico.**

Risposta del proponente:

Le lavorazioni più impattanti riguardo a questo comparto saranno quelle relative alle opere in sotterraneo, con la conseguente mitigazione del rumore dovuta agli spazi chiusi ed effetti modesti di rumore in superficie.
La durata delle lavorazioni all'aperto sarà limitata (si veda cronoprogramma parte della relazione generale allegata nella cartella "06_Generale", file "II151F-PFTE-EG-GEN-RE_002_0.pdf", Capitolo 11).

Quanto scritto sopra e gli approfondimenti a riguardo vengono riportati nel capitolo **5.5.2** della revisione dello Studio Preliminare Ambientale allegato alla presente.

Acque:

11. **Approfondimento idrogeologico sulla vulnerabilità del campo pozzi rispetto alle lavorazioni previste ed ai possibili sversamenti accidentali di sostanze inquinanti durante la fase di cantiere e approfondire procedura per la tutela della risorsa idropotabile immediatamente a valle del tratto terminale del Torrente Torbella.**

Risposta del proponente:

L'intervento in oggetto prevede la rimozione di materiale dell'alveo del torrente Torbella, in modo da ritornare al profilo di equilibrio dell'alveo stesso, che ha subito un processo di sedimentazione a causa del salto di fondo realizzato in prossimità della foce nel Polcevera.
Saranno realizzate lavorazioni con massi, eccetto che per un breve tratto al di sotto del ponte ferroviario più vicino al campo pozzi (il volume del calcestruzzo gettato sarà

modesto, nell'ordine di 100 m^3). Tutte le lavorazioni saranno comunque da svolgersi all'asciutto.

Nel CSA del PD si prescriverà che i macchinari si dovranno trasportare fuori alveo a fine giornata stazionando nell'area di cantiere/stoccaggio in destra del torrente Torbella, opportunamente impermeabilizzata, per evitare contaminazioni accidentali. Nella Progettazione Esecutiva dovranno essere indicate procedure emergenziali con il Responsabile del SII per eventuali sversamenti accidentali.

Quanto scritto sopra e gli approfondimenti a riguardo vengono riportati nel capitolo **5.2.2** della revisione dello Studio Preliminare Ambientale allegato alla presente.

12. Rapportarsi con il gestore del SII in merito alle lavorazioni sul Torrente Torbella in prossimità del campo pozzi e trasmettere gli esiti conseguenti.

Risposta del proponente:

Si è preso contatto con il Responsabile del SII e sono state condivise le possibili influenze dell'intervento con il campo pozzi. Gli esiti di questa comunicazione verranno trasmessi non appena disponibili.

Quanto scritto sopra e gli approfondimenti a riguardo vengono riportati nel capitolo **5.2.2** della revisione dello Studio Preliminare Ambientale allegato alla presente.

Si allegano al presente documento di risposta gli allegati descritti nella seguente pagina.

Cordiali saluti,

Ing. Simone Venturini



ALLEGATI

- II151F-SPA-AMB-RE_001.pdf: Revisione 1 dello Studio Preliminare Ambientale

- Cartella “01_Espropri”:
  - II151F-PFTE-PP-ESP-RE_R001_1.pdf: Relazione giustificativa di stima degli espropri
  - II151F-PFTE-PP-ESP-PL_D001_1.pdf: Planimetrie catastali
  - II151F-PFTE-PP-ESP-TA_R003_1.pdf: Elenco ditte estimativo
- Cartella “02_Indagini”:
  - AreaViaPiombelli_Relazione_sintesi_indagini_ambientali_AMIU.PDF
  - II151F-PD-IND-R001_0.pdf: Sintesi delle indagini pregresse al presente progetto, dove sono allegate alcune delle indagini svolte da AMIU.
- Cartella “03_Geologia”:
  - II151F-PD-GEO-R001_0.pdf: Relazione geologica
  - II151F-PD-GEO-D001_0.pdf: Carta geologica
  - II151F-PD-GEO-D002_0.pdf: Carta geomorfologica
  - II151F-PD-GEO-D003_0.pdf: Carta idrogeologica
  - II151F-PD-GEO-D004_0.pdf: Profilo geologico galleria e opera di presa
  - II151F-PD-GEO-D005_0.pdf: Profilo geologico torrente Torbella
- Cartella “04_Idraulica”:
  - II151F-PFTE-SI-IDR-RE_003_0.pdf: Relazione idraulica
- Cartella “05_Strutture/01_Scolmatore”:
  - II151F-PFTE-SI-IDR-RE_003_0.pdf: Relazione idraulica
  - II151F-PFTE-PO-STR-PL_008_1.pdf: Planimetria di progetto
  - II151F-PFTE-PO-STR-PR_009_1.pdf: Profilo longitudinale
  - II151F-PFTE-PO-STR-PL_010_1.pdf: Dettaglio planimetrico opera di presa e sbocco galleria
  - II151F-PFTE-PO-STR-SZ_011_1.pdf: Sezioni opera di raccordo e sezione scatolare
  - II151F-PFTE-PO-STR-FG_012_1.pdf: Galleria naturale - Profilo geomeccanico
  - II151F-PFTE-PO-STR-ST_013_1.pdf: Galleria naturale - Camera di dissipazione e galleria di collegamento - Sezione tipo
  - II151F-PFTE-PO-STR-ST_014_1.pdf: Galleria naturale - Galleria di collegamento - Sezioni di scavo
  - II151F-PFTE-PO-STR-ST_015_1.pdf: Galleria naturale - Sezione di scavo camera di dissipazione e pozzi
- Cartella “05_Strutture/02_Torbella”:
  - II151F-PFTE-PO-STR-PL_001_1.pdf: Planimetria di progetto - Tavola 1/3
  - II151F-PFTE-PO-STR-PL_002_1.pdf: Planimetria di progetto - Tavola 2/3
  - II151F-PFTE-PO-STR-PL_003_1.pdf: Planimetria di progetto - Tavola 3/3
  - II151F-PFTE-PO-STR-PR_004_1.pdf: Profilo longitudinale
  - II151F-PFTE-PO-STR-ST_005A_1.pdf: Sezioni tipo
  - II151F-PFTE-PO-STR-ST_005B_1.pdf: Sezioni tipo
- Cartella “05_Strutture/03_Opera_presa”:
  - II151F-PD-GEO-D004_0.pdf: Profilo geologico galleria e opera di presa
- Cartella “06_Generale”:
  - II151F-PFTE-EG-GEN-RE_002_0.pdf: Relazione Tecnica e Illustrativa