

Pratica ARPAE – AAC Metropolitana n. 15499/2021

PROCEDURA di VALSAT art. 18 L.R. 24/2017

nell'ambito del Procedimento art. 158-bis del D.Lgs. 152/06, approvazione del progetto definitivo "Sistema di approvvigionamento idrico Castel Bolognese – Il stralcio" nei Comuni di Castel Bolognese (RA), Solarolo (RA), Mordano (BO) e Imola (BO), comportante variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio/asservimento e contestuale dichiarazione di pubblica utilità delle opere.

Autorità competente: Città metropolitana di Bologna

Autorità procedente: ATERSIR

PREMESSO CHE:

- A seguito del nulla osta di ATERSIR (rilasciato con determinazione n. 21 del 10/02/2020) il proponente Hera S.p.A. ha provveduto al deposito del progetto definitivo e ne ha dato avviso mediante pubblicazione sul BURERT n.116 del 15/04/2020 e sui quotidiani il Resto del Carlino Bologna-Imola e il Resto del Carlino Ravenna del 15/04/2020 (allegato n.2). Sono state altresì inviate le comunicazioni di avvio del procedimento espropriativo alle ditte proprietari secondo i registri catastali.
- ATERSIR, con nota n atti al PG 9234 del 15/02/2021, ha inviato il verbale della prima riunione di Conferenza dei Servizi tenutasi il 04/02/2021, allegando i seguenti documenti:
 - All. 1 Presentazione progetto, osservazioni e proposta di controdeduzioni.
 - All. 2 Pubblicazioni avviso (BURERT e quotidiani).
 - All. 3 Concessione per attraversamento e parallelismo SP 54 da parte della Città Metropolitana di Bologna.
 - All. 4 Concessione per attraversamento e parallelismo SP47 da parte della Provincia di Ravenna.
 - All. 5 Concessione per attraversamento e parallelismo SP10 da parte della Provincia di Ravenna.
 - All. 6 Concessione aree del demanio per attraversamento Rio Sanguinario in comune di Imola di ARPAE.
 - All. 7 Pareri archeologici rilasciati dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara prot. n. 2915/2016, e dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini prot. n. 1346/2016, ed il successivo parere del Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle attività culturali e del Turismo per l'Emilia Romagna prot. n. 8857/2016.
 - All. 8 Richiesta di integrazioni da parte della Provincia di Ravenna, settore Pianificazione.
 - All. 9 Parere archeologico con prescrizioni della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara prot. n. 2009/2021.
 - All. 10 Parere tecnico con prescrizioni dell'AUSL di Imola, Dipartimento di Sanità Pubblica prot. n. 3049/2021.
 - All. 11 Parere di conformità con PTCP e PTM di Città Metropolitana di Bologna.
- ATERSIR, con nota in atti al PG 20000 della CM del 07/04/2021, ha trasmesso il documento di VALSAT prodotto dal proponente HERA, così come richiesto durante la CDS del 04/02/2021;
- ATERSIR, con nota in atti al PG/2021/79863 del 20/05/2021, ha inviato il verbale della seconda riunione di Conferenza dei Servizi tenutasi il 17/05/2021;
- La Città Metropolitana, con nota in atti al PG/2021/80893 del 21/05/2021 ha inviato richiesta di integrare il documento di Valsat motivando la scelta localizzativa del tracciato in ragione della maggiore sostenibilità rispetto ad eventuali alternative valutate, con particolare riferimento all'ubicazione degli attraversamenti dei corsi d'acqua interferiti, rispetto ai quali si chiede, altresì, una verifica di coerenza rispetto alla Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di Pianura nel Bacino del Reno emanata dall'Autorità di Bacino del Reno con Delibera 1/2 del 25-02-09 (in merito all'interferenza dell'opera pubblica in esame con i corsi d'acqua, si segnala ad ATERSIR di verificare, con apposita convocazione, la competenza dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po). Inoltre, data la recente approvazione del Piano Territoriale Metropolitan (con Delibera del Consiglio Metropolitan n. 16 del 12/5/2021), si chiede di

aggiornare l'inquadramento territoriale con riferimento al nuovo piano (seppure ne sia stata verificata la coerenza già in regime di salvaguardia nel precedente parere trasmesso da questo Servizio).

- ATERSIR, con nota in atti al PG/2021/98016 del 23/05/2021, ha trasmesso il documento di VALSAT revisionato;
- ATERSIR, con nota n atti al PG/2021/124718 del 09/08/2021, ha inviato il verbale della terza riunione di Conferenza dei Servizi tenutasi il 03/08/2021; nel verbale è comunicato che i lavori della Conferenza di servizi sono sospesi, e che la prossima seduta sarà riconvocata a seguito della produzione delle integrazioni richieste e della pubblicazione/deposito dei documenti di VALSAT. Al verbale sono allegati i seguenti documenti:
 - All. 1 Mail Arpae SAC Bologna del 29/07/2021;
 - All. 2 Richiesta integrazioni da parte della Città Metropolitana di Bologna;
 - All. 3 Provincia di Ravenna, nota prot. n. 2021/14937 del 31/05/2021;
 - All. 4 Richiesta di integrazioni da parte di Arpae Ravenna, nota prot. n. PG/2021/97764 del 22/06/2021;
 - All. 5 Parere favorevole con prescrizioni di AUSL della Romagna, nota prot. n. 5596 del 22/06/2021;
 - All. 6 Parere con richieste di integrazioni del Consorzio di Bonifica di Il Grado per il Canale Emiliano Romagnolo - Prot. 2867 del 18/05/2021;
 - All. 7 Nota del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale - prot. 6472 del 20/05/2021 con richiesta di integrazione per quanto riguarda gli attraversamenti di condotte irrigue, e con l'indicazione del rilascio, in data 23/04/2021, alla Società Hera delle seguenti concessioni: n. 54/2021, n. 55/2021 e n. 56/2021;
 - All. 8 e All.8.1 Conferma del parere favorevole già espresso con nota n. 3750/2019 di Autostrade per l'Italia Spa;
 - All. 9 Trasmissione del Comune di Mordano prot. n. 4226 del 09/06/2021 della DCC n. 34/2021 del 27/05/2021;
 - All. 10 Nota prot. n. 57496 del 14/07/2021 dell'Unione della Romagna Faentina;
 - All. 11 Comune di Castel Bolognese, Deliberazione C.C. n. 24 del 30.04.2021;
 - All. 12 Comune di Solarolo, Deliberazione C.C. n. 16 del 30.04.2021;
 - All. 13 Unione della Romagna Faentina, Deliberazione C.URF n. 17 del 08.062021 contenente il parere favorevole in ordine alla proposta di variante alla pianificazione urbanistica vigente, e contenente altresì:
 - o All. 13.1 Settore Polizia Municipale–Servizio Presidio del Territorio Valle del Senio, parere favorevole condizionato (parere acquisito con nota prot. URF n. 14.198 del 20.02.2021);
 - o All. 13.2 Settore Territorio dell'Unione della Romagna Faentina -Servizio Urbanistica – Ufficio di Piano e Servizio SUE Gestione Edilizia- in ordine al parere di competenza circa la conformità urbanistico-edilizia dell'opera (Prot. URF n. 32.029 del 20.04.2021);
 - o All. 13.3 Settore Lavori Pubblici dell'Unione della Romagna Faentina in ordine al parere di competenza circa la posa della condotta in sede stradale, parere inviato alla competente Agenzia ATERSIR con nota prot. URF n. 32.345 del 21.04.2021;
 - All. 14 Hera Spa, nota prot. n. 0069068/21 del 22/07/2021 con la quale il Proponente comunica ad ATERSIR di aver trasmesso al Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale le lettere di ritiro delle concessioni;
 - All. 15 Hera Spa, nota prot. n. 0069226/21 del 23/07/2021 con la quale il Proponente prende contatti con la Società Autostrade per l'Italia per il rilascio della concessione di competenza;
 - All. 16 Comune di Imola, nota prot. n. 25021-2 del 27/07/2021 di trasmissione degli atti di competenza;
 - All. 17 Comune di Imola, deliberazione CC n. 159 del 24.06.2021 contenente:
 - o parere favorevole alla Variante Urbanistica al POC 2017-2022 vigente per la previsione dell'intervento "Sistema di approvvigionamento idrico Castel Bolognese";
 - o "nulla osta" all'approvazione della controdeduzione all'osservazione della Ditta Cooperativa Trasporti Imola s.c.;
 - o All. 17.1 nota Area Blu Protocollo Comune Imola N.0019059/2021 del 09/06/2021 conferma parere favorevole alla posa delle condotte previste in sede stradale;
 - All. 18 Comune di Imola, concessione/autorizzazione agli scavi in sede stradale n. 93/2021 del 22/07/2021;
 - All. 19 Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Dipartimento per le Infrastrutture di trasporto a rete e i Sistemi Informativi, Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali, Ufficio Territoriale di Bologna: parere favorevole prot. n. 21623 del 02/08/2021 ;
 - All. 20 Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini: Parere prot. 11705 del 02/02/2021 di conferma del parere prot. n. 1346 del 18/08/2016;
 - All. 21 Comune di Mordano, parere urbanistico-edilizio prot. n. 5621 del 02/08/2021;
 - All. 22 Provincia di Ravenna, chiarimenti sui termini delle concessioni Prot. Gen. n. 527/2018 e n. 536/2018, con nota prot. n. 20664 del 03/08/2021;
- ATERSIR, con nota n atti al PG/2021/191031 del 13/12/2021, ha inviato il verbale della quarta riunione di Conferenza dei Servizi tenutasi il 02/12/2021. Al verbale sono allegati i seguenti

documenti:

- Allegato 1. ARPAE Area Prevenzione Ambientale - Area Est - Parere in merito alla documentazione di VALSAT prot. SINADOC n°19256/2021 del 25/11/2021
- Allegato 2. Nota dell'Unione della Romagna Faentina prot. 96948 del 30/11/2021
- Allegato 3. Comunicazione dell'Agenzia Regionale, Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Ravenna, ricevuta per conoscenza e registrata agli atti di ATERSIR al PG.AT/2021/0007474 del 13/08/2021
- Allegato 4. Comunicazione di Arpae, ricevuta per conoscenza e registrata agli atti di ATERSIR al PG.AT/2021/0008315 del 13/09/2021
- Allegato 5. Notifica della Determinazione del Dirigente Arpae n. DET-AMB-2021-4457 del 08/09/2021 di concessione di occupazione demaniale per attraversamento Torrente Santerno in comune di Imola (Bo) relativa al procedimento BO17T0007

Allegato 6. Nulla osta con prescrizioni di SNAM RETE GAS prot. DICEOR-BER n°2021:0772 del 02/11/2021;

- ATERSIR, con nota in atti al PG/2021/200018 del 29/12/2021, ha inviato una nota nella quale precisa che i documenti di VALSAT e la Sintesi Non Tecnica, a seguito della necessità di integrazioni, sono stati ripubblicati, in data 29/09/2021, sul BURERT N. 286/2021 e contestualmente la documentazione è stata depositata, per 60 giorni, in modalità telematica presso:

- ATERSIR;
- HERA Spa;
- Comune di Castel Bolognese (RA) – Ufficio segreteria;
- Comune di Solarolo (RA) – Ufficio segreteria;
- Comune di Mordano (BO) – Ufficio Lavori Pubblici;
- Comune di Imola (BO) – Settore Pianificazione Urbanistica - Ufficio Espropri;
- Unione della Romagna Faentina – Settore Territorio Servizio Urbanistico-Ufficio di piano;

A seguito della pubblicazione non sono arrivate osservazioni da parte di privati.

Per quanto riguarda i pareri/atti degli Enti invitati in CDS viene specificato che:

- Arpae Area Est ha rilasciato parere SINADOC n° 19256/2021 del 25/11/2021 protocollo n. 182125/2021 del 26/11/2021, allegato anche al verbale della quarta seduta, (allegato 7);
- Arpae APAM ha rilasciato parere SINADOC n° 32533/2021 protocollo n.190010/2021 del 10/12/2021 (allegato 8),
- Il Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale con nota prot. n. 15790 del 02/12/2021 (allegato 9) ha trasmesso tutti gli atti di competenza, nello specifico:
 - o concessione n. 54/2021: attraversamento del canale di scolo consorziale "Castelnuovo", in comune di Castel Bolognese (RA), in corrispondenza della S.P. 47 via Borello;
 - o concessione n. 55/2021: attraversamento del canale di scolo consorziale "Rivalone", in comune di Castel Bolognese (RA);
 - o concessione n. 56/2021: per i lavori da realizzarsi nelle pertinenze del canale di scolo consorziale "Via Lunga o Condottello di Bagnara", in comune di Solarolo (RA);
 - o concessione n. 134/2021: attraversamento linea ANELLO 400 dell'impianto Santerno-Senio, distretto Borello, in comune di Castel Bolognese (RA);
 - o concessione n. 135/2021: attraversamento linea ANELLO 500-400 dell'impianto Santerno-Senio, distretto Borello, in comune di Castel Bolognese (RA).
 - o pareri tecnici, già inoltrati al CER, finalizzati al rilascio delle concessioni relative agli attraversamenti delle condotte irrigue di proprietà CER.
- Il Consorzio di Bonifica di secondo grado per il CER, che aveva comunicato il proprio parere favorevole preliminare con nota prot. 2867 del 18/05/2021 (allegato 10), ha comunicato via mail in data 13/12/2021 che le concessioni di competenza sono già state deliberate, con allegati i pareri tecnici del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale, e che le stesse verranno trasmesse ad ATERSIR non appena perfezionate;
- Il parere del Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle attività culturali e del Turismo per l'Emilia Romagna si considera acquisito in quanto entro il termine indicato nel verbale della quarta seduta non è stata trasmessa alcuna nota a questa Agenzia. Si specifica altresì che le due Soprintendenze coinvolte in questa Conferenza di servizi, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara e

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, si sono espresse sul secondo stralcio rispettivamente con parere con prescrizioni prot. n. 2009/2021 e parere prot. 11705 del 02/02/2021 di conferma del parere prot. n. 1346 del 18/08/2016.

- la Città metropolitana, con nota in atti al PG/2022/6552 del 17/01/2022, ha richiesto ad ARPAE ACCM la predisposizione della relazione istruttoria propedeutica al Parere motivato entro la data del 08/02/2022;

CONSIDERATO CHE:

Il presente progetto affronta e approfondisce le problematiche inerenti all'approvvigionamento idrico di Castel Bolognese proponendo la realizzazione delle seguenti opere:



- nuovo impianto di potabilizzazione civile a Bubano con potenzialità di 160 l/s;
- nuova condotta di adduzione Bubano-Castel Bolognese.

L'opera oggetto della presente VALSAT è unicamente relativa alla condotta di adduzione denominata "2° stralcio", come rappresentata in Figura 1 con linea rossa.

Le opere in progetto prevedono la realizzazione di una condotta adduttrice della lunghezza complessiva di circa 8400 metri che percorre il tratto Chiusura-Castel Bolognese, interessando i comuni di Mordano, Imola, Solarolo e Castel Bolognese.

Nel dettaglio gli interventi previsti a progetto possono riassumersi come di seguito:

- posa tubazione in ghisa sferoidale DN400 nella sede stradale delle vie Laguna e Chiesa di San Prospero, fino in prossimità del fiume Santerno, per uno sviluppo di circa 3,2 km;
- attraversamento del fiume Santerno e del Rio Sanguinario mediante trivellazione orizzontale controllata con posa di tubazione in PE De 450 Pn16;
- posa in aree agricole e viabilità secondarie non asfaltate per circa 1,8 km;
- posa in sede stradale asfaltata di via Fantina fino a via Borello per circa 400 m;
- posa in area agricola da via Borello alla rete esistente per ulteriori 2,0 km. In questo ultimo tratto sarà realizzato un ulteriore nodo valvole a servizio della futura area di espansione a destinazione artigianale nel comune di Solarolo;
- collegamento alla rete esistente (area lago C.B.R.O.);
- collegamento all'impianto di Castel Bolognese.

Oltre alla viabilità pubblica, sono interessate aree private in procedura espropriativa.

Le attività di cantiere per la realizzazione dell'opera attengono agli scavi per la posa delle tubazioni che saranno realizzati in trincea con larghezza variabile da un minimo di 1,0 metro ad un massimo di 1,5 metri e profondità variabile da un minimo di 1,5 metri ad un massimo di circa 2,5 metri, quest'ultima in corrispondenza dei punti necessari per la risoluzione delle interferenze con i sottoservizi esistenti.

Laddove la profondità dello scavo risulta maggiore di 1,5 metri, sarà necessario ampliare la larghezza dello scavo di 1,2 metri per consentire l'inserimento delle opere a sostegno dello scavo.

Il ripristino degli scavi è previsto con le seguenti modalità per la strada asfaltata:

- sottofondo, ricoprimento e rinfiacco laterale delle tubazioni con sabbia di frantoio derivante da ghiaia in natura, adagiando a circa 30 cm dalla tubazione il nastro di segnalazione per acquedotti. Ricoprimento sino alla quota di -0,5 m rispetto al piano viabile;
- strato di 0,4 m di inerte stabilizzato;
- ripristino pavimentazione in conglomerato bituminoso di pezzatura 0/18 per uno spessore minimo compresso pari a 10 cm;
- tappeto di usura successivo al processo di assestamento dei materiali impiegati per il riempimento degli scavi, previa fresatura della pavimentazione stradale.

All'interno dell'area interessata dall'opera si prevede l'installazione di un cantiere mobile per l'accatastamento del materiale di costruzione, in posizione accessibile tramite viabilità ordinaria e delimitato/recintato con barriere mobili.

Il riempimento su area agricola prevede:

- sottofondo, ricoprimento e rinfiacco laterale delle tubazioni con sabbia di frantoio derivante da ghiaia in natura. Ricoprimento di 30 cm della tubazione e installazione del nastro di segnalazione per acquedotti;
- riempimento sino alla profondità di 0,5 m con materiale di risulta proveniente dallo scavo;
- ripristino superficiale con terreno proveniente da strato colturale attivo per uno spessore di 0,5 m.

La posa delle condotte a cielo aperto avverrà con avanzamento variabile indicativamente tra 20 e 30 metri al giorno, rispettivamente per strada asfaltata e sede non pavimentata.

Si prevedono attraversamenti mediante tecnologia no-dig di trivellazione orizzontale controllata (TOC) rispetto ai corpi idrici/infrastrutture di seguito elencati:

- Fiume Santerno
- Rio Sanguinario
- condotte Snam (Ø 1050+1200), via Fantina
- scolo Rivalone
- SP.54 Via Lughese
- S.P.47 Borello Castelnuovo
- S.P.10 Canale di Solarolo

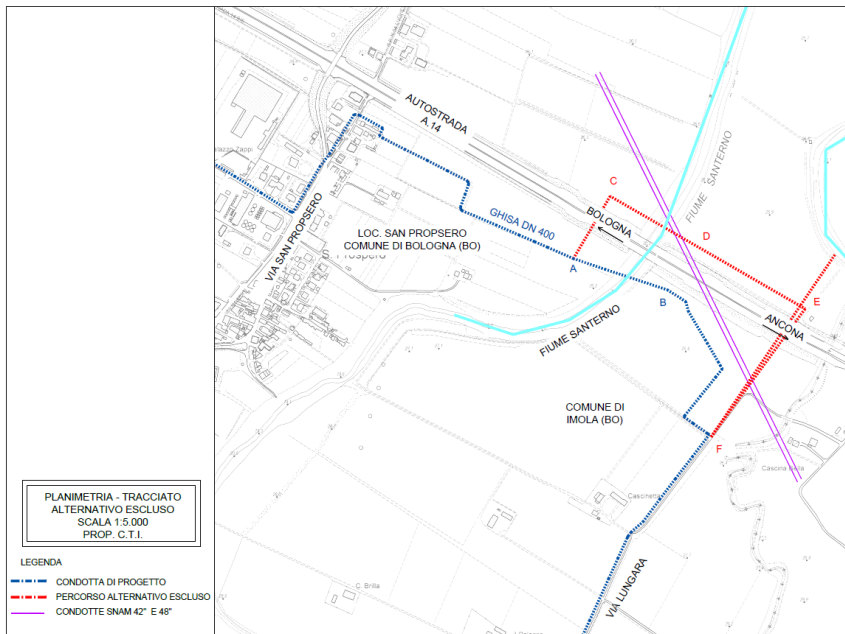
Tale tecnica, consente di installare condutture al di sotto di ostacoli e consiste nella realizzazione di un foro sotterraneo che costituirà la sede di posa della tubazione precedentemente assemblata in superficie. Il foro nel sottosuolo viene realizzato mediante l'azione di una fresa rotante posta all'estremità di un treno d'aste cui è agganciato un alesatore e la testa della tubazione da posare. Durante l'estrazione del treno aste l'alesatore amplia il foro pilota per creare la sede di posa della nuova tubazione. Non si evidenziano problematiche operative ed ambientali per tale lavorazione, che avrà durata stimata variabile tra 15 e 30 giorni naturali consecutivi in funzione della lunghezza dell'attraversamento, delle caratteristiche litologiche riscontrate e del diametro della condotta.

Scelta del tracciato

Sulla base delle infrastrutture del servizio idrico in esercizio sul territorio, ovvero della necessità di rispondere alle esigenze funzionali del progetto in relazione ai punti di collegamento con le reti in servizio, l'individuazione del tracciato plano altimetrico si è basata sui seguenti vincoli e criteri:

- vincoli ambientali ed urbanistici, ovvero interferenze con: corpi idrici, aree di protezione idraulica del territorio, aree ad uso agricolo (vigneti, frutteti, seminativo), infrastrutture viarie esistenti;
- vincoli relativi alla disponibilità delle aree, ovvero alla necessità di accordi con le proprietà private;
- aspetti costruttivi, ovvero verifica di sussistenza delle condizioni necessarie per la realizzazione a regola d'arte delle opere previste nel rispetto delle normative vigenti;
- economicità, ovvero, nell'ambito della scelta del tracciato, lunghezza e tecnologia di posa.

Pertanto le alternative progettuali escluse sono le seguenti:

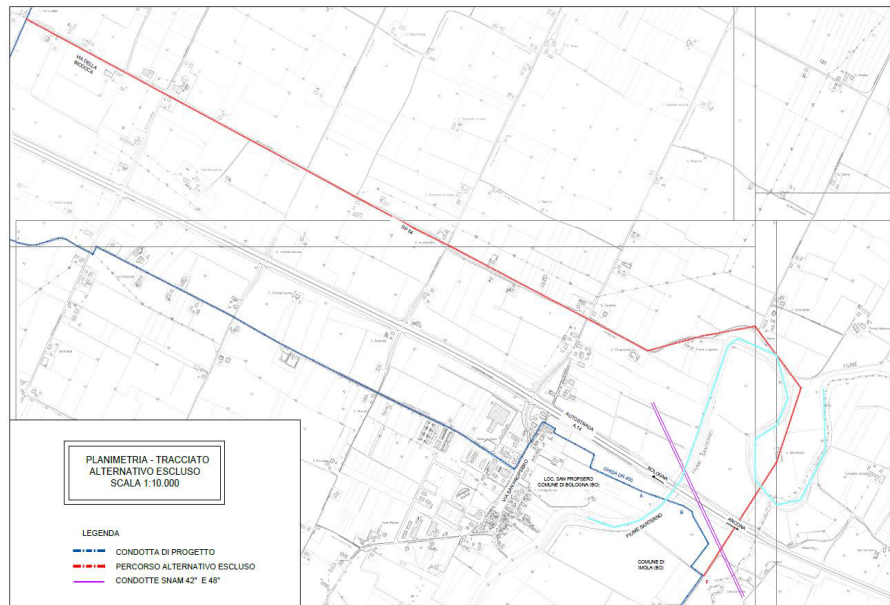


IPOSTESI 1

L'ipotesi alternativa evidenziata in rosso è stata esclusa a causa del conseguente incremento di impatto in termini ambientali. Il doppio attraversamento autostradale A14, nei tratti F-E ed A-C, oltre alla doppia interferenza con la rete Snam, tratti F-E ed C-D, implica considerevoli incrementi in termini di volumi di terreni movimentati. Inoltre va tenuto in considerazione che per poter accedere al punto E risulterebbe necessario realizzare un'infrastruttura apposita al transito dei veicoli sopra al "Rio Sanguinario" affluente del fiume Santerno.

IPOSTESI 2

L'ipotesi alternativa, evidenziata in rosso è stata esclusa a causa di un incremento di interferenze con infrastrutture esistenti, quali rete Snam e autostrada A14, con conseguenti incrementi di volumi di terreno movimentati necessari alla loro risoluzione. Inoltre si prevede l'interferenza con la Strada Provinciale SP54, principale via di collegamento tra Lugo, Bagnara di Romagna, Mordano ed Imola, provocando un incremento di emissioni sonore ed atmosferiche in conseguenza al generarsi di traffico in ragione dell'importanza di tale infrastruttura.



Vincoli, tutele e verifica di coerenza

L'area oggetto di intervento non ricade all'interno dei siti Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS).

Rispetto al PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DI BOLOGNA l'area oggetto di intervento interessa i seguenti ambiti:

TAVOLA 1. Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali

L'area oggetto di intervento interessa i seguenti elementi del sistema idrografico.

- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2) e fasce di tutela fluviale (art. 4.3): l'intervento risulta

compatibile trattandosi di infrastruttura a servizio della pubblica utilità realizzata ex-novo in aree non diversamente localizzabili, infatti come evidenziato nel paragrafo 5.(P) dell'art. 4.3 "Con riguardo alle seguenti infrastrutture e impianti tecnici per servizi essenziali di pubblica utilità, comprensivi dei relativi manufatti complementari e di servizio, comprensivi dei relativi manufatti complementari e di servizio, quali i seguenti:

o infrastrutture tecnologiche a rete per il trasporto di acqua, energia, materiali, e per la trasmissione di segnali e informazioni,

sono ammissibili interventi di:

c) realizzazione ex-novo, quando non diversamente localizzabili, di attrezzature e impianti che siano previsti in strumenti di pianificazione provinciali, regionali o nazionali oppure che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti."

- Fasce di pertinenza fluviale (art. 4.4): l'opera, non si configura come ostativa alle finalità specifiche e di indirizzo d'uso, in quanto non precluderà la fruizione dell'ambiente fluviale e perifluviale per attività ricreative, percorsi e spazi di sosta pedonali per mezzi di trasporto non motorizzati. Durante le fasi realizzative sarà necessario occupare l'area per l'esecuzione delle opere. L'opera risulta peraltro ammessa in quanto rientrante nel punto 5 dell'art. 4.3 come specificato nel punto 3 "Funzioni e attività diverse e interventi ammissibili. Nelle fasce di pertinenza fluviale la presenza e l'insediamento di attività e costruzioni per funzioni diverse da quelle di cui al precedente punto è ammissibile esclusivamente nei limiti e alle condizioni prescritte nei punti 4, 5, 6, 7, 8, 10 e 11 e 13 del precedente art. 4.3."
- Aree ad alta probabilità di inondazione (art. 4.5): trattandosi di un'opera adibita a servizio essenziale non diversamente localizzabile, risulta compatibile con tale area ai sensi del comma 3 lett. b, che cita "Fatto salvo quanto previsto dalle successive lettere e) e f), può essere consentita la realizzazione di nuove infrastrutture, comprensive dei relativi manufatti di servizio, solo nei casi in cui esse siano riferite a servizi essenziali non diversamente localizzabili, la loro realizzazione non incrementi sensibilmente il rischio idraulico rispetto al rischio esistente e risultino coerenti con la pianificazione degli interventi d'emergenza di protezione civile."
- Aree di localizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.6): trattandosi di un'opera relativa alla gestione idraulica adibita a servizio essenziale non diversamente localizzabile, risulta compatibile con tale area ai sensi del comma 3 lett. b, che cita "All'interno delle "aree di localizzazione interventi" non è consentita la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, di fabbricati e di opere infrastrutturali ad eccezione di manufatti relativi alla gestione idraulica dei corsi d'acqua e di nuove infrastrutture, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non diversamente localizzabili, purché non ostacolino la realizzazione degli interventi strutturali previsti. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino che si esprime in merito alla compatibilità e coerenza dell'opera con i propri strumenti di piano."
- Ambiti di controllo degli apporti d'acqua in pianura (art. 4.8): l'opera non comporta incrementi di apporti d'acqua piovana al sistema e pertanto risulta compatibile con le finalità del presente articolo.
- Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni (art. 4.11): l'opera non comporta un'alterazione rispetto al rischio di inondazione in caso di eventi piovosi con tempi di ritorno di 200 anni.
- Zone di tutela di elementi della centuriazione (art. 8.2d2): trattandosi di un impianto per l'approvvigionamento idrico a servizio della pubblica utilità, risulta compatibile e ammessa ai sensi del comma 9, che cita "sono ammesse le infrastrutture e agli impianti per servizi essenziali di pubblica utilità, comprensivi dei relativi manufatti complementari e di servizio, tra cui gli impianti per l'approvvigionamento idrico".

TAVOLA 2. Tutela delle acque superficiali e sotterranee

- Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano (art. 5.2, 5.3);

TAVOLA 2C. Rischio sismico: carta delle aree suscettibili di effetti locali

- Aree potenzialmente soggette ad amplificazione per caratteristiche litologiche (A) e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione (L1);

TAVOLA 3. Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità

- Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo per funzioni miste produttive, logistiche e del commercio non alimentare (art. 9.1);
- Centri abitati (titolo 10 e 13), aree urbanizzate e pianificate per usi urbani;

TAVOLA 5. Reti ecologiche

- Area di potenziamento della rete ecologica (art. 3.5).

Rispetto al PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DI RAVENNA

l'area oggetto di intervento interessa i seguenti ambiti:

TAVOLA 1. Unità di paesaggio

- Unità di Paesaggio 12-A "Centuriazione".

TAVOLA 2. Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali

- Art. 3.17 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua;
- Art. 3.19 Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale;
- Art. 3.21 Elementi di impianto storico della centuriazione;

TAVOLA 3. Carta forestale

- Aree forestali in destra idraulica del rio Sanguinario, ai sensi dell'art. 3.10 comma 7;

TAVOLA 3.10 Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee

- Zone rispetto captazioni acque sotterranee per consumo umano (Artt.5.3; 5.11; 5.15);
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (Art.5.14).

TAVOLA 5 Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale

- Ambiti rurali a prevalente vocazione produttiva agricola attraversati;
- Reti stradali;

TAVOLA 6 Progetto reti ecologiche

- Reti ecologiche di primo livello individuate in corrispondenza del fiume Santerno.

In relazione al PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO (PTM), approvato con Delibera del Consiglio Metropolitan n.16 del 12/05/2021, la compatibilità dell'intervento ovvero della variante agli strumenti urbanistici vigenti risulta implicitamente soddisfatta, in base alla consistenza dei vincoli rispetto ai PTCP.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RELATIVI ALLA FASE REALIZZATIVA DELL'OPERA

Durante la fase di realizzazione verranno generate temporanee alterazioni al sistema, ossia effetti transitori e localizzati ovvero limitati alle fasi realizzative. Trattandosi di cantiere mobile per la posa di condotte interrato, saranno limitate nello spazio e nel tempo. Le misure di salvaguardia previste saranno sufficienti a garantire standard ambientali idonei.

VULNERABILITA' IDROGEOLOGICA

Relativamente all'attraversamento del torrente Santerno previsto mediante TOC, si ritengono soddisfatti i criteri di verifica della compatibilità idraulica di cui all'art. 2 della *Direttiva - Criteri di valutazione della compatibilità idraulica e idrobiologica delle infrastrutture di attraversamento dei corsi d'acqua del bacino del Reno*, in considerazione della tipologia di opera, della tecnologia di posa ovvero dell'interferenza dell'opera stessa rispetto alle opere di difesa idraulica esistenti. In particolare, il profilo di posa della condotta prevede il posizionamento dei punti di inizio e fine trivellazione a una distanza superiore a 85 m rispetto alle sponde arginali del Santerno, alte circa 2 m rispetto al p.c. in corrispondenza dell'attraversamento (vedasi elaborato DG00PG07).

Il profilo di posa della condotta in attraversamento al torrente Santerno è ininfluenza rispetto ai parametri di compatibilità idraulica nella fase costruttiva di cui all'art. 2 punto C della Direttiva sopra

citata. Nel caso in cui il cantiere non possa essere realizzato in stagione favorevole, sarà adottato un idoneo piano di emergenza per la sicurezza del personale e del cantiere in caso di piena.

SUOLO E SOTTOSUOLO

La posa delle condotte avverrà prevalentemente mediante scavo a cielo aperto, parte su sede pavimentata in conglomerato bituminoso e parte su sede non pavimentata (aree verdi).

Si prevedono volumi di scavo di sbancamento e a sezione obbligata su terreno vegetale per complessivi 7800 mc, 6300 mc dei quali si prevede di impiegare e riutilizzare in sito stoccando temporaneamente a bordo scavo il materiale di risulta.

Lo strato colturale attivo è maggiormente prospero alle future lavorazioni e pertanto in fase di ripristino finale sarà prestata maggiore attenzione al ricollocamento di quanto precedentemente asportato nelle fasi di scavo.

In corrispondenza delle aree verdi è previsto il riutilizzo delle terre da scavo, la cui gestione avverrà in conformità al D.P.R. 120/2017, in particolare trattandosi di "cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA o AIA", sarà attestato il rispetto dei requisiti ambientali trasmettendo quanto richiesto e nelle modalità precisate nell'Art. 22 del DPR 120/2017. Risulta pertanto non necessaria la predisposizione del "Piano di utilizzo".

Relativamente alla quota parte di materiale di scavo non riutilizzato.

Gli scavi saranno limitati allo stretto necessario, eseguiti in modo tecnicamente idoneo e razionale, adottando tutti gli accorgimenti necessari onde evitare, durante e dopo l'esecuzione eventuali danni alla stabilità della sede interessata dagli interventi e realizzati nel rispetto del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.

RIFIUTI

Tutti i rifiuti provenienti dalle attività di cantiere saranno correttamente gestiti in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06 parte IV e s.m.i.). Le seguenti tipologie di rifiuti saranno presenti in cantiere:

- assimilabili urbani (imballaggi in carta, vetri, plastica, legno, ecc.) che saranno posti in appositi sacchi e collocati nei cassonetti dei rifiuti disposti lungo la viabilità adiacente (se prodotti in quantitativi limitati, tali da non riempire il cassonetto stesso), oppure saranno conferiti alla pubblica discarica;
- non assimilabili, quindi speciali, quali le terre derivanti dall'esecuzione degli scavi in strada asfaltata ed i fanghi di perforazione esausti, che saranno conferiti presso idoneo impianto di recupero/smaltimento autorizzato con l'utilizzo di mezzi di trasporto autorizzati e iscritti all'Albo Gestori Ambientali in relazione alla specifica tipologia di rifiuto da conferire. I rifiuti saranno accompagnati dai Formulari di Identificazione del Rifiuto, la cui copia sarà da riconsegnare alla Committenza.

ATMOSFERA

La maggior parte delle emissioni atmosferiche indotte dall'intervento di progetto sono causate dalle emissioni di gas di scarico dei mezzi di cantiere; al fine di tenere sotto controllo tali emissioni è richiesta la conformità di mezzi e apparecchiature alla normativa vigente. Inoltre, il peggioramento della qualità dell'aria dovuto alla presenza di mezzi di trasporto e all'utilizzo di mezzi e macchinari di cantiere per la realizzazione degli interventi di progetto, può essere considerato tollerabile per la durata limitata della fase di cantiere. Sarà necessario comunque, prevedere l'obbligo di spegnimento dei mezzi nelle pause lavoro. La produzione di polveri per movimentazione di mezzi e materiali in cantiere dovrà essere minimizzata mediante le seguenti azioni:

- bagnatura periodica e pulizia delle piste di cantiere;
- ottimizzazione dei percorsi all'interno del cantiere;
- copertura dei mezzi adibiti al trasporto di inerti;
- inaffiamento periodico dell'area di lavoro;
- avanzamento a velocità ridotta dei mezzi all'interno del cantiere;
- ove necessario, delimitazione e schermatura delle aree di cantiere.

SCARICHI IDRICI

La realizzazione dell'intervento non prevede l'utilizzo di tecnologie con impiego di prodotti tali da contaminare le acque o il terreno. Le fasi lavorative saranno organizzate in modo che non vi siano scarichi di acque reflue in quanto il cantiere sarà dotato di baracche e bagni chimici. Pertanto si può affermare che non verrà in alcun modo variato l'equilibrio ambientale esistente.

RUMORE

Un limitato impatto è previsto durante la fase realizzativa delle opere. Ci si atterrà al rispetto della normativa vigente per le attività di cantiere e nel rispetto della Classificazione acustica dei Comuni di Mordano, Imola, Solarolo e Castel Bolognese.

Durante le fasi esecutive dell'opera si verificherà un impatto acustico lungo il tracciato, legato principalmente alle operazioni di scavo, posa in opera e ripristino.

I mezzi e le attrezzature di lavoro che verranno impiegati, mai tutti contemporaneamente, sono quelli indicati nel seguente elenco:

- Ruspe LW=101 dB (A);
- Pale meccaniche LW =101 dB(A);
- Escavatori LW =93 dB(A);
- Autogrù LW =93 dB(A);
- Posatubi (Side-boom) LW =101 dB(A);
- Autobetoniere LW =101 dB(A);
- Trattori per lo sfilamento, per traino LW =93 dB(A);
- Camion LW =90 dB(A);
- Autocisterne LW =90 dB(A).

I mezzi rumorosi adoperati per le fasi realizzative saranno a norma ed il loro utilizzo limitato allo stretto necessario, evitando di sovrapporre attività particolarmente rumorose e tali da alterare il clima acustico delle aree necessarie.

Si specifica peraltro che il loro impiego avverrà unicamente in orario diurno e nel rispetto dei Regolamenti Comunali. Le singole attività e lavorazioni saranno contraddistinte dal cronoprogramma che definirà le singole fasi di cantiere evitando la sommatoria di attività particolarmente rumorose. Saranno comunque adottati tutti gli accorgimenti e le mitigazioni necessarie al rispetto di quanto disposto dalla Delibera Regionale n.45/2002 paragrafo terzo.

RICETTORI SENSIBILI

L'unico centro abitato attraversato dalla condotta in progetto è quello di San Prospero in comune di Imola, dove è presente la Scuola dell'infanzia statale San Prospero, ubicata 170 m a sud-ovest rispetto all'area di cantiere che insisterà su via Chiesa di S. Prospero. Fra quest'ultima e la scuola è presente inoltre un'area prevalentemente industriale e in Classe V secondo la Classificazione Acustica (CA) del Comune di Imola vigente (Tavola 4 della CA).

Non risultano altri ricettori sensibili influenzati dalla fase costruttiva.

ODORE

Non è previsto impatto di tipo olfattivo legato alle attività di cantiere, oltre agli odori derivanti dai mezzi d'opera utilizzati.

TRAFFICO

Un limitato impatto è previsto durante la fase realizzativa delle opere. Il cantiere sarà realizzato conformemente a quanto previsto dal D.M. 10/07/2002 ("Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo"), dal Nuovo Codice della Strada D.Lgs 285 del 30/04/1992 e dal Regolamento di Attuazione D.P.R. n.495/92, nonché dal D.Lgs 81/8008 e s.m.i.. Durante la fase di cantiere ci sarà un aumento dei mezzi d'opera in entrata e uscita dal cantiere che avrà un limitato impatto principalmente sulla viabilità a servizio delle proprietà private e delle aree adibite ad uso agricolo. Particolare attenzione sarà posta nella individuazione delle strade di accesso al cantiere per evitare ogni possibile disagio alla popolazione. L'impatto sull'area sarà così contenuto al minimo.

L'accesso alle aree di cantiere avverrà attraverso la viabilità pubblica ovvero mediante la viabilità afferente ai terreni agricoli secondo quanto concordato con le proprietà private interessate.

IMPATTO VISIVO

L'opera durante la fase di realizzazione avrà un limitato impatto visivo sull'ambiente circostante dovuto alla movimentazione del terreno e del materiale necessari alla realizzazione delle opere.

VIBRAZIONI

Le vibrazioni prodotte saranno limitate a quelle derivanti dalle operazioni di compattazione dei materiali di riempimento degli scavi quindi considerate tollerabili per la durata limitata della fase di cantiere.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI RELATIVI ALLA FASE DI GESTIONE AD OPERA COMPIUTA

VULNERABILITA' IDROGEOLOGICA

Dal punto di vista dell'idrologia, sono presenti corsi d'acqua naturali facenti parte del reticolo idrografico principale e costituiti dal Torrente Santerno e dal Rio Sanguinario (confine amministrativo tra le Province di Bologna e Ravenna), che in questa area sono arginati e pensili, e da una serie di canali di irrigazione o fossi di scolo della rete regionale di controllo e regimazione delle acque superficiali (Canale dei Molini, Canale Influyente nel Maestà, scolo consorziale Rivalone).

L'alveo del Torrente Santerno, a partire dall'autostrada A14 e verso Nord fino a Mordano, assume un andamento tipicamente meandriforme, correlato con il gradiente topografico molto basso di questa area.

Il PSAI (Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico) del Bacino Reno, sottobacino del Torrente Santerno, identifica un'area ad alta probabilità di esondazione del Santerno in corrispondenza della Frazione di San Prospero (Comune di Imola); la condotta acqua in progetto attraversa il Santerno in questa zona ma, essendo la condotta interrata, non si ravvisano possibili problemi di danneggiamento della stessa anche in caso di eventuale esondazione. L'intervento di progetto risulta altresì compatibile con la *Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di Pianura nel Bacino del Reno* emanata dall'Autorità di Bacino del Reno con Delibera 1/2 del 25-02-09, essendo la condotta interrata ininfluyente rispetto agli obiettivi della direttiva stessa.

Relativamente all'attraversamento del torrente Santerno previsto mediante TOC, si ritengono soddisfatti i criteri di verifica della compatibilità idraulica di cui all'art. 2 della *Direttiva - Criteri di valutazione della compatibilità idraulica e idrobiologica delle infrastrutture di attraversamento dei corsi d'acqua del bacino del Reno*, in considerazione della tipologia di opera, della tecnologia di posa ovvero dell'interferenza dell'opera stessa rispetto alle opere di difesa idraulica esistenti. In particolare, il profilo di posa della condotta prevede il posizionamento dei punti di inizio e fine trivellazione a una distanza superiore a 85 m rispetto alle sponde arginali del Santerno, alte circa 2 m rispetto al p.c. in corrispondenza dell'attraversamento (vedasi elaborato DG00PG07). Il profilo di posa della condotta in attraversamento al torrente Santerno è ininfluyente rispetto ai parametri di compatibilità idraulica di cui all'art. 2 punti A e B della Direttiva sopra citata.

Per quanto riguarda l'idrogeologia dell'area, le falde acquifere di maggiore interesse (sfruttate anche da pozzi di approvvigionamento idrico per usi potabili) sono localizzate negli strati ghiaiosi derivanti dall'attività di deposito del Torrente Santerno, ed in misura minore negli strati sabbiosi eventualmente presenti.

Nei depositi più fini (limi e argille), che molto spesso si collocano negli strati più superficiali di terreno e nelle aree più distanti dal corso del Santerno, possono essere presenti modeste falde acquifere la cui oscillazione è strettamente legata all'andamento stagionale delle precipitazioni.

Le indagini geognostiche condotte hanno permesso di rilevare in alcuni casi (laddove non si è verificata la chiusura immediata del foro dopo l'esecuzione delle prove penetrometriche) il livello statico della falda.

SUOLO E SOTTOSUOLO

L'area interessata dalle opere si trova nella pianura bolognese-ravennate ed è costituita per la gran parte da terreni agricoli, attraversati da una cospicua rete di infrastrutture antropiche (strade ed

autostrada A14, canali e fossi) e corsi d'acqua naturali (Fiume Santerno, Rio Sanguinario).

Dal punto di vista geologico, l'area si colloca per la gran parte all'interno dei depositi pianali alluvionali recenti del Subsistema di Ravenna (AES8), appartenente alla Successione neogenico-quadernaria del margine appenninico padano, ed è costituita prevalentemente da terreni fini e di media consistenza e, in misura minore, dall'Unità di Modena (AES8a), anch'essa appartenente alla Successione neogenico-quadernaria del margine appenninico padano ed anch'essa costituita da terreni alluvionali recenti, perlopiù fini e di media consistenza.

Nelle vicinanze dell'alveo del Torrente Santerno sono presenti cospicui depositi alluvionali grossolani (ghiaie) del Santerno stesso, derivanti dalla divagazione del fiume in pianura e dalla correlata azione di trasporto e deposito, per diminuzione dell'energia della corrente nell'area di alta pianura, dei sedimenti provenienti dal medio-alto bacino imbrifero.

Tali depositi ghiaiosi, in destra del Santerno, sono stati e sono tuttora oggetto di coltivazione, come inerti per l'edilizia, nella località Zello, in Comune di Imola.

Ad integrazione delle indagini eseguite ad hoc lungo il tracciato della condotta in progetto, sono state utilizzate stratigrafie di carotaggi e pozzi per acqua eseguiti nelle adiacenze del tracciato stesso e derivanti dall'archivio regionale.

Gli scavi saranno limitati allo stretto necessario, eseguiti in modo tecnicamente idoneo e razionale, adottando tutti gli accorgimenti necessari onde evitare, durante e dopo l'esecuzione eventuali danni alla stabilità della sede interessata dagli interventi e realizzati nel rispetto del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. Le modalità di riempimento delle sezioni di scavo prevedono il ripristino delle matrici ambientali ante-operam, mediante riasfaltatura delle strade asfaltate ed il riempimento mediante terre da scavo delle sedi non pavimentate. Si ritiene pertanto trascurabile l'impatto sul sottosuolo.

ATMOSFERA

Durante la fase di gestione dell'opera non si prevedono emissioni in atmosfera di alcun tipo.

RUMORE

Tenuto in considerazione che la posizione di installazione delle condotte, ovvero il ricoprimento sarà tale da garantire la totale eliminazione dei rumori eventualmente generati dal flusso e che non saranno installate opere elettromeccaniche a supporto dell'esercizio, il sistema risulterà esente da rumori in fase di gestione.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Considerato che non saranno installate opere elettromeccaniche a supporto dell'esercizio, l'opera non genererà campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali. Pertanto, l'inquinamento elettromagnetico del sistema risulta nullo.

ODORE

Non vi saranno emissioni convogliate o diffuse aventi effetti di natura odorigena in fase di esercizio.

PRESENZA DI POZZI

L'opera avrà una profondità di scavo tale da non interferire in alcun modo con quanto necessario al funzionamento dei pozzi e pertanto l'intervento non ha nessuna incidenza rispetto a tale ambito.

ESIGENZE E MITIGAZIONE

Tutte le opere in progetto saranno realizzate interrato, pertanto non necessitano di interventi di mitigazione.

TRAFFICO

Le opere di progetto non hanno nessuna incidenza durante l'esercizio. Un trascurabile impatto è previsto per le necessarie attività manutentive.

PAESAGGIO

Si evidenzia che le opere permanenti previste nell'intervento in oggetto sono di tipo interrato (condotte e camerette di manovra). L'entrata in vigore del DPR. 31/2017 ha ridefinito gli interventi e le opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica (punto 15 dell'allegato A)

Si ritengono gli interventi di progetto inseriti nelle aree di rispetto del fiume Santerno (comune di Imola) e del Rio Sanguinario (comune di Imola e di Castel Bolognese), compatibili con quelli

contenuti nel punto 15 dell'allegato A del DPR 31/2017 e pertanto esclusi da procedura di autorizzazione paesaggistica.

MONITORAGGIO E CONTROLLO

Non è stato previsto alcun monitoraggio.

CONSIDERATO INOLTRE CHE

Sono pervenuti i seguenti pareri relativi al documento di ValSAT, trasmessi da ATERSIR con nota in atti al PG/2021/200018 del 29/12/21:

ARPAE APA - Area Est (All. 7) esprime parere favorevole a condizione che nel progetto esecutivo o comunque prima dell'avvio del cantiere dovrà essere prodotto un cronoprogramma con la data per l'avvio dei lavori con annessa descrizione e localizzazione dell'area di cantiere e con l'indicazione di tutte le misure mitigative adottate per gli impatti legati alla presenza del cantiere. In merito alla terre e rocce da scavo, si prende atto di quanto dichiarato nella documentazione che i volumi di scavo saranno circa 7800 mc, 6300 mc dei quali verranno reimpiegati in sito.

Si ritiene di poter esprimere parere positivo con la prescrizione dell'obbligo di presentazione 15 gg. prima dell'inizio dei lavori di scavo della dichiarazione di utilizzo al Comune e all'Arpae territorialmente competenti così come previsto all'art. 21 del DPR 120/17. Per il riutilizzo in sito dovrà essere fatto riferimento all'art. 24 del DPR 120/17.

ARPAE APA Metropolitana (All. 8) esprime parere favorevole condizionato alle prescrizioni relative alla fase di cantiere per le diverse componenti che si ritiene potranno essere impattate, di seguito riportate.

Suolo e sottosuolo: si prescrive che nei tratti di attraversamento di aree a verde, lo strato humico superficiale del suolo venga accantonato separatamente dal resto del terreno di scavo e che venga riposizionato superficialmente evitando la miscelazione con il resto; occorre inoltre che venga effettuato il ripristino morfologico, idraulico e vegetazionale delle aree di cantiere per riportare la situazione allo stato iniziale.

Terre e rocce da scavo: non è previsto l'utilizzo di terreni provenienti da aree esterne a quelle interessate dai lavori. Il materiale escavato dalle aree verdi sarà depositato nelle aree adiacenti al cantiere e riutilizzato per il riempimento degli scavi e la rimodellazione delle aree di cantiere, secondo le modalità previste dal D.P.R. 120/17.

Acque superficiali e scarichi idrici: non si rilevano impatti per quanto riguarda la qualità delle acque dei corsi d'acqua attraversati, mentre per quanto riguarda il parere idraulico si rimanda a quanto espresso dagli Enti competenti: Servizio Area Reno e Po di Volano dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile ed i Consorzi di Bonifica del Canale Emiliano Romagnolo e della Romagna Occidentale. Si prende atto inoltre delle determinazioni di Arpae (Area Autorizzazioni e Concessioni - Servizio gestione demanio idrico) circa il rilascio della concessione per l'attraversamento del Fiume Santerno (DET-AMB-2021-4457 del 8/9/2021) e dello Scolo Sanguinario (DET-AMB-2018-227 del 16/1/2021). Non sono previsti scarichi di acque reflue in quanto il cantiere sarà dotato di baracche e bagni chimici.

Rumore: durante le varie fasi dei lavori le sorgenti di rumore sono riconducibili all'operatività ed allo spostamento dei mezzi e delle macchine da lavoro impiegate, di fatto assimilabili ad un normale cantiere stradale; si tratta di effetti circoscritti, temporanei, reversibili, che si esauriscono al termine della fase di cantiere. L'opera a regime non produrrà rumore. Per il contenimento delle emissioni rumorose viene previsto di mantenere spenti i mezzi di cantiere durante le pause lavorative e di evitare la sovrapposizione di lavorazioni rumorose. La documentazione prodotta fa riferimento agli accorgimenti e alle mitigazioni necessarie al rispetto di quanto disposto dalla Delibera Regionale n.45 del 21/01/2002. In proposito si osserva che tale norma risulta superata e sostituita dalla D.G.R. 1197 del 21/09/2020, occorrerà pertanto fare riferimento a quest'ultima o ai Regolamenti Comunali sulle Attività rumorose temporanee se presenti e se già aggiornati ai criteri e indirizzi della citata

D.G.R. Per quanto concerne i cantieri mobili la D.G.R. 1197/2020 prevede che le lavorazioni si svolgano esclusivamente in periodo diurno nei giorni feriali, nella fascia oraria 07 - 20, mentre le attività rumorose possono essere effettuate esclusivamente nelle fasce orarie 08-13 e 15-19; in tali orari non deve essere superato il limite di 70.0 dB LAeq rilevato per un tempo di misura non inferiore a 10 minuti in facciata ad edifici residenziali. Devono inoltre essere utilizzate macchine e attrezzature conformi alle direttive europee in materia di emissione acustica. Pertanto è necessario che durante l'attività di cantiere venga rispettato tale valore limite su eventuali ricettori presenti a breve distanza dalle aree di lavoro. Si prescrive quindi che, oltre ad adottare tutti gli accorgimenti di buona pratica cantieristica, se necessario perché si prevede un superamento dei limiti, venga richiesta specifica autorizzazione in deroga alle competenti amministrazioni comunali.

Preso atto altresì che il tracciato dell'opera interesserà anche la località San Prospero, in Comune di Imola, e che alla distanza di 170 metri sud ovest viene individuato un ricettore sensibile quale la Scuola dell'Infanzia Statale San Prospero, si prescrive che le attività di cantiere siano organizzate in modo tale da interferire il meno possibile con l'attività della scuola stessa, anche prendendo accordi specifici con la direzione del plesso scolastico.

Vibrazioni: le vibrazioni prodotte saranno quelle derivanti dalle operazioni di compattazione dei materiali di riempimento degli scavi, pertanto saranno temporanee e limitate alla sola fase del cantiere.

Emissioni in atmosfera e polveri: le emissioni atmosferiche indotte dall'intervento saranno localizzate lungo l'avanzamento del cantiere con effetti circoscritti, reversibili e temporanei che si esauriranno al termine delle attività di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori previsti. Sono causate dalle emissioni di gas di scarico dei mezzi di cantiere; la produzione di polveri è riconducibile anche alla movimentazione dei mezzi, dei materiali e alle aree di deposito temporaneo di materiale scavato. Al fine di tenere sotto controllo le emissioni è richiesta la conformità di mezzi e delle apparecchiature alla normativa vigente. Inoltre nella relazione tecnica si dichiara che la mitigazione dell'emissione di polveri verrà comunque attuata mediante accorgimenti di carattere logistico e tecnico quali: la bagnatura periodica e la pulizia delle piste di cantiere, l'ottimizzazione dei percorsi all'interno del cantiere, la copertura dei mezzi adibiti al trasporto di inerti, l'innaffiamento periodico dell'area di lavoro, l'avanzamento a velocità ridotta dei mezzi all'interno del cantiere, la delimitazione e schermatura delle aree dello stesso. Si prescrive che vengano messe in opera le mitigazioni sopra descritte.

Produzione e smaltimento rifiuti: si prescrive l'allestimento presso l'area di cantiere di un deposito temporaneo dei rifiuti prodotti, ovvero il loro immediato invio presso centri di recupero/smaltimento autorizzati. L'impresa appaltatrice dei lavori dovrà mettere a disposizione delle maestranze opportuni kit oleo-assorbenti di pronto intervento ed idonei contenitori, in modo da provvedere a circoscrivere prontamente la zona interessata da eventuali accidentali sversamenti e successivamente recuperare, stoccare e smaltire, nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti, tutto il materiale interessato dall'emergenza ambientale.

Considerazioni in merito alla coerenza con la pianificazione territoriale ed urbanistica: si valuta che, pur essendo le succitate aree attraversate dalla condotta di particolare attenzione ambientale, essendo l'opera di pubblica utilità e non diversamente localizzabile (l'alternativa localizzativa scelta è quella economicamente migliore a parità di impatti ambientali), essa risulta compatibile con i citati piani che ammettono la realizzazione di infrastrutture e impianti di pubblica utilità in tali aree. Rispetto alla pianificazione comunale (PSC, RUE, POC) l'opera non era prevista e quindi il procedimento ne ha richiesto la variante; il proponente a tal proposito ha predisposto sia per Mordano che per Imola due tavole, una per PSC e RUE ed una per il POC in cui risultano il tracciato della condotta e le aree di servitù e occupazione temporanea. Secondo quanto dichiarato dai Comuni nella conferenza dei servizi del 1/12/2021 le norme relative alle servitù sono definite dal codice civile e verranno dettagliate nell'atto di servitù stipulato con i singoli proprietari.

Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale (All. 9) conferma il precedente parere

favorevole (espresso con nota del 20/05/2021 prot. 6472) ed allega le concessioni e gli atti relativi ad attraversamenti e parallelismi alle condotte irrigue;

Consorzio di Bonifica di secondo grado per il CER (All. 10) esprime parere favorevole con richiesta di integrazioni per le fasi successive, in relazione agli attraversamenti, alle interferenze ed ai parallelismi con opere irrigue.

Con nota del 29/12/2021, in atti al PG/2021/2018, ATERSIR conferma come tuttora validi i pareri precedentemente pervenuti ed allegati ai verbali delle precedenti CdS, pervenuti da parte di:

Città Metropolitana di Bologna Servizio Progettazione costruzione manutenzione strade (All. 3 al verbale della CdS del 04/02/2021) rilascia la concessione con prescrizioni per l'attraversamento della SP n. 54, Lughese in Comune di Imola mediante T.O.C.

Provincia di Ravenna Settore Lavori Pubblici (All. 4 al verbale della CdS del 04/02/2021), rilascia la concessione con prescrizioni per l'attraversamento della SP n. 47, "Borello Castel Nuovo", in Comune di Castel Bolognese mediante T.O.C.

Provincia di Ravenna Settore Lavori Pubblici (All. 5 al verbale della CdS del 04/02/2021), rilascia la concessione con prescrizioni per l'attraversamento della SP n. 10, in Comune di Castel Bolognese mediante T.O.C.

ARPAE ACM Metropolitana (All. 6 al verbale della CdS del 04/02/2021), rilascia la concessione con prescrizioni per l'attraversamento in subalveo del corso d'acqua Rio Sanguinario nei Comuni di Imola e Castel Bolognese.

Segretario Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Territorio per l'Emilia-Romagna (All. 7 al verbale della CdS del 04/02/2021), conferma i precedenti pareri favorevoli con prescrizioni espressi dalla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara con nota prot. 2915 del 16/08/2016 e dalla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì Cesena e Rimini con nota prot. 1346 del 18/08/2016.

Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la Città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (All. 9 al verbale della CdS del 04/02/2021) conferma il precedente parere (espresso con nota prot. 13352 del 08/06/2017) e ritiene che l'opera di cui all'oggetto sia da sottoporre ad assistenza archeologica in corso d'opera secondo le prescrizioni elencate.

AUSL di Imola (All. 10 al verbale della CdS del 04/02/2021) esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni.

- Siano previsti opere e accorgimenti di protezione a difesa del condotto nella eventualità di sovrapposizione con le reti fognarie urbane ed industriali;
- La fascia di protezione del condotto presso l'area dedicata all'attività di estrazione inerti sia individuata previa relazione geotecnica finalizzata a valutare la stabilità del terreno circostante la condotta, e che sia garantito il posizionamento del condotto il più possibile distante da aree soggette a deposito o scarichi che possano costituire fonte di inquinamento;
- prevista la possibilità di campionare l'acqua convogliata mediante pozzetti accessibili e riconoscibili laddove se ne renda necessaria l'esecuzione;
- Siano previsti dispositivi di sfiato presso i punti di quota idraulica massima e punti di scarico alle quote minime per lo svuotamento della condotta e che gli stessi siano accessibili e riconoscibili;
- Sia predisposto un dispositivo di localizzazione per la successiva individuazione delle condotte;
- Siano individuate le specifiche esigenze di formazione del personale tecnico.

Città Metropolitana di Bologna Servizio Pianificazione del territorio (All. 11 al verbale della CdS del 04/02/2021) conferma la compatibilità con PTCP e PTM.

Regione Emilia-Romagna Servizio Area Reno e Po di Volano - Sede di Ferrara (All. 2 al verbale

della CdS del 17/05/2021) riformula il precedente parere ed esprime parere favorevole alla realizzazione dell'opera riservandosi di fornire successivamente alcune prescrizioni costruttive.

Aeronautica Militare Comando Rete P.O.L. Parma (All. 3 al verbale della CdS del 17/05/2021) comunica che il progetto risulta interferire con la condotta militare nel tratto Parma-Ravenna Dn 4" al foglio 93 fra i mappali 52 e 74 nel Comune di Imola (BO), pertanto prescrive di prendere contatti diretti con il gestore dell'oleodotto militare.

Unione della Romagna Faentina Settore Lavori Pubblici (All. 5 al verbale della CdS del 17/05/2021) esprime parere favorevole con prescrizioni, in particolare tutto il materiale di scavo dovrà essere trasporto a rifiuto.

Città Metropolitana di Bologna Servizio Progettazione costruzione manutenzione strade (All. 6 al verbale della CdS del 17/05/2021) conferma le prescrizioni già rilasciate.

Comune di Mordano Servizio Area Territorio (All. 8 al verbale della CdS del 17/05/2021), rilascia la concessione con prescrizioni di occupazione di suolo pubblico permanente di spazi ed aree pubbliche appartenenti al demanio o al patrimonio indisponibile del Comune di Mordano lungo la strada denominata via Pagnina, fuori dal centro abitato, per la destinazione Attraversamento con condotta idrica.

AUSL della Romagna (All. 5 al verbale della CdS del 03/08/2021) esprime parere favorevole con le seguenti prescrizioni:

- i materiali impiegati dovranno essere dichiarati idonei a venire a contatto con l'acqua potabile;
- la condotta dovrà essere posizionata il più possibile distante da reti fognarie e da potenziali fonti di inquinamento o comunque dovranno essere messi in atto adeguati accorgimenti di protezione da possibili contaminazioni;
- le tubazioni dovranno essere posate ad un'idonea profondità e/o essere dotate di isolamento termico.

Consorzio di Bonifica di Il Grado per il Canale Emiliano Romagnolo (All. 6 al verbale della CdS del 03/08/2021), con nota Prot. 2867 del 18/05/2021, esprime parere favorevole con richiesta di integrazioni per le fasi successive, in relazione agli attraversamenti, alle interferenze ed ai parallelismi con opere irrigue.

Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale (All. 7 al verbale della CdS del 03/08/2021), con nota prot. 6472 del 20/05/2021, esprime parere favorevole con richiesta di integrazioni per le fasi successive, in relazione agli attraversamenti, alle interferenze ed ai parallelismi con opere irrigue.

Autostrade per l'Italia Spa (All. 8 e 8.1 al verbale della CdS del 03/08/2021) conferma il parere favorevole già espresso sul progetto complessivo con nota n. 3750/2019.

Comune di Mordano (All. 9 al verbale della CdS del 03/08/2021) trasmette la deliberazione di Consiglio Comunale n. 34/2021 del 27/05/2021 in cui si esprime parere favorevole in merito alle osservazioni/controdeduzioni ed alla variante urbanistica.

Unione della Romagna Faentina Settore Territorio - Servizio Urbanistica – Ufficio di Piano (All. 10, 11, 12, 13, 13.1, 13.2 al verbale della CdS del 03/08/2021) trasmette gli atti e i pareri di competenza:

- Atto C.C. del Comune di Castel Bolognese n. 24 del 30.04.2021 avente per oggetto "Servizio Idrico Integrato - Art. 158bis del D.Lgs. 152/2006 - Approvazione del progetto definitivo Sistema di approvvigionamento idrico Castel Bolognese - Il Stralcio nei Comuni di Castel Bolognese (RA), Solarolo (RA), Mordano (BO) e Imola (BO), comportante variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio/asservimento e contestuale dichiarazione di pubblica utilità delle opere. Espressione di indirizzi". (All. 11)
- Atto C.C. del Comune di Solarolo n. 16 del 30.04.2021 avente per oggetto "Servizio Idrico Integrato - Art. 158bis del D.Lgs. 152/2006 - Approvazione del progetto definitivo Sistema di approvvigionamento idrico Castel Bolognese - Il Stralcio nei Comuni di Castel Bolognese (RA), Solarolo (RA), Mordano (BO) e Imola (BO), comportante variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio/asservimento e contestuale dichiarazione di pubblica

utilità delle opere. Espressione di indirizzi". (All. 12)

- Atto C.URF n. 17 del 08.062021 avente per oggetto "Comune di Castel Bolognese e Solarolo - Servizio Idrico Integrato - Art. 158bis del D.lgs. 152/2006 - Approvazione del progetto definitivo Sistema di approvvigionamento idrico Castel Bolognese - Il Stralcio nei comuni di Castel Bolognese (RA), Solarolo (RA), Mordano (BO) e Imola (BO), comportante variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio/asservimento e contestuale dichiarazione di pubblica utilità delle opere. Parere di competenza. (All. 13)
- Settore Polizia Municipale, con nota prot. n. 14198 del 20/02/2021, esprime parere favorevole condizionato al rispetto del codice della strada in materia di cantieri. (All. 13.1)
- Settore Territorio Servizio Urbanistica – Ufficio di Piano Servizio SUE Gestione Edilizia, con nota del 19/04/2021, in riferimento alla disciplina urbanistica vigente dettata dal RUE dei Comuni di Castel Bolognese e Solarolo, esprime parere favorevole all'intervento attenendosi al rispetto dei seguenti aspetti normativi:
 - "Zone ad alta e media potenzialità archeologica" disciplinate dall'art. 23 comma 5 del RUE.
 - "Aree di tutela dell'impianto storico rurale" (impianto storico della centuriazione romana) disciplinate dall'art. 23 comma 4 del RUE.
 - "Aree interessate da alluvioni rare (P1)", di cui al Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA).Per completezza, si rileva come il tracciato interessi per un breve tratto aree forestali posto che trattasi di condotte interrato che quindi non alterano lo stato dei luoghi. La documentazione non menziona infatti l'abbattimento di alberi. (All. 13.2)
- Settore Lavori Pubblici esprime parere favorevole con prescrizioni, in particolare tutto il materiale di scavo dovrà essere trasportato a rifiuto. (All. 13.3)

Comune di Imola (All. 16 al verbale della CdS del 03/08/2021) esprime parere favorevole alla Variante Urbanistica al POC 2017-2022 vigente (All. 17) e conferma il parere favorevole alla posa delle condotte previste in sede stradale (All. 17.1).

Ministero Infrastrutture e Mobilità Sostenibili - Uff. Territoriale Bologna (All. 19 al verbale della CdS del 03/08/2021), concorda col parere favorevole espresso da Autostrade per l'Italia con nota n. 9017 del 21/05/2021, che conferma i contenuti del suo precedente pg n. 3750 del 27/02/2016.

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna Forlì-Cesena e Rimini (All. 20 al verbale della CdS del 03/08/2021), conferma il parere favorevole precedentemente espresso con nota prot. n. 1346 del 18/08/2016 e nota del Segretariato Regionale dell'Emilia-Romagna prot. n. 8857 del 15/09/2016 con cui si confermano i pareri espressi dalle competenti Soprintendenze e relativamente al secondo stralcio dell'intervento non è necessario procedere a modifiche o integrazioni relative alle prescrizioni già impartite.

Comune di Mordano Servizio Area Territorio (All. 21 al verbale della CdS del 03/08/2021) con nota del 02/08/2021 per quanto attiene la compatibilità urbanistico-edilizia di competenza dell'Ufficio Tecnico del Comune di Mordano non ravvisa norme ostative alla realizzazione delle previsioni in oggetto negli strumenti urbanistici comunali (PSC e RUE) vigenti. In riferimento alla disciplina urbanistica vigente, dettata dal PSC del Comune di Mordano, precisa che il progetto dovrà attenersi al rispetto dei seguenti aspetti normativi:

- Nelle "Zone di tutela della centuriazione" e in presenza di "Elementi della centuriazione e campiture medievali" gli interventi con profondità maggiori a 0.50 m dal piano di campagna al di fuori del sedime dei fabbricati esistenti, comportano, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori, la comunicazione alla competente Soprintendenza per Archeologia, Belle Arti e Paesaggio.
- È fatto divieto alterare le caratteristiche degli elementi essenziali quali le strade, le strade poderali e interpoderali, i canali di scolo/irrigazione disposti lungo gli assi della centuriazione, i tabernacoli, nonché gli altri elementi riconducibili, attraverso l'esame dei fatti topografici, alla divisione agraria romana.

Precisa infine che:

- Dovrà essere acquisita l'autorizzazione sismica ai sensi dell'art. 12 della L.R. 191/2008 o quantomeno verificata la rispondenza dell'intervento in oggetto alla normativa sulla riduzione del rischio sismico di cui alla medesima legge regionale.
- Si dovranno adottare tutte le cautele e le misure di prevenzione necessarie per eliminare i pericoli derivanti dalla presenza di ordigni bellici inesplosi e per garantire la sicurezza delle aree di intervento

durante il corso dei lavori. È fatto obbligo segnalare agli organi preposti (Ministero della Difesa, Genio Militare, Amministrazione Comunale, Carabinieri) la presenza di fonti di pericolo come ordigni bellici.

- In caso di danni arrecati alla sede stradale pubblica durante il corso dei lavori a causa del passaggio o della manovra dei mezzi impiegati per il Cantiere (betoniere, camion adibiti al trasporto di materiali ed altri), tutte le spese ed oneri per il ripristino saranno a totale carico del titolare del titolo abilitativo. come pure a suo carico sarà il mantenimento delle strade per tutto il tratto interessato dal passaggio dei mezzi durante i lavori.
- In merito all'attività di cantiere dovranno essere rispettati i Regolamenti comunali del Comune di Mordano in materia di inquinamento acustico. Nel caso in cui l'attività non rispetti gli orari ed i valori limite di rumore indicati dal Regolamento dovrà essere presentata una domanda per richiesta di autorizzazione in deroga per l'attività di cantiere. Se l'attività rispetta gli orari ed i valori limite di cantiere indicati dal Regolamento dovrà essere presentata una Segnalazione Certificata di Inizio Attività.

Si esprime il seguente

CONTRIBUTO IN MERITO ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

La presente valutazione interessa il "2° stralcio" del nuovo sistema di approvvigionamento dell'acquedotto di Castel Bolognese, destinato a garantire acqua di tipo superficiale e di migliore qualità ai territori coinvolti. Si compone delle opere relative alla realizzazione della nuova condotta di adduzione della lunghezza complessiva di circa 8400 metri, che percorre il tratto Chiusura-Castel Bolognese, interessando i comuni di Mordano, Imola, Solarolo e Castel Bolognese.

L'opera riveste un ruolo di pubblica utilità e la sua collocazione è stata scelta tra altre alternative, che a parità di impatti ambientali risultano economicamente meno vantaggiose.

L'opera può essere resa coerente con la vigente pianificazione territoriale e urbanistica, in quanto i vincoli su cui insiste ammettono la realizzazione di infrastrutture e impianti di pubblica utilità.

Si prende atto che l'opera nella fase di esercizio risulta sostenibile poiché determina impatti non significativi e peraltro mitigabili per le sole componenti suolo, sottosuolo e acque sotterranee, portando invece un beneficio con la più vasta distribuzione e utilizzo di acqua di superficie, in alternativa all'utilizzo di acque ambientalmente più pregiate.

Gli impatti riscontrati invece attengono alla fase di cantiere, principalmente per le componenti rumore, polveri e gestione delle terre di scavo.

Per tali aspetti devono essere adottate le precauzioni e le misure indicate dal proponente nonché le prescrizioni indicate da ARPAE APA Metropolitana.

In particolare si ritiene necessario che nella Dichiarazione di Sintesi vengano esplicitate le condizioni e l'organizzazione delle attività di cantiere tali da limitare quanto più possibile l'interferenza con la Scuola dell'Infanzia Statale San Prospero, in Comune di Imola, che dista circa 170 metri dal tracciato proposto.

Valgono inoltre tutte le prescrizioni già espresse dai soggetti competenti in materia ambientale.

LA RESPONSABILE

AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Patrizia Vitali¹

(lettera firmata digitalmente)²

¹ Ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 113 del 17 dicembre 2018 con cui è stato confermato alla Dott.ssa Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.

² Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs. n. 39/93 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.