

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI 21 febbraio 2022, n. 53

[ID_VIP: 7530] **Procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art.19 del D. lgs. 152/2006, relativa al progetto definitivo della tangenziale ovest di Foggia - Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della tangenziale ovest di Foggia - S.S. n. 673 (ex S.S. n. 16) - Lotti 1-2-3 - Intervento rientrante tra le opere commissariate con il D.P.C.M. del 16.04.2021 -**

Proponente: Commissario straordinario nominato con D.P.C.M. del 16.04.2021.-.

il Dirigente a.i. della Sezione Autorizzazioni Ambientali

VISTA la L.R. 4 febbraio 1997 n.7 *“Norme in materia di organizzazione della Amministrazione Regionale”* ed in particolare gli artt. 4 e 5.

VISTA la D.G.R. 28 luglio 1998 n. 3261, avente ad oggetto *“Separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa. Direttiva alle strutture regionali”*.

VISTI gli artt. 14 e 16 del D.Lgs.30 marzo 2001, n. 165 *“Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche”*.

VISTO l'art.18 del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 *“Codice in materia di protezione dei dati personali”* ed il Reg. 2016/679/UE.

VISTO l'art.32 della L. 18 giugno 2009 n.69 *“Disposizioni per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività nonché in materia di processo civile”*.

VISTO il D. Lgs. n. 33 del 14/03/2013 recante *“Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione delle informazioni da parte delle Pubbliche Amministrazioni”*.

VISTO il Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 22 gennaio 2021 n. 22 avente oggetto Adozione Atto di Alta Organizzazione. Modello Organizzativo *“MAIA 2.0”*.

VISTA la DGR n. 678 del 24 aprile 2021 avente ad oggetto: *“Atto di Alta Organizzazione. Modello Organizzativo “MAIA 2.0”. Conferimento incarichi di Direttore di Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana”*.

VISTA la D.G.R. n. 56 del 31.01.2022 avente ad oggetto *“Decreto del Presidente della Giunta regionale 22 gennaio 2021, n. 22 “Modello Organizzativo Maia 2.0”. Atto di indirizzo al Direttore del Dipartimento Personale ed Organizzazione per la ulteriore proroga degli incarichi di direzione in essere dei Servizi delle strutture della Giunta regionale”*.

VISTA la D.D. n. 7 del 01.02.2022 della Direzione del Dipartimento Personale e Organizzazione avente ad oggetto la *“Deliberazione della Giunta regionale 31 gennaio 2022, n.56, avente ad oggetto “Decreto del Presidente della Giunta regionale 22 gennaio 2021, n. 22 “Modello Organizzativo Maia 2.0”. Atto di indirizzo al Direttore del Dipartimento Personale e Organizzazione per la ulteriore proroga degli incarichi di direzione in essere dei Servizi delle strutture della Giunta regionale”*.

VISTI:

- la L. 7 agosto 1990 n.241 *“Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”* e s.m.i.;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i.;
- la L.R. 12 aprile 2001 n.11 *“Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale”* e s.m.i.;
- la L.R. 14 giugno 2007 n.17 *“Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale”* e s.m.i.;
- il R.R. 17 maggio 2018 n.07 *“Regolamento per il funzionamento del Comitato Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale”*;

- l'art. 4 comma 2 del Decreto Legge 18 aprile 2019 n. 32 *"Disposizioni urgenti per il rilancio del settore dei contratti pubblici, per l'accelerazione degli interventi infrastrutturali, di rigenerazione urbana e di ricostruzione a seguito di eventi sismici"*, convertito con modificazioni dalla L. 14 giugno 2019, n. 55.

EVIDENZIATO CHE:

- ai sensi della L.R. n. 11/2001 e ss. mm. e, in particolare, ai sensi e per gli effetti dell'art. 20, con riferimento alle disposizioni di cui all'art. 6 co.4 della L. 8 luglio 1986 n. 349, nell'ambito dei procedimenti di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D. lgs. 152/2006 di competenza del Ministero della Transizione Ecologica, la Regione Puglia è chiamata ad esprimere il proprio parere endoprocedimentale, avvalendosi dell'istruttoria tecnica svolta dall'Autorità competente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale, sentiti gli Enti ed Amministrazioni locali territoriali potenzialmente interessati nonché i soggetti competenti in materiale ambientale.

PREMESSO CHE:

- con nota prot. n. 129827 del 22.11.2021, acquisita al prot. n. AOO_089/11165 del 23.11.2021, il MITE comunicava la procedibilità dell'istanza di avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a v.i.a. e la pubblicazione della documentazione del progetto in epigrafe.
In detta nota veniva comunicato, ai sensi dell'art. 19, comma 3 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm. ii., richiamando l'art. 4 del D.L. 32 del 18.04.2019, convertito con Legge n. 55 del 14.06.2019, che *"L'approvazione dei progetti da parte dei Commissari Straordinari d'intesa con i Presidenti delle regioni territorialmente competenti, sostituisce ad ogni effetto di legge, ogni autorizzazione, parere, visto e nulla osta occorrenti per l'avvio o la prosecuzione dei lavori, fatta eccezione per quelli relativi alla tutela ambientale, pe i quali i termini dei relativi procedimenti sono dimezzati..."*. In pari data, la Direzione Generale provvedeva alla pubblicazione sul Portale Ambientale del MITE dell'avviso al pubblico di cui art. 24 del D.lgs. n. 152/2006 e ss. mm. ii., comunicando altresì il termine di 30 giorni a far data dal 22.11.2021 (nel rispetto di quanto indicato dall'art. 6, comma 7 della Direttiva 2014/52/UE coordinata con la Direttiva 2011/92/UE).
- con nota prot. n. AOO_089/17265 del 26.11.2021 la Sezione Autorizzazioni Ambientali, richiedeva le valutazioni di competenza agli Enti ed alle Amministrazioni coinvolte a vario titolo nella realizzazione del progetto, rappresentando al MITE il concorrente interesse dell'amministrazione regionale nel procedimento di che trattasi tramite i componenti designati per i lavori istruttori della Commissione tecnica VIA/VAS;
- a fronte della comunicazione prot. n. AOO_89/17265 del 26.11.2021, esplicitata al punto precedente, venivano espressi e rilasciati i seguenti contributi istruttori:
 - con nota prot. n. AOO_09/14564 del 02.12.2021, acquisita al protocollo della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO_089/17852 del 02.12.2021, la Sezione Urbanistica – Servizio Riqualificazione Urbana e Programmazione Negoziata – comunicava che *"...omissis...la scrivente Sezione ha espresso parere di conformità con nota prot. n. 9652 dell'11.08.2021...per la Conferenza di Servizi ex DPR n. 383/1994, convocata dalla Struttura Territoriale Puglia dell'ANAS S.p.A...omissis..."*;
 - con nota prot. n. 6541-32 dell'11.10.2021, acquisita al protocollo della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO_089/1009 del 31.01.2022, ARPA Puglia riteneva di poter rilasciare parere favorevole sull'intervento proposto, con il rispetto delle seguenti prescrizioni:
 - *sia effettuata la raccolta differenziata di eventuali rifiuti prodotti nella fase esecutiva e di realizzazione dell'opera (imballaggi, legnami, ferro, ecc.).*
 - *con i costi a carico del progetto ed eventuale finanziamento, siano raccolti e trasportati a discarica autorizzata tutti i rifiuti abbandonati lungo le cunette, i canali e le piazzole di sosta della strada oggetti di intervento.*

- *eventuale riutilizzo delle terre e rocce da scavo sia pianificato e condotto nei termini e modalità stabilite dalla nuova disciplina di cui al d.p.r. 120/2017.*
- *nella fase di cantiere eventuali rifiuti liquidi dovranno essere depostati in contenitori chiusi (a doppia parete), posti in zone provviste di bacino di contenimento. Le zone di deposito non dovranno essere localizzate in prossimità di aree di manovra dei mezzi e dovranno essere segnalate con apposita cartellonistica.*

Al fine di ridurre le emissioni di polveri in fase di cantiere dovranno adottarsi le misure di mitigazione previste ed inoltre in particolare:

- a) *ridurre la velocità di transito dei mezzi lungo le strade di accesso al cantiere;*
- b) *effettuare la lavatura delle ruote dei mezzi pesanti in uscita dalle aree di cantiere e umidificare il terreno delle aree e piste di cantiere e dei cumuli di inerti;*
- c) *ottimizzare il carico dei mezzi di trasporto e utilizzare mezzi di grande capacità, per limitare il numero dei viaggi;*
- d) *utilizzare mezzi telonati e umidificare il materiale;*
- e) *evitare qualsiasi attività di combustione all'aperto.*

- Tutti i corpi illuminanti per l'illuminazione esterna siano conformi alla l.r. 15/2005 ed al r.r. 13/2006 ai fini dell'inquinamento luminoso. Tutta l'illuminazione sia interna che esterna sia realizzata a basso consumo, con tecnologia a LED.

- Sia valutata la possibilità di installare colonnine di ricarica per veicoli elettrici.

- Siano attuati tutti gli interventi di mitigazione per ridurre gli impatti sulla biodiversità proposti nello Studio Preliminare Ambientale, opere a verde e opere per la salvaguardia della fauna. Per gli interventi di inserimento a verde sia contemplato un programma di gestione e manutenzione della vegetazione impiantata.

Per tutti gli aspetti non esplicitamente indicati nella presente valutazione, il gestore è comunque tenuto al rispetto delle disposizioni contenute nelle normative settoriali in materia di protezione dell'ambiente, nonché ad acquisire eventuali ulteriori autorizzazioni...omissis...";

- *con nota prot. AOO_089/912 del 27.01.2022, ai sensi dell'art.10, comma 5 del r.r. n. 7/2018, in riscontro alla richiesta acquisita al prot. AOO_089/912 del 27.01.2022, si invitava il proponente all'audizione presso il Comitato reg.le di via, prevista per il giorno 08 febbraio 2022. L'audizione era finalizzata a illustrare le finalità e le caratteristiche dell'intervento e ad offrire chiarimenti rispetto alle scelte progettuali.*
- *con parere espresso nella seduta dell'08.02.2022, acquisito al protocollo della Sezione Autorizzazioni Ambientali n. AOO_089/1499 dell'08.02.2022, cui si rimanda ed allegato n. 01 alla presente quale parte integrante, il Comitato VIA, esaminata la documentazione trasmessa dal proponente, considerati gli esiti dell'audizione, riteneva di non assoggettare a v.i.a. l'intervento proposto, con il rispetto delle condizioni esplicitate nello stesso parere;*

DATO ATTO CHE:

- *tutta la documentazione afferente al procedimento amministrativo è conservata agli atti della Sezione Autorizzazioni Ambientali;*

VISTI:

- *l'art.28 co.1 della L.R. 11/2001 e ss. mm. ii.: "Presso il Dipartimento regionale Mobilità, Qualità*

Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio, Sezione Autorizzazioni Ambientali, è istituito il Comitato tecnico regionale per la valutazione di impatto ambientale, nel seguito "Comitato", quale organo tecnico-consultivo dell'autorità competente regionale in materia di valutazione ambientale di piani, programmi e progetti.";

- *l'art.28 co.1 bis lett. a) della L.R. 11/2001 e ss. mm. ii.: "Al Comitato sono assegnate le seguenti funzioni: a) svolge attività di supporto tecnico e giuridico, inclusi gli approfondimenti tecnici e i pareri istruttori intermedi, nell'ambito delle procedure di valutazione di impatto ambientale nelle forme previste dal d.lgs. 152/2006 e dalla presente legge;"*;
- *l'art.3 del R.R.07/2018: "Il Comitato svolge le funzioni di cui all'art. 28, comma 1-bis della legge regionale n. 11/2001 e ss. mm. ii. e, qualora ritenuto necessario dal Presidente, ovvero per questioni di particolare necessità, si esprime in merito ai progetti sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA e sulla verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali apposte nei provvedimenti.";*
- *l'art.4 co.1 del R.R.07/2018: "I compiti del Comitato sono quelli necessari ad assolvere alla funzioni di cui all'art. 3 e, in modo esemplificativo, comprendono: l'esame tecnico del progetto ovvero delle diverse alternative progettuali presentate dal proponente, nonché della documentazione tecnica a corredo pubblicata sul portale ambientale regionale; ...(omissis)...";*
- *l'art. 2 della L.241/1990 e ss. mm. ii. "Ove il procedimento consegua obbligatoriamente ad un'istanza, ovvero debba essere iniziato d'ufficio, le pubbliche amministrazioni hanno il dovere di concluderlo mediante l'adozione di un provvedimento espresso".*

VISTE:

- le scansioni procedurali svolte per il procedimento IDVIP 7530 in epigrafe e valutata la documentazione progettuale trasmessa dal Proponente;
- i contributi istruttori/osservazioni/pareri prodotti dagli Enti e le Amministrazioni potenzialmente interessati e comunque competenti ad esprimersi sulla realizzazione e/o sull'esercizio del progetto;
- il parere del Comitato Regionale per la VIA espresso nella seduta dell'08.02.2022.

RITENUTO CHE, alla luce delle risultanze istruttorie come sopra riportate, sussistano i presupposti di fatto e di diritto per procedere, per quanto di competenza, all'espressione del parere della Regione Puglia nell'ambito del procedimento Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D. lgs. 152/2006

Verifica ai sensi del Regolamento 2016/679/UE e del D.Lgs. 196/2003 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 101/2018

Garanzia della riservatezza

La pubblicazione dell'atto all'albo, salve le garanzie previste dalla L. 241/90 e s.m.i. in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal D.Lgs. 196/2003, come modificato dal D. Lgs. n. 101/2018, in materia di protezione dei dati personali, nonché dal vigente Regolamento Regionale n. 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari.

Ai fini della pubblicazione legale, l'atto destinato alla pubblicazione è redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari, ovvero il riferimento a dati sensibili. Qualora tali dati fossero indispensabili per l'adozione dell'atto, essi sono trasferiti in documenti separati esplicitamente richiamati.

Non ricorrono gli obblighi di cui agli artt. 26 e 27 del D.Lgs 14 marzo 2013 n. 33

Copertura finanziaria ai sensi della L.R. 28/2001 e s.m.i. e del D. Lgs.vo 118/2011 e s.m.i.

Il presente provvedimento non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata che di spesa e dallo stesso non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale

Tutto ciò premesso, ai sensi dell'art. 28, co 2 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., dell'art.2 co.1 della l. 241/1990 e smi, sulla scorta dell'istruttoria tecnica condotta dal Comitato reg. le di VIA e dell'istruttoria amministrativa condotta dal Sezione Autorizzazioni Ambientali (ex Regolamento Regionale 22 giugno 2018, n. 7 art.1, art. 3, art. 4),

DETERMINA

- che le considerazioni e valutazioni esposte in narrativa, si intendono tutte integralmente riportate e trascritte e parte integrante del presente provvedimento;

di non assoggettare, nell'ambito del procedimento ministeriale di Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art.19 del D. lgs. 152/2006, sulla scorta del parere reso dal Comitato Regionale VIA nella seduta dell'08.02.2022, il progetto definitivo della tangenziale ovest di Foggia – Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della tangenziale ovest di Foggia - S.S. n. 673 (ex S.S. n. 16) – Lotti 1-2-3, proposto dal Commissario straordinario nominato con D.P.C.M. del 16.04.2021, con il rispetto delle condizioni che qui si intendono integralmente riportate;

- **di precisare che** il presente provvedimento attiene esclusivamente alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA;

Costituiscono parte integrante del presente provvedimento i seguenti allegati:

Allegato 1: *Parere del Comitato Reg.le VIA prot. n. AOO_108/1499 dell'08.02.2022.*

- **di notificare** il presente provvedimento a cura della Sezione Autorizzazioni Ambientali a
 - **Ministero della Transizione Ecologica;**
 - **Dipartimento Ambiente, Qualità Urbana e Paesaggio**
 - **Commissario Straordinario Ing. Vincenzo Marzi**

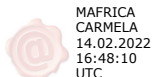
Il presente provvedimento, redatto in forma integrale nel rispetto della tutela alla riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal D.lgs. 196/03 in materia di protezione dei dati personali e ss. mm.ii., emesso in forma di documento informatico ex D. Lgs. 82/2005 e smi, firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e norme collegate, è composto da n. 07 (sette) pagine, compresa la presente, l'Allegato n. 01 composto da n. 53 pagine, per un totale di n. 60 (sessanta) pagine ed è immediatamente esecutivo.

Il presente provvedimento,

- a) è pubblicato all'Albo online del sito della Regione Puglia, ai sensi del comma 3 art. 20 DPGR n. 22/2021;
- b) è trasmesso al Segretariato della Giunta Regionale, ai sensi dell'art. 6 comma quinto della L.R. n.7/97 e del Decreto del Presidente della G.R. n. 443/2015;
- c) è pubblicato sul sito ufficiale della Regione Puglia, www.regione.puglia.it, Sezione Trasparenza, Provvedimenti dirigenti;
- d) è trasmesso in copia all'Assessore alla Qualità dell'Ambiente;
- e) è pubblicato sul BURP.

Ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L. n. 241/90 e smi, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni (sessanta) dalla data di notifica dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni.

La Dirigente *a.i.* della Sezione Autorizzazioni Ambientali
Dott.ssa Antonietta Riccio



**REGIONE
PUGLIA**

Al Dirigente della Sezione Autorizzazioni Ambientali
SEDE

Parere definitivo espresso nella seduta del 08/02/2022

ai sensi del R.R.07 del 22.06.2018, pubblicato su BURP n. 86 *suppl.* del 28.06.2018

Procedimento: **ID VIA 7530:** Verifica di Assoggettabilità a VIA ex art. 19 del d. lgs. 152/2006 e smi.

VincA: **NO** **SI** *Indicare Nome e codice Sito*

Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo **NO** **SI**

Oggetto: *Progetto Definitivo della S.S. 16 Tangenziale ovest Foggia. "Interventi ricorrenti di manutenzione ai fini del recupero funzionale della Tangenziale Ovest di Foggia – S.S. n. 673 (ex S.S. n. 16)". Lotti 1-2-3. Intervento rientrante tra le opere commissariate con il D.P.C.M. del 16.04.2021.*

Tipologia: *D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii – Parte II – All. II bis , punto 2, lettera h) "modifiche o estensioni di progetti di cui all'Allegato II o al presente Allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente."*

Autorità Comp. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Proponente: ANAS S.p.A.
Commissario Straordinario nominato con D.P.C.M. del 16.04.2021.

Istruttoria tecnica così come prevista dall'art.4 del R.R. 07/2018

Gli elaborati esaminati, ottenuti mediante download dal sito web Valutazioni e autorizzazioni ambientali (VAS - VIA - AIA) del Ministero dell'Ambiente "Portale Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, alla pagina <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/8089>, pubblicati il 23/11/2021 con data di stesura del Giu. e Nov. 2021, sono di seguito elencati:

Codice elaborato	Titolo	Scala
T00SG00GENEE00A	Elenco elaborati	-
T00IA00AMBRE02A	Relazione Gestione Materie	-
T00IA00AMBRE01A	Relazione	-
T00IA00AMBCO01A	Corografia di insieme	1:25000
T00IA00AMBCT01A-	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale	-
T00IA00AMBCT02A	Piano Territoriale Provinciale Foggia	1:25000



T00IA00AMBCT03A	Pianificazione Urbanistica Comunale Vigente	1:25000
T00IA00AMBCT04A-	Pianificazione Urbanistica Comunale: DPP Adottato Tav 1/3	1:10000
T00IA00AMBCT05A	Pianificazione Urbanistica Comunale: DPP Adottato Tav 2/3	1:10000
T00IA00AMBCT06A	Pianificazione Urbanistica Comunale: DPP Adottato Tav 3/3	1:10000
T00IA00AMBCT07A	Vincoli e tutele Tav 1/3	1:10000
T00IA00AMBCT08A	Vincoli e tutele Tav 2/3	1:10000
T00IA00AMBCT09A	Vincoli e tutele Tav 3/3	1:10000
T00IA00AMBCT10A	Piano di Bacino - Pericolosità e rischio idraulico e localizzazione cantieri Tavola 1	1:5000
T00IA00AMBCT11A	Piano di Bacino - Pericolosità e rischio idraulico e localizzazione cantieri Tavola 2	1:5000
T00IA00AMBCT12A	Piano di Bacino - Pericolosità e rischio idraulico e localizzazione cantieri Tavola 3	1:5000
T00IA00AMBCT13A	Piano di Bacino - Pericolosità e rischio idraulico e localizzazione cantieri Tavola 4	1:5000
T00IA00AMBPF01A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 1	1:2000/200
T00IA00AMBPF02A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 2	1:2000/200
T00IA00AMBPF03A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 3	1:2000/200
T00IA00AMBPF04A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 4	1:2000/200
T00IA00AMBPF05A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 5	1:2000/200
T00IA00AMBPF06A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 6	1:2000/200
T00IA00AMBPF07A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 7	1:2000/200
T00IA00AMBPF08A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 8	1:2000/200
T00IA00AMBPF09A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 9	1:2000/200
T00IA00AMBPF10A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 10	1:2000/200
T00IA00AMBPF11A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 11	1:2000/200
T00IA00AMBPF12A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 12	1:2000/200
T00IA00AMBPF13A	Planimetria e profilo di tracciato - tavola 13	1:2000/200
T00IA00AMBSC30A	Localizzazione cantieri e viabilità di servizio Tav.1	1:10000
T00IA00AMBSC31A-	Localizzazione cantieri e viabilità di servizio Tav.2	1:10000
T00IA00AMBSC32A	Localizzazione cantieri e viabilità di servizio Tav.3	1:10000
T00IA00AMBSC33A	Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata Tavola 1	-
T00IA00AMBSC34A	Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata Tavola 2	-
T00IA00AMBSC35A	Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata Tavola 3	-
T00IA00AMBSC36A	Schede di cantiere	-
T00IA00AMBST01A	Sezioni trasversali tipologiche - Tavola 1	1:100
T00IA00AMBST02A	Sezioni trasversali tipologiche - Tavola 2	1:100
T00IA00AMBST03A	Sezioni trasversali tipologiche - Tavola 3	1:100
T00IA00AMBST04A	Sezioni trasversali tipologiche - Tavola 4	1:100
T00IA03AMBCT08A	Documentazione fotografica Tav 1/3	1:10000
T00IA03AMBCT09A	Documentazione fotografica Tav 2/3	1:10000
T00IA03AMBCT10A	Documentazione fotografica Tav 3/3	1:10000
T00IA03AMBDI01A	Planimetria di dettaglio e sezioni Tav 1/3	1:500/200
T00IA03AMBDI02A	Planimetria di dettaglio e sezioni Tav 2/3	1:500/200
T00IA03AMBDI03A	Planimetria di dettaglio e sezioni Tav 3/3	1:500/200



T00IA03AMBPP01A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale Tav 1/3	1:500
T00IA03AMBPP02A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale Tav 2/3	1:500
T00IA03AMBPP03A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale Tav 3/3	1:500
T00IA03AMBPP04A	Planimetria degli Interventi Opere a Verde Tav 1/5	1:2000
T00IA03AMBPP05A	Planimetria degli Interventi Opere a Verde Tav 2/5	1:2000
T00IA03AMBPP06A	Planimetria degli Interventi Opere a Verde Tav 3/5	1:2000
T00IA03AMBPP07A	Planimetria degli Interventi Opere a Verde Tav 4/5	1:2000
T00IA03AMBPP08A	Planimetria degli Interventi Opere a Verde Tav 5/5	1:2000
T00IA00GEOCG01A	Carta Geologia e Geomorfologica Tav 1/4	1:5000
T00IA00GEOCG02A	Carta Geologia e Geomorfologica Tav 2/4	1:5000
T00IA00GEOCG03A	Carta Geologia e Geomorfologica Tav 3/4	1:5000
T00IA00GEOCG04A	Carta Geologia e Geomorfologica Tav 4/4	1:5000
T00IA00GEOCI01A	Carta Idrogeologica Tav 1/4	1:5000
T00IA00GEOCI02A	Carta Idrogeologica Tav 2/4	1:5000
T00IA00GEOCI03A	Carta Idrogeologica Tav 3/4	1:5000
T00IA00GEOCI04A	Carta Idrogeologica Tav 4/4	1:5000
T00IA00GEOCI05A	Carta dei Bacini idraulici	1:20000
T00IA01AMBCT01A	Uso del suolo a orientamento vegetazionale Tav. 1/3	1:10000
T00IA01AMBCT02A	Uso del suolo a orientamento vegetazionale Tav. 2/3	1:10000
T00IA01AMBCT03A	Uso del suolo a orientamento vegetazionale Tav. 3/3	1:10000
T00IA01AMBCT04A	Carta dell'ecomosaico Tav. 1/3	1:10000
T00IA01AMBCT05A	Carta dell'ecomosaico Tav. 2/3	1:10000
T00IA01AMBCT06A	Carta dell'ecomosaico Tav. 3/3	1:10000
T00IA01AMBCT07A	Carta della rete ecologica Tav 1/3	1:10000
T00IA01AMBCT08A	Carta della rete ecologica Tav 2/3	1:10000
T00IA01AMBCT09A	Carta della rete ecologica Tav 3/3	1:10000
T00IA01AMBSC01A	Schede di censimento dei ricettori	-
T00IA02AMBCT01A	Carta della classificazione acustica, dei ricettori e dei punti di misura - Stralcio 1 - Lotto 1	1:5000
T00IA02AMBCT02A	Carta della classificazione acustica, dei ricettori e dei punti di misura - Stralcio 1 - Lotto 2	1:5000
T00IA02AMBCT03A	Carta della classificazione acustica, dei ricettori e dei punti di misura - Stralcio 2 - Lotto 2	1:5000
T00IA02AMBCT04A	Carta della classificazione acustica, dei ricettori e dei punti di misura - Stralcio 1 - Lotto 3	1:5000
T00IA02AMBCT05A	Mappa acustica orizzontale ante operam - Stralcio 1 - Lotto 1	1:5000
T00IA02AMBCT06A	Mappa acustica orizzontale ante operam - Stralcio 1 - Lotto 2	1:5000
T00IA02AMBCT07A	Mappa acustica orizzontale ante operam - Stralcio 2 - Lotto 2	1:5000
T00IA02AMBCT08A	Mappa acustica orizzontale ante operam - Stralcio 1 - Lotto 3	1:5000
T00IA02AMBCT09A	Mappa acustica orizzontale post operam - Stralcio 1 - Lotto 1	1:5000
T00IA02AMBCT10A	Mappa acustica orizzontale post operam - Stralcio 1 - Lotto 2	1:5000
T00IA02AMBCT11A	Mappa acustica orizzontale post operam - Stralcio 2 - Lotto 2	1:5000

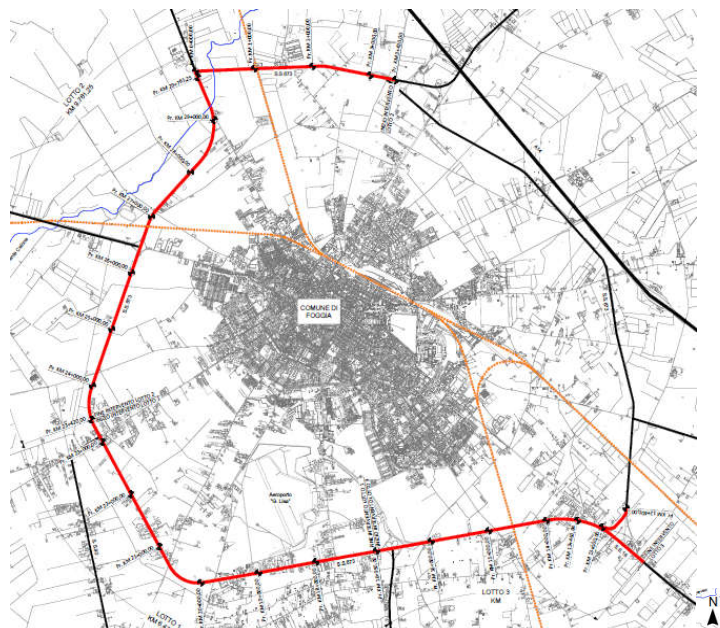


T00IA02AMBCT12A	Mappa acustica orizzontale post operam - Stralcio 1 - Lotto 3	1:5000
T00IA02AMBSC01A	Report delle misure fonometriche	-
T00IA03AMBCT01A	Componenti ed elementi di struttura del paesaggio	-
T00IA03AMBCT02A	Morfologia e percezione visiva Tav 1/3	1:10000
T00IA03AMBCT03A	Morfologia e percezione visiva Tav 2/3	1:10000
T00IA03AMBCT04A	Morfologia e percezione visiva Tav 3/3	1:10000
T00IA03AMBCT05A	Elementi di valore Tav 1/3	1:10000
T00IA03AMBCT06A	Elementi di valore Tav 2/3	1:10000
T00IA03AMBCT07A	Elementi di valore Tav 3/3	1:10000
T00IA04AMBFO01A	Fotoinserimenti	-

Inquadramento territoriale ed indicazione degli eventuali vincoli ambientali/paesaggistici

I lavori di manutenzione straordinaria di cui al Progetto Definitivo oggetto del presente procedimento, riguardano il ramo ovest dell'infrastruttura stradale esistente costituita dalla S.S.673 "Tangenziale di Foggia".

La viabilità è *caratterizzata da una sezione di tipo "extraurbana secondaria" - C1 (ex D.M. 05.11.2001)*, e connette ed intercetta le arterie stradali radiali che convergono verso la città di Foggia.



Corografia di insieme

L'anello presenta notevoli discontinuità sotto il profilo geometrico-funzionale e non è rispondente alla normativa vigente presentando, nella sua parte orientale, dallo sfiocciamento della Statale 16 fino all'innesto del casello autostradale di Foggia, una sezione a due corsie per senso di marcia che manca di spartitraffico centrale e ha una larghezza insufficiente delle banchine laterali.



Ad ovest della città la tangenziale è a una corsia per senso di marcia con numerose intersezioni a raso e con presenza di accessi carrabili in corrispondenza delle attività che si affacciano sul fronte strada.

La pericolosità della strada, confermata dal livello di incidentalità che vi si riscontra, ha indotto l'ANAS (ente proprietario) a prevedere il potenziamento della stessa, inserendolo nei programmi pluriennali ANAS.

Pertanto gli interventi in progetto riguarderanno principalmente l'innalzamento del livello di sicurezza, della sola parte ovest.

L'intervento in esame riguarda, quindi, il recupero funzionale di una infrastruttura di categoria C1 "strada extraurbana secondaria" ex DM 05/11/2001, che non interferisce con aree naturali protette e Siti Natura 2000 e che, pertanto, ai sensi del Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii. è da sottoporre a Verifica di Assoggettabilità a VIA di competenza statale (*l'opera rientra fra gli interventi compresi nell'Allegato II bis del medesimo decreto*), per la cui competenza la S.S.673 Tangenziale di Foggia risulta compresa nell'elenco delle strade di interesse nazionale così come indicato nell'allegato I del DPCM 20.02.2018, la cui istruttoria tecnica è stata avviata in data 23/11/2021 presso il competente Servizio Valutazioni Ambientali del MiTE (Ministero della Transizione Ecologica) ai sensi dell'art. 19 del D.lgs.152/2006 e ss.mm.ii..

A pag. 52 dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato TO0IA00AMBRE01A-signed] il proponente precisa che:

In relazione alla tipologia di intervento progettuale, il cui obiettivo primario attiene al miglioramento della sicurezza ed alla risoluzione di criticità puntuali di carattere funzionale, che non apporta pertanto modifiche alla capacità di deflusso dell'asse stradale, non si prevedono modifiche né alla struttura dei flussi ivi transitanti che alla loro entità giornaliera. Si è pertanto ragionato d'invarianza di flussi transitanti sull'asse.

Il progetto, suddiviso in 3 lotti, prevede le seguenti attività principali [cfr. pag. 54]:

- Risanamento completo dell'intero pacchetto di pavimentazione
- Realizzazione dei cavidotti a servizio delle reti di fibra ottica per l'intero sviluppo dell'asse principale;
- Riqualficazione delle intersezioni a raso tramite l'inserimento di rotatorie con precedenza all'anello;
- Realizzazione di strade di servizio adiacenti all'asse principale per la regolamentazione degli accessi alle proprietà private;
- Realizzazione di strade bianche a servizio dei fondi agricoli confinanti;
- Ripristini corticali, sostituzione giunti e sistemazione della zona di transizione delle opere d'arte esistenti;
- Ri-geometrizzazione di alcune rampe di svincolo;
- Sistemazione a verde delle aree intercluse, delle aree di svincolo e delle rotatorie;
- Manutenzione straordinaria del sistema di smaltimento acque meteoriche;
- Manutenzione straordinaria e implementazione del sistema di barriere di sicurezza;
- Rifacimento e riqualficazione della Segnaletica orizzontale e verticale;
- Inserimento di sistemi di rilevamento traffico;
- Nuove di opere di sostegno (cordoli, muri protetti pile, fondazioni portali)



Vincoli ambientali/paesaggistici

Per identificare la natura e la quantificazione delle ricadute di tipo ambientale e urbanistico-territoriale dell'intervento, nonché per definire le possibili misure di mitigazione da adottare per il suo inserimento nel territorio, il Proponente ha redatto l'elaborato "Studi generali dell'intero tracciato | *Studio Preliminare Ambientale* | Relazione", [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed] dove si pongono in relazione tra loro le caratteristiche funzionali dell'opera con il contesto territoriale e ambientale in cui si inseriscono.

In detto Studio il Proponente illustra la soluzione progettuale ed effettua una analisi di caratterizzazione del territorio in cui il progetto si inserisce e delle sue diverse componenti ambientali, studiando i prevedibili effetti che la realizzazione dell'intervento e del suo esercizio produce su queste, sulla salute della popolazione, nonché degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica.

Inoltre attraverso l'analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione ai vari livelli territoriali che interessano l'area vasta di intervento, direttamente o indirettamente dal progetto, viene verificata la compatibilità dagli interventi progettuali con gli obiettivi e le prescrizioni degli strumenti attualmente vigenti.

Conformità e coerenza del progetto con la pianificazione urbanistica e con il sistema dei vincoli e delle tutele

Il proponente esamina nel dettaglio i seguenti strumenti di programmazione:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Foggia (PTCP)
- Piano Regolatore Generale di Foggia (P.R.G.)
- Documento Programmatico Preliminare di Foggia (D.P.P.)
- Analisi degli strumenti della pianificazione del settore trasporti
- Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
- Piano di Bacino Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano di Tutela delle Acque (PTA)
- Quadro di Assetto dei Tratturi (QAT) di livello Regionale
- Piano Comunale dei Tratturi (P.C.T.) - Comune di Foggia
- Piano Regionale di qualità dell'Aria (PRQA)

A pag.101 dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed] il proponente precisa:

Omissis... per quanto riguarda la pianificazione di settore gli interventi risultano compatibili e coerenti con le indicazioni date dai Piani.

Nel complesso pertanto trattandosi di interventi di adeguamento e potenziamento di un'infrastruttura già esistente per la quale, sulla base degli strumenti di pianificazione non si sono rilevate criticità o incompatibilità particolari, può giudicarsi esaustivo l'accertato stato di implicita "non incongruenza, formale e sostanziale con gli obiettivi e le previsioni della pianificazione.

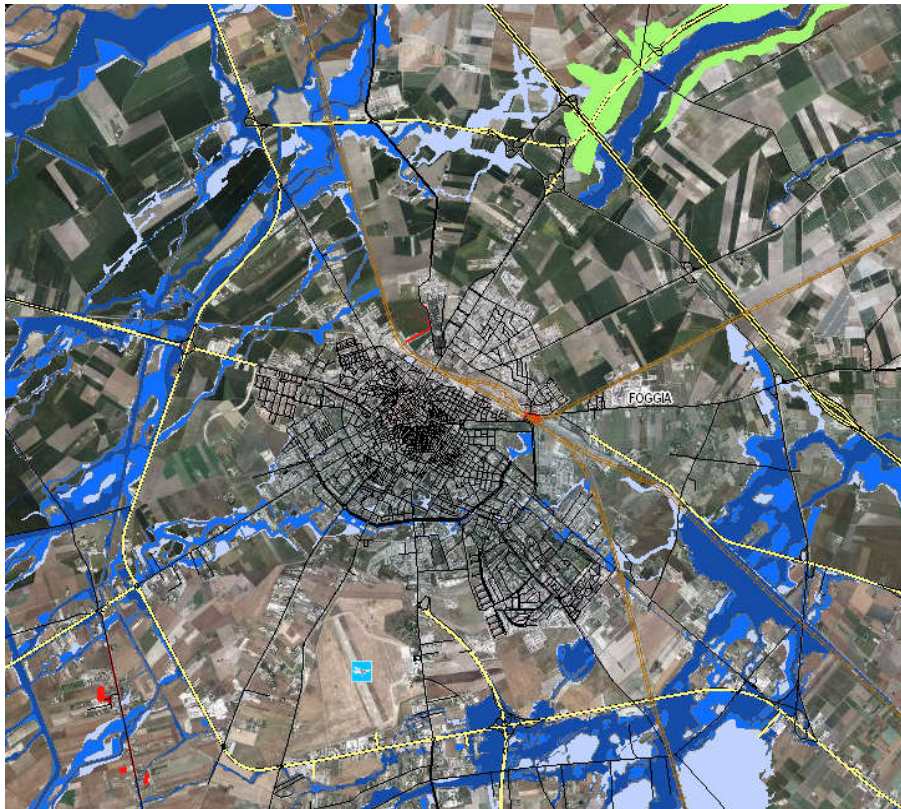
Il ruolo dell'intero anello della tangenziale quale sistema di connessione e smistamento tra le diverse direttrici ed attrezzature territoriali della provincia (il porto, l'aeroporto, il casello autostradale, i sistemi logistici e produttivi della direttrice



verso Cerignola/Bari, i sistemi insediativi dell'area Garganica, dell'area pede-appenninica e delle direttrici verso Campobasso e Potenza/Matera) i cui traffici si dispongono e convergono radialmente sul capoluogo ed a cui l'anello della Tangenziale sarà da progetto potenziato e reso omogeneo e fluido.

In questa visione, gli interventi di adeguamento e potenziamento dell'intero sistema anulare, possono trovare una propria giustificazione programmatica, quale occasione per predisporre un'attrezzatura d'area vasta adeguata, per capacità e livello di servizio anche anticipatamente all'effettivo andamento della domanda di traffico, al ruolo di sostegno di un assetto ordinato di sviluppo economico ed insediativo dell'intero territorio.

Per quanto attiene il *Piano di Bacino Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)* a pag. 89 dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed] il proponente precisa:



Inoltre ai sensi degli artt. 7, 8 e 9 delle NTA (del PAI) tra gli interventi consentiti nelle aree ad alta (A.P.), media (M.P.) e bassa pericolosità (B.P.) idraulica sono i seguenti:

b: Interventi di adeguamento e ristrutturazione della viabilità e della rete dei servizi pubblici e privati esistenti, purché siano realizzati in condizioni di sicurezza idraulica in relazione alla natura dell'intervento e al contesto territoriale;

d: interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite



*a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali, che deve contenere tutti gli elementi atti a dimostrare il possesso delle caratteristiche sopra indicate anche nelle diverse soluzioni presentate, **è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino.***

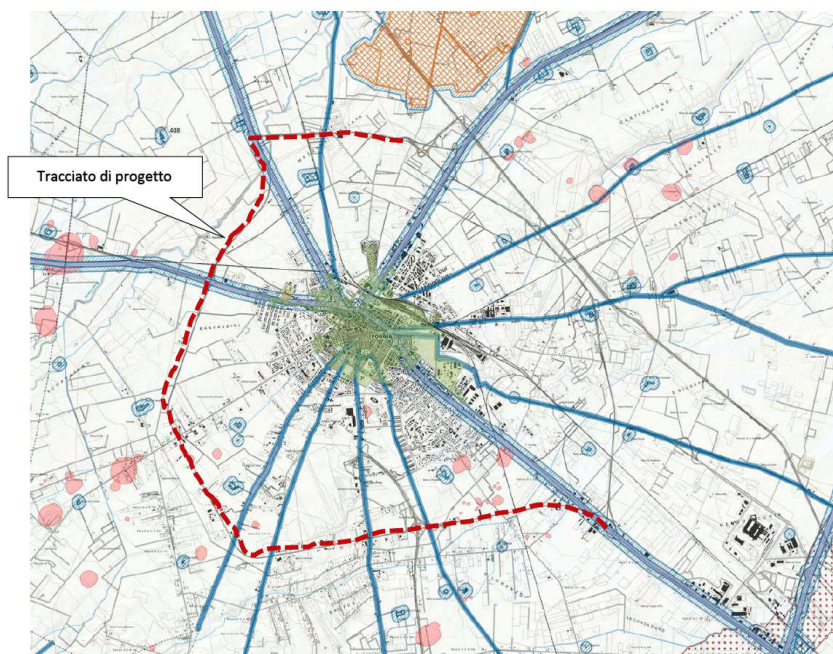
*Per tutti gli interventi di cui al comma 1 l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, **la redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata.***

Per quanto attiene la presenza di vincoli idrogeologici a pag. 105 dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed] il proponente precisa:

L'area di intervento non è interessata da aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267/23, anche se sono presenti diverse aree individuate dal PAI... omissis.

Per quanto attiene i Vincoli paesaggistici e culturali a pag. 71 dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed] il proponente precisa:

Nella figura a seguire si riportano le aree ed i beni descritti



Il territorio, su cui insiste il tratto di progetto, si connota per la presenza delle seguenti aree sottoposte a tutela (D.Lgs. 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del paesaggio art. 142):

– Lett. c) Fiumi, Torrenti e corsi d'Acqua per una fascia di 150 metri;



- Lett. f) Parchi e Riserve nazionali o regionali;
- Lett. g) Territori coperti da foreste e da boschi;
- Lett. m) Zone di interesse archeologico.

Attualmente l'unica area sottoposta a tutela ai sensi della lett. c) interessata dall'attuale sede stradale è il Torrente Celone (ID FG0048).

Gli UCP intercettati dal progetto sono quelli riguardanti la Testimonianza della stratificazione insediativa (rete tratturi e relative aree di rispetto) e le Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m – 30m) (Area a rischio archeologico e le relative aree di rispetto):

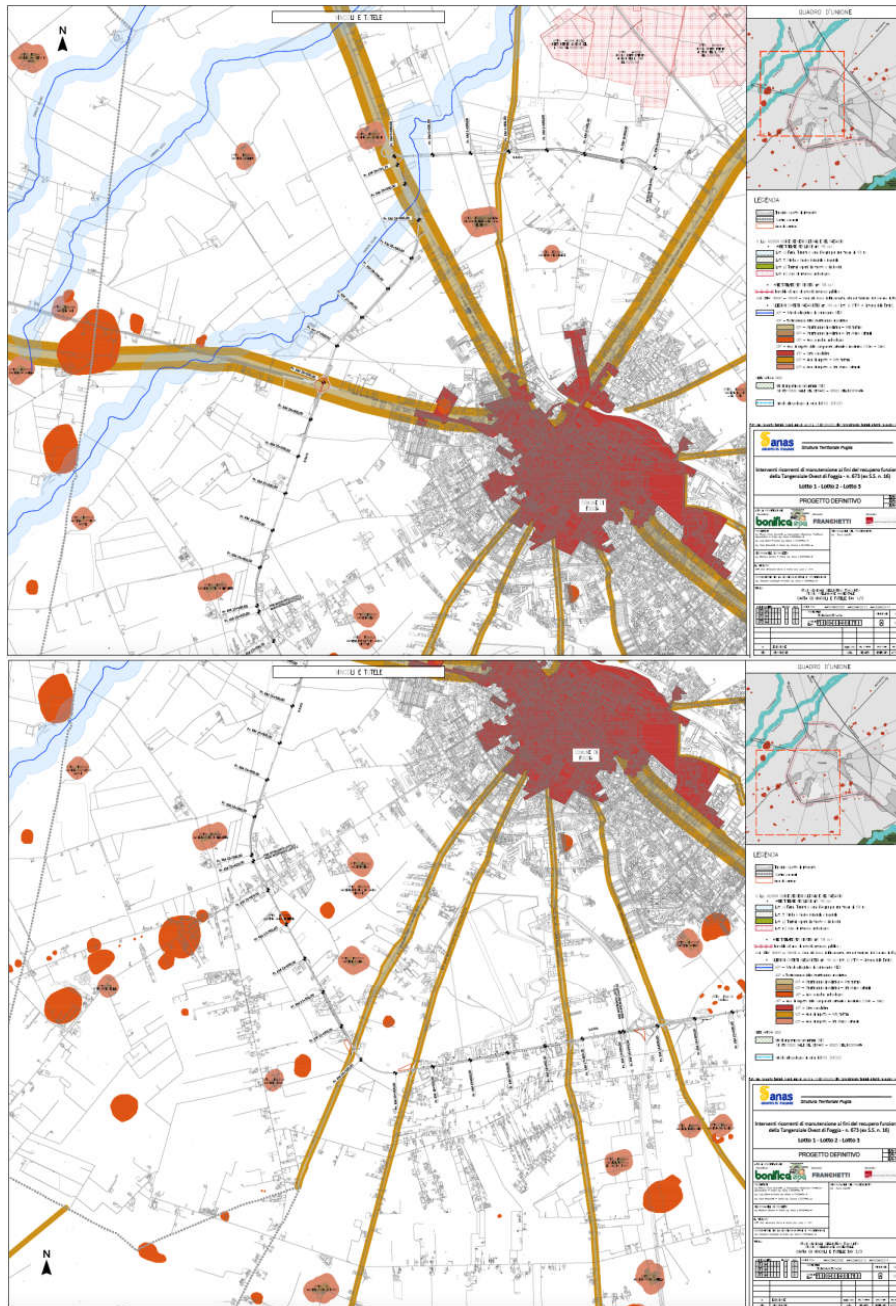
I contesti paesaggistici costituiti dalla Rete tratturi e relativa fascia di rispetto intercettati dall'attuale infrastruttura sono:

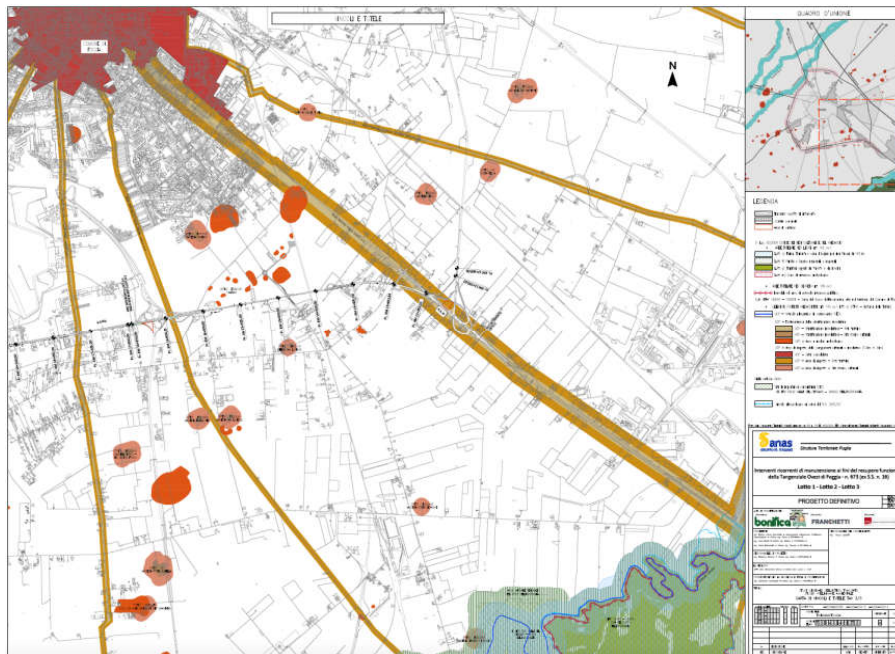
- *Tratturello Foggia Sannicandro n.86;*
- *Regio Tratturo Aquila Foggia n.1;*
- *Regio Tratturo Celano Foggia n.5;*
- *Regio Tratturello Foggia Camporeale n.32;*
- *Regio Tratturello Foggia Castelluccio dei Sauri n.35;*
- *Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello n.36;*
- *Regio Tratturello Foggia Ortona Lavello n. 37,*
- *Regio Tratturo Foggia Ofanto n. 14.*

I contesti paesaggistici costituiti dalle aree a rischio archeologico e le relative aree di rispetto intercettati dall'attuale infrastruttura sono:

- *FG001698 – Masseria Santa Cecilia;*
- *FG001721 – Pantano.*
- *FG002519 - Masseria San Giuseppe.*

Gli elaborati grafici di seguito riportati in formato ridotto [carta dei vincoli e tutele tavv. 1-2-3 rif. T00IA00AMBCT07A-signed; T00IA00AMBCT08A-signed; T00IA00AMBCT09A-signed] precisano quanto precedentemente espresso.





A pag. 103 e 105 dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed] il proponente inoltre precisa:



L'attuale infrastruttura, come si evince dall'elaborato Carta "Vincoli e Tutele", si attraversa i tematismi derivanti dal D.Lgs. 42/2004, riportati nella tabella seguente:

D.Lgs. 42/2004	Tematismo	Progressive
Art. 142	lett. c) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua	Lotto 2 Torrente Celone Al km 0+214 ed al 29+274
Art. 143	lett. e) testimonianze della stratificazione insediativa	Lotto 2 1. Km 1+1461 Tratturello Foggia Sannicandro n.86, 2. Dal Km 30+000 al Km 29+000 Regio Tratturo Aquila Foggia n.1 3. Km 26+500 Regio Tratturo Celano-Foggia n.5.
		Lotto 1 1. Km 20+660 Regio Tratturello Foggia Camporeale n.32, 2. Km 19+760 Regio Tratturello Foggia Castelluccio dei Sauri n.35, 3. Km 17+660 Regio Tratturello Foggia Ascoli Lavello n.36
		Lotto 3 1. Km 16+420 Regio Tratturello Foggia Ortona Lavello n.37 2. Km 13+000 Regio Tratturo Foggia Ofanto n.14
	lett. e) aree di rispetto delle componenti culturali e insediative	Lotto 2 1. Km 0+000 Masseria San Giuseppe (FG002519) Lotto 3 Km 22+500 Masseria Santa Cecilietta (FG001698) Lotto 3 Km 15+500 Masseria Pantano (FG001721)

omissis...

Per le aree tutelate ai sensi dell'art. 142 DLgs 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del paesaggio" ed ai sensi delle N.T.A. del P.P.T.R., si rende necessaria la verifica della compatibilità paesaggistica. La relazione paesaggistica, redatta conformemente a quanto disposto del Decreto del Consiglio dei Ministri 12 Dicembre 2005, conterrà tutte gli elementi necessari alla verifica delle compatibilità paesaggistica, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano paesaggistico con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Per quanto su esposto, si ribadisce che gli interventi in progetto interferiscono con aree sottoposte a vincolo paesaggistico, ai sensi del D.Lgs 42/2004 art. 142 co.1 lett c) ed anche con i vincoli derivanti dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) coinvolgendo (UCP) Ulteriori contesti paesaggistici e nello specifico, le *Componenti culturali ed insediative* normate dall'art.143 del D.Lgs 42/2004; sarà quindi necessario attivare la **procedura di autorizzazione paesaggistica ex artt. 89 e seguenti prevista dalle vigenti NTA del PPTR.**

Si segnala che il Progetto definitivo in esame non è corredato di specifica *Relazione Paesaggistica*, nel rispetto dei contenuti previsti dall'art.92 dalle vigenti NTA del PPTR e dal D.P.C.M. 12/12/2005 nonché di specifica relazione inerente la "Verifica Preventiva di



Interesse Archeologico”, per l’acquisizione del parere archeologico ai sensi dell’art. 25 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

Per quanto attiene le *Aree di interesse ambientale* a pag.105 dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed] il proponente precisa:

La SS673, oggetto dei lavori di adeguamento di cui al presente studio, non attraversa nessuna delle aree protette istituite o proposte esistenti nell’area di intervento, ma si mantiene a circa 3.8 Km di distanza dalla fine del Lotto 3 (ZSC IT110032 Valle del Cervaro-Bosco).

Verifiche sulle componenti ambientali, effetti e interventi di mitigazione

La relazione dello “Studio di Impatto Ambientale” (file “T00IA00AMBRE01A-signed.pdf”) contiene lo studio effettuato dal Proponente al fine di identificare la natura e la quantificazione preliminare delle ricadute di tipo ambientale dell’intervento in esame e a definire le possibili misure di mitigazione da adottare per l’inserimento del progetto nel territorio (illustrate nelle pagine da 281 a 290).

Il documento è stato redatto in conformità a quanto previsto dall’allegato IV-bis “Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all’art. 19”, nonché da quanto stabilito nell’Allegato V “Criteri per la Verifica di assoggettabilità di cui all’art.19” del D.Lgs. 152/2006.

Nello studio sono stati presi in considerazione i seguenti parametri di analisi ambientale:

- aria e clima, con riferimento agli effetti derivanti dalle emissioni di polveri ed inquinanti generate dall’intervento in esame nel corso della sua fase di realizzazione ed esercizio
- geologia ed acque, con riferimento agli effetti generati dall’intervento sulle dinamiche dei fenomeni geologici-idraulici.
- territorio e patrimonio agroalimentare, con riferimento agli effetti determinati dagli interventi in progetto sulla componente ambientale,
- paesaggio e patrimonio culturale, avente ad oggetto gli effetti indotti sul paesaggio, assunto nelle sue diverse accezioni (accezione strutturale ed accezione cognitiva), e sul patrimonio culturale, ossia «costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici»,
- rumore, riguardante gli effetti determinati dalle emissioni acustiche prodotte nel corso della fase realizzativa ed in quella di esercizio,
- vibrazioni, riguardante gli effetti di fenomeni di vibrazione determinate dalla fase realizzativa,
- aspetti socio-economici - salute umana, riguardante gli effetti sulla salute della popolazione residente, in particolare per quelli derivanti dall’esposizione all’emissioni atmosferiche ed acustiche legate alla realizzazione degli interventi in esame ed al futuro funzionamento dell’infrastruttura.

Ambiente fisico: atmosfera e clima

Con riferimento al Piano Regionale della Qualità dell’Aria, con la zonizzazione introdotta con la D.G.R. n.2979/2011 in merito ai livelli di concentrazione degli inquinanti, il territorio del Comune di Foggia ricade nella ZONA IT1611 - zona collinare.

Per definire il quadro emissivo ante operam il Proponente ha stimato la quantità dei principali inquinanti derivanti da traffico stradale (il particolato fine PM₁₀ e finissimo PM_{2,5}, gli ossidi di azoto NO_x e il monossido di carbonio CO) per le emissioni complessive nei tre lotti di progetto utilizzando dati provenienti da banche dati per gli anni 2018 e 2019. Pesando le emissioni delle categorie veicolari secondo l’effettiva consistenza di ciascuna di esse, è stato



stimato per ciascun inquinante un valore di emissione espresso in g/km totali per l'anno 2018, come da tabella seguente.

CO	NO _x	PM ₁₀	PM _{2.5}
0,9612	0,5220	0,0397	0,0284

Da tali valori, applicati all'anno di redazione del progetto (2021) ed ai volumi di traffico (TGM annuali), è stato possibile ottenere le quantità (tonnellate/anno) di emissioni inquinanti in funzione dello sviluppo del tracciato, riportate nella tabella a pagina 115, che hanno delineato il quadro emissivo ante operam preso a riferimento per le successive valutazioni degli effetti delle opere di progetto.

Per la **fase di esercizio** sono state quantificate (in analogia alla caratterizzazione ante operam) le emissioni di NO_x, CO, PM₁₀ e PM_{2.5} generate dal traffico veicolare previsto allo stato di progetto, in base ai dati di traffico a disposizione. Gli interventi di manutenzione straordinaria previsti per la "Tangenziale di Foggia" non prevedono un riassetto stradale e una configurazione diversa da quella attuale, a meno di roatorie e complanari per il rammaglio delle viabilità secondarie e per gli accessi. Ciò determina una sostanziale corrispondenza dei flussi di progetto con i flussi dello stato di fatto.

Confrontando i dati di emissione disponibili per gli anni 2017 e 2018, entrambi ponderati sul parco auto della provincia di Foggia, il Proponente ha desunto un decremento delle emissioni intorno al 10% che, applicato allo stato di progetto sui tratti stradali in esame, gli ha consentito di ottenere il quadro emissivo post operam, riportato nella tabella a pagina 211 e di seguito riproposta.

FATTORI DI EMISSIONE [g/km]		CO	NO _x	PM ₁₀	PM _{2.5}
SCENARIO DI FATTO (ANTE)		0,9612	0,5220	0,0397	0,0284
SCENARIO DI PROGETTO (POST)		0,8650	0,4698	0,0357	0,0256
		CO	NO _x	PM ₁₀	PM _{2.5}
LOTTO 3		t/anno ANTE	t/anno ANTE	t/anno ANTE	t/anno ANTE
11.647	TGM	18,39	9,99	0,76	0,54
4.250.973	veicoli/anno	t/anno POST	t/anno POST	t/anno POST	t/anno POST
4,5	km	16,55	8,99	0,68	0,49
LOTTO 1		t/anno ANTE	t/anno ANTE	t/anno ANTE	t/anno ANTE
6.344	TGM	15,58	8,46	0,64	0,46
2.315.560	veicoli/anno	t/anno POST	t/anno POST	t/anno POST	t/anno POST
7	km	14,02	7,62	0,58	0,41
LOTTO 2 - tratto W		t/anno ANTE	t/anno ANTE	t/anno ANTE	t/anno ANTE
13.169	TGM	30,03	16,31	1,24	0,89
4.806.685	veicoli/anno	t/anno POST	t/anno POST	t/anno POST	t/anno POST
6,5	km	27,03	14,68	1,12	0,80
LOTTO 2 - tratto N		t/anno ANTE	t/anno ANTE	t/anno ANTE	t/anno ANTE
5.104	TGM	5,37	2,92	0,22	0,16
1.862.960	veicoli/anno	t/anno POST	t/anno POST	t/anno POST	t/anno POST
3	km	4,83	2,63	0,20	0,14

Il confronto dei dati esposti nelle due tabelle ante e post operam mostra che l'opera avrà effetti positivi sulle emissioni in atmosfera degli inquinanti considerati, in quanto è prevista una loro diminuzione sia per ciascuno di essi che nel suo complesso. Unitamente a ciò, si condivide l'osservazione del Proponente secondo cui la tendenza all'ammodernamento del parco veicoli (anche per effetto della normativa sempre più restrittiva applicata ai motori termici) potrà portare ulteriori effetti positivi per quanto riguarda la diminuzione delle



emissioni veicolari attese, che potrà essere verificata in fase di monitoraggio ex post (la Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria dispone di una stazione situata a Foggia).

Per la **fase di cantiere**, al fine di determinarne gli impatti potenziali, il Proponente ha valutato le emissioni di PM₁₀ prodotte dalle attività di cantiere, considerando le lavorazioni maggiormente critiche per la componente in esame, ossia quella riguardante i movimenti di terra e il loro stoccaggio, piuttosto che il flusso di mezzi associati al trasporto dei materiali. Infatti, l'impatto potenzialmente più rilevante esercitato dai cantieri di costruzione sulla componente atmosfera è legato alla possibile produzione di polveri, provenienti direttamente dalle lavorazioni e, in maniera meno rilevante, quelle indotte indirettamente dal transito di mezzi meccanici ed automezzi sulla viabilità interna ed esterna.

Tenuto conto delle caratteristiche tecniche delle tipologie dei cantieri, della durata delle fasi e lavorazioni secondo le previsioni progettuali, le valutazioni effettuate (con un approccio a favore di sicurezza) con un'analisi modellistica hanno permesso di individuare un anno tipo, che identifica il periodo di potenziale massimo impatto sulle matrici ambientali ed in particolare sulla qualità dell'aria per le emissioni di polveri (PM₁₀ e PTS) e gas (NO_x in particolare).

In conseguenza dei risultati della modellizzazione per le emissioni di gas, che hanno mostrato valori di un ordine di grandezza inferiore a quelli stimati per le emissioni dei veicoli su strada, l'impatto potenziale in fase di cantiere costituito dalle emissioni (polveri e gas) dei mezzi di trasporto appare non significativo. Per quanto riguarda la modifica delle condizioni di polverosità nell'aria, l'impatto potenziale è risultato complessivamente avere una significatività bassa dovuta principalmente all'adozione della misura di mitigazione consistente nella bagnatura dei terreni (esposta a pagina 216 - trattamento ogni 8 ore, cioè una volta al giorno, ed impiegando circa 1 l/m² per ogni trattamento).

In conclusione, è possibile ritenere che sia in fase di esercizio che in fase di cantiere la componente "Aria e Clima" non subisca un pregiudizio rispetto allo stato di fatto, a condizione che sia effettivamente attuata la misura di mitigazione (bagnatura dei terreni) prevista nella modellizzazione del Proponente e le misure ed accorgimenti per la mitigazione indicate alle pagine da 281 a 283. Una valutazione effettiva degli effetti positivi attesi (diminuzione delle emissioni di inquinanti) potrà essere confermata solo in sede di monitoraggio ex post.

Suolo e sottosuolo: profilo geologico, geomorfologico e pedologico

Il Proponente ha studiato il quadro geologico e geomorfologico del territorio interessato dall'intervento, esponendolo nelle relazioni geologiche di progetto dei rispettivi lotti (elaborati con codici T01GE00GEORE01, T02GE00GEORE01, T03GE00GEORE01) che, però, non sono presenti nella documentazione messa a disposizione, caricata sul Portale Ambientale della Regione Puglia, per la valutazione in questione.

Ad ogni modo, le indagini condotte dal Proponente hanno evidenziato l'esistenza della seguente stratigrafia, valida a livello generale per le aree interessate dalle opere:

- Strato 1: Terreno di coltivo bruno scuro con frustoli vegetali. Lo spessore di questo strato varia tra 0,8 e 1,5 metri.
- Strato 2: Limo sabbioso bruno/bruno chiaro con presenza di frammenti litoidi di piccole dimensioni, da subarrotondati ad arrotondati. Tale strato raggiunge profondità di circa 3,5- 4,0 metri.
- Strato 3: Alternanza di lenti sabbioso/limose e limoso/argillose, con locale presenza di elementi litoidi; il terreno si presenta da consistente a molto consistente, da moderatamente addensato a molto addensato per quanto riguarda i livelli prevalentemente grossolani.



Gli interventi previsti in progetto comporteranno complessivamente un incremento dell'impronta stradale, con conseguenti variazioni dell'uso del suolo ma con effetti trascurabili sulla morfologia del terreno, qualificata da una complessiva monotonia delle forme morfologiche naturali e da presenza di aree antropizzate (residenziali ed attività economiche) contigue al tracciato stradale esistente e di progetto.

Si conviene con il Proponente che la **fase di esercizio** della infrastruttura, nella sua configurazione di progetto, non possa determinare interferenze significative con la componente ambientale in esame, pertanto gli effetti potenziali determinati dagli interventi in progetto si esplicano per la maggior parte nella fase di costruzione.

Nella **fase di cantiere** gli interventi in progetto comporteranno l'effettuazione di scavi che, seppur limitati, determineranno una perdita di suolo, la modifica della originale morfologia del terreno, il consumo di risorse non rinnovabili e la produzione di rifiuti, con possibili influenze sulle caratteristiche qualitative del suolo. L'approntamento delle aree di cantiere determinerà anch'essa una modifica dell'uso del suolo, benché temporanea.

Il Proponente ha, quindi, effettuato un'analisi puntuale degli impatti potenziali nella fase di cantiere (pagine da 223 a 231), che si riporta sinteticamente di seguito:

- **modifica dell'uso del suolo:** per la realizzazione degli interventi sulla infrastruttura stradale di progetto, per ciascuno dei tre lotti previsti sono state individuate due aree per la cantierizzazione, ovvero un'area per il cantiere base e un'area per lo stoccaggio dei materiali, mentre il cantiere operativo coinciderà sostanzialmente con il tratto di asse principale oggetto dei lavori nella specifica fase. La rappresentazione grafica della localizzazione delle aree di cantiere è riportata negli elaborati "Localizzazione cantieri e viabilità di servizio" (files "T00IA00AMBSC30A-signed.pdf", "T00IA00AMBSC31A-signed.pdf", "T00IA00AMBSC32A-signed.pdf"). Il Proponente evidenzia che «*alla conclusione dei lavori di realizzazione dell'infrastruttura stradale di progetto, alcune aree, verranno restituite, ove possibile, alla destinazione d'uso attuale, mentre altre ricomprese all'interno degli svincoli stradali sono previsti interventi di inserimento ambientali e paesaggistici. Per le aree interessate dal ripristino ante operam, al termine della fase di cantiere, si procederà dunque alla ricostruzione e ricompattazione del terreno asportato, alla ricostruzione del manto superficiale erboso, oltre che alla semina e/o rimpianto di essenze arbustive ed arboree.*». Pertanto, la modifica temporanea dell'uso del suolo dovuta alla cantierizzazione del progetto in esame è un impatto che si può considerare complessivamente di modesta entità.
- **perdita di suolo:** la realizzazione delle modifiche e delle integrazioni stradali alla infrastruttura esistente comporteranno una modesta perdita di suolo che, a opera terminata, risulterà comunque permanente. Nel corso della fase di realizzazione, difatti, gli interventi necessari per l'impronta dei nuovi rilevati stradali, comporteranno la necessità di provvedere allo scotico. Considerata le modeste superfici interessate e la vocazione dell'area, si ritiene di poter definire il relativo impatto di livello decisamente moderato.
- **modifica della originaria morfologia del terreno:** le modifiche della morfologia originaria del terreno, per di più a carattere temporaneo, riguardano esclusivamente le operazioni di eventuale abbancamento, movimentazione e trattamento dei materiali, provocate dalle attività di scavo e demolizione. Si tratta di una alterazione temporanea dello stato dei luoghi e che, al termine dell'attività di cantiere, non produrrà praticamente alcuna modifica permanente dal punto di vista morfologico.



- modifica delle caratteristiche qualitative del suolo: gli impatti potenziali sull'ambiente suolo e sottosuolo derivanti dalle lavorazioni necessarie per la realizzazione delle opere di progetto sono riconducibili tutti a sversamenti accidentali da parte delle macchine operatrici. Di conseguenza, gli impatti sono da ritenersi moderati e perlopiù legati all'eccezionalità di un evento accidentale. Il Proponente dichiara che «Date le caratteristiche di tali lavorazioni non si ritiene necessario provvedere alla messa in opera di particolari mitigazioni, ritenendo le previste misure di gestionali del cantiere sufficienti a ridurre in maniera congrua il rischio di contaminazione del suolo.»; si prescrive che il cantiere sia sempre dotato in quantità sufficiente ed in stato di efficienza di kit antisversamento e/o sistemi di contenimento degli oli e dei combustibili dei mezzi d'opera e di trasporto, atti a contenere gli effetti degli sversamenti accidentali e di scongiurare lo spargimento di oli e/o idrocarburi sul suolo ed il conseguente rischio di diffusione di inquinanti nel sottosuolo.
- movimentazione rifiuti: la realizzazione dell'infrastruttura in esame riguarda principalmente lo smaltimento di rifiuti derivanti da demolizioni e scavi; riguardo i terreni e rocce da scavo, infatti, il Proponente nella "Relazione Gestione Materie" (file "TO0IA00AMBRE02A-signed.pdf") dichiara che «I terreni di scavo saranno pertanto gestiti come rifiuti, ai sensi della parte IV del Dpr 152/06, e conferiti in impianto autorizzato di recupero o, in ultima analisi, in discarica». Si rimanda, quindi, alla valutazione effettuata al riguardo per le specifiche considerazioni, valutazioni e prescrizioni. Preso atto che il Proponente ha individuato impianti di recupero (in quanto il conferimento in questi impianti è da preferire rispetto alle discariche) situati entro 150km dall'area d'intervento, si prescrive che la movimentazione di rifiuti deve essere effettuata ai sensi della normativa vigente.
- consumo di risorse non rinnovabili: la realizzazione del progetto in esame comporterà l'approvvigionamento di materiali inerti. Si prende atto che il Proponente ha effettuato una ricerca al fine di individuare i potenziali siti estrattivi entro 40km di distanza dall'area di intervento, come individuati sugli elaborati grafici di progetto "Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata". Si rimanda alla valutazione effettuata per la "Relazione Gestione Materie" (file "TO0IA00AMBRE02A-signed.pdf") per le specifiche considerazioni, valutazioni e prescrizioni.

Al termine della disamina su richiamata, si conclude che l'effetto complessivo delle opere di progetto sulla componente ambientale "Suolo e sottosuolo" abbia una significatività bassa, con le prescrizioni su elencate e che si riportano di seguito:

- i. il cantiere sia sempre dotato in quantità sufficiente ed in stato di efficienza di kit antisversamento e/o sistemi di contenimento degli oli e dei combustibili dei mezzi d'opera e di trasporto, atti a contenere gli effetti degli sversamenti accidentali e di scongiurare lo spargimento di oli e/o idrocarburi sul suolo ed il conseguente rischio di diffusione di inquinanti nel sottosuolo;
- ii. durante la progettazione della cantierizzazione e comunque prima dell'inizio dei lavori: siano definite le aree per il deposito temporaneo delle materie derivanti dalle operazioni di scavo e le aree da destinare al deposito temporaneo e differenziato degli altri materiali; sia aggiornata la ricognizione degli impianti da utilizzare per lo smaltimento dei rifiuti, al fine di verificarne la disponibilità per l'utilizzo durante l'esecuzione delle opere.
- iii. la movimentazione di rifiuti deve essere effettuata ai sensi della normativa vigente;



- iv. siano applicate le misure di mitigazione previste in progetto ed indicate a pagina 281: il recupero delle aree di cantiere e delle aree intercluse mediante l'accantonamento del terreno vegetale durante la fase di approntamento del cantiere e il successivo ripristino al termine delle lavorazioni.

Ambiente idrico: acque sotterranee ed acque superficiali

Il Proponente ha effettuato uno studio di inquadramento dello stato di fatto dell'ambiente idrico nel territorio di indagine; la particolare situazione stratigrafica e strutturale dell'area porta a riconoscere tre unità acquifere situate a differenti profondità.

L'unità acquifera principale in termini di estensione e sfruttamento (acquifero poroso superficiale) è rappresentata dai depositi quaternari di copertura del tavoliere, il cui spessore aumenta procedendo da Sud-ovest verso Nord-est, che ospitano una estesa falda idrica generalmente frazionata su più livelli. Al contrario di tale acquifero, molto sfruttato per fini soprattutto irrigui, le altre due unità acquifere distinguibili nel sottosuolo non sono sfruttate, a causa sia della maggiore profondità di rinvenimento, sia della qualità delle acque estratte, molto spesso scadenti o comunque non adatte a fini irrigui.

Come indicato nello studio, l'acquifero principale presenta una vulnerabilità elevata in quanto le lenti di terreni coesivi, meno permeabili, che potrebbero potenzialmente difendere l'acquifero dall'ingressione dall'alto di eventuali sostanze contaminanti, non presentano adeguata continuità per svolgere in modo efficace questa funzione.

La base della circolazione idrica è rappresentata dalle argille subappennine, la cui profondità di rinvenimento nell'area di Foggia è di circa 40 m. I diversi livelli attraverso cui l'acqua fluisce non costituiscono orizzonti separati, sono al contrario idraulicamente interconnessi dando luogo ad un unico sistema acquifero.

Il Proponente ha effettuato un'analisi meteo-climatica del territorio interessato dall'intervento, approfondendo in particolare gli aspetti legati alle precipitazioni in quanto le loro caratteristiche possono influire in maniera rilevante sui meccanismi di infiltrazione e sulla disponibilità di risorse idriche sotterranee. Le variazioni stagionali dei carichi piezometrici indicano, infatti, l'esistenza di massimi al termine del periodo invernale; tuttavia la superficialità dell'acquifero lo rende suscettibile di ampie oscillazioni legate alle abbondanti precipitazioni. Nel suo studio il Proponente evidenzia che l'area di ricarica della falda è concentrata molto più a monte della piana di Foggia, la quale si configura invece come una zona dove prevale lo scorrimento superficiale. I valori di permeabilità dell'acquifero superficiale sono variabili da zona a zona.

Riguardo gli impatti potenziali dell'intervento sul componente "Ambiente idrico", la modifica ed integrazione come da progetto dell'infrastruttura stradale esistente, seppur di estensione limitate, comporteranno l'impermeabilizzazione di una parte del suolo, con l'eventuale modifica qualitativa e quantitativa degli apporti idrici al reticolo idrografico e alla falda.

L'eventuale modifica delle caratteristiche quantitative dei corpi idrici sotterranei deriva dal "ciclo aperto" di progetto per le acque meteoriche: le acque meteoriche afferenti alla piattaforma stradale verranno convogliate nella loro totalità, mediante embrici/cunette, ai fossi di guardia esistenti e da qui infiltrate nel sottosuolo; non essendoci evidenze di aree ambientalmente sensibili, non è previsto il trattamento delle acque di prima pioggia. La presenza dei manufatti determinerà un impatto trascurabile sul bilancio complessivo delle acque in quanto, se da un lato è vero che una parte del sistema naturale di assorbimento del terreno e relativa distribuzione nel sottosuolo viene sostituito da un sistema artificiale di drenaggio, dall'altro lato l'apporto di acque ai ricettori finali è lo stesso.

Per quanto attiene, invece, l'eventuale modifica qualitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei, gli impatti imputabili alla fase di esercizio sono ritenuti poco significativi. Nella



fase di cantiere, si prevede la presenza di acque di dilavamento nelle aree adibite a cantiere ed una produzione di acque reflue generate dalle lavorazioni proprie del cantiere come, ad esempio, il lavaggio dei mezzi, e dagli scarichi civili in funzione durante la cantierizzazione. La generazione di tali acque reflue potrebbe potenzialmente modificare lo stato qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei presenti in prossimità dell'intervento. Gli scavi per la realizzazione delle opere d'arte e l'esecuzione delle fondazioni potrebbero interessare effimere falde superficiali, causando delle modifiche alle caratteristiche dell'ambiente idrico sotterraneo.

Il Proponente, quindi, al fine di eliminare o limitare il più possibile le interferenze sui corpi idrici, senza alterazione della qualità delle acque, ha previsto diverse misure di mitigazione in fase di cantierizzazione, esposte alla pagina 233 e qui di seguito richiamate:

- specifiche misure organizzative e gestionali per il sistema di gestione delle acque di cantiere;
- specifiche misure organizzative e gestionali del cantiere in termini di gestione dei materiali, nonché di corretto stoccaggio di rifiuti;
- preparazione delle aree di cantiere e tutela degli sversamenti attraverso l'utilizzo del sistema di impermeabilizzazione delle aree di cantiere ed installazione dei presidi idraulici per il trattamento delle acque;
- accantonamento e recupero del terreno vegetale di scotico per il ripristino ambientale.

Le interferenze dell'opera con il reticolo idraulico e le condizioni di allagamento diffuso documentate dagli studi dell'Autorità di Bacino non saranno aggravate dagli interventi in programma, non essendo previsti interventi e/o modifiche né sul reticolo drenante né sulle opere di attraversamento.

Sulla base dello studio effettuato dal Proponente ed in considerazione di quanto sopra, si ritiene che l'intervento di progetto sia compatibile con il componente "Ambiente idrico" ed abbia significatività bassa, a condizione che:

- i. il Proponente attui le misure di mitigazione previste
- ii. le acque derivanti dalle attività di cantiere siano raccolte e trattate prima del loro scarico nel recapito finale;
- iii. nell'esecuzione di scavi, sbancamenti ed esecuzione di fondazioni, qualora si riscontri la presenza di livelli superficiali di acqua di falda transitorie, siano messi in campo tutti gli accorgimenti utili a evitare sversamenti di sostanze inquinanti nella falda e la sua locale risalita per effetto degli scavi;
- iv. Laddove sia previsto l'aggottamento di acque di falda dal fondo scavo, sia richiesta autorizzazione al competente ufficio provinciale per il relativo smaltimento.

Territorio e patrimonio agroalimentare

Il Proponente ha effettuato una ricognizione approfondita del territorio interessato dall'intervento di progetto e delle sue caratteristiche geografiche e paesaggistico-ambientali e del patrimonio agroalimentare. L'area, ricadente nel Basso Tavoliere, è caratterizzata da prevalenza di seminativi, oliveti, frutteti e aree urbanizzate, come mostrati nella cartografia dell'"Usa agricolo e forestale delle terre della Provincia di Foggia".

L'indagine in un'area vasta di 1 km incentrata sull'asse del percorso stradale di progetto mostra che si tratta prevalentemente di un'area agricola con estesi appezzamenti coltivati a cereali autunno – vernini, in particolare con frumento in rotazione con colture leguminose, per consentire il miglioramento della fertilità del terreno. Le altre aree agricole sono interessate



dalla coltivazione di oliveti, vigneti e frutteti. Si evidenzia che l'area vasta presenta le caratteristiche di inclusione di alcuni vitigni nel disciplinare DOC "Tavoliere delle Puglie o Tavoliere" e dell'IGT "Puglia" ed è inclusa nel disciplinare di produzione olio DOP "Dauno - Basso Tavoliere".

Nell'area vasta sono state identificate tre macro-aree:

- la porzione del tratto di strada posto a nord dell'asse stradale, ovvero la porzione di area vasta prospiciente l'area urbanizzata della città di Foggia, è caratterizzata da fenomeni di marginalizzazione produttiva causati dai diversi interventi di urbanizzazione di espansione insediativa e di processi di abbandono dell'attività agricola, con insediamento di edifici commerciali e di attività rappresentate da stoccaggio di rottami ferrosi. L'area succitata è, pertanto, interessata da una significativa azione antropica e l'utilizzo diverso da quello agricolo, in un contesto che è caratterizzato prevalentemente da ampie distese coltivate a grano, determina una significativa degradazione dell'assetto paesaggistico ed ambientale;
- nella parte del secondo lotto, nell'area di studio a sud, è inclusa anche un'ampia area urbanizzata caratterizzata da edifici monopiano o bipiano con verde ornamentale e coltivazioni arboree, prevalentemente rappresentate da oliveti e da alberi a funzione ornamentale;
- sul lato destro dell'asse stradale, procedendo da Sud verso Nord e prospiciente alla suddetta area urbanizzata, è ubicata l'ampia area aeroportuale con terreni limitrofi incolti e con un basso grado di naturalizzazione, verosimilmente a seguito dei trattamenti diserbanti finalizzati a limitare lo sviluppo della vegetazione spontanea al fine di ridurre il rischio di incendio d'interfaccia. Inoltre, è presente la linea ferroviaria "Adriatica" di Ferrovie dello Stato.

Sono presenti anche impianti di demolizione di autoveicoli, un impianto di depurazione delle acque e diversi locali destinati ad uso commerciale ed artigianale.

Per quanto riguarda le aree umide insistenti nell'area vasta, esse sono situate in prossimità del torrente Celone e dei fossi naturali e risultano estese su piccole superfici a formare dei piccoli lembi di terra che testimoniano pregressi fenomeni di allagamento di tipo temporaneo registrati in occasione degli straripamenti del torrente durante piogge a carattere torrenziale. Altre aree umide sono rappresentate da fossi e cunette stradali, nonché dalle vasche di raccolta di acqua utilizzate per usi irrigui. In aree più distanti dalla strada e non poste in connessione ecologica con il torrente Celone, si osservano aree non coltivate da diverso tempo in cui i fenomeni di ristagno idrico, catalizzati dalla matrice argillosa pedologica, ha favorito lo sviluppo di vegetazione bassa igrofila con comunità di canneti.

In tale contesto, la realizzazione delle opere di progetto comporterà il consumo di aree agricole e la conseguente riduzione della produzione agroalimentare in riferimento alle stesse aree presenti in corrispondenza sia dell'ingombro dei nuovi tratti stradali in progetto, in maniera definitiva, sia delle aree di cantiere, in maniera temporanea. Secondo le previsioni progettuali, le condizioni gestionali degli appezzamenti rimarranno nella situazione iniziale, eccetto per quelle aree dove è previsto l'allargamento degli svincoli; solo in questi casi, l'evoluzione dei fondi agrari generalmente consiste nell'abbandono o, altrimenti, nella trasformazione verso colture di valore agroalimentare inferiore. Il Proponente ha previsto interventi di mitigazione per ridurre l'impatto sulla componente ambientale in esame: opere a verde lungolinea, ripristino delle aree agricole interferite dai cantieri ed interventi di rinaturalizzazione.



In **fase di esercizio** il dilavamento delle acque di piattaforma, se non adeguatamente gestite e trattate, potrebbe influire sulla qualità dei fattori ambientali, quali principalmente il suolo e le acque superficiali e sotterranee e, di conseguenza, inficiare la qualità dei prodotti agroalimentari delle aree circostanti.

In **fase di cantiere** si prevede sottrazione di porzioni di aree agricole, sia temporaneamente per le aree di cantiere, sia a titolo definitivo per gli interventi stradali (allargamenti, svincoli). Inoltre, il riporto di materiale arido (ad esempio, per garantire la percorribilità dei mezzi di cantiere, per la ripetuta percorrenza dei mezzi d'opera, ecc.) provocherà un fenomeno di compattazione e, conseguentemente, un impoverimento ed un'inertizzazione del suolo, con possibile riduzione della sua fertilità e della potenzialità produttiva. Ulteriori alterazioni del territorio potranno aversi per effetto delle emissioni di gas e polveri dei mezzi d'opera e di trasporto, con conseguenti ricadute nelle zone circostanti, e per effetto di sversamenti accidentali (per mitigare i quali sono state rilevate misure di mitigazione e prescrizioni già nelle valutazioni degli impatti sulla componente "Suolo e sottosuolo").

Il Proponente ha, quindi, effettuato analisi volte alla stima qualitativa dell'impatto potenziale ed alla definizione della significatività dell'impatto generato dagli interventi in progetto, sulla componente "Territorio e patrimonio agroalimentare"; le conclusioni di dette analisi qualitative sono per una significatività bassa dell'impatto sulla componente in esame, in ragione soprattutto della durata temporanea della fase di cantiere e della reversibilità di alcuni fattori, eccezion fatta per le opere di modifica del corpo stradale (allargamenti, nuovi svincoli, roatorie) che per loro stessa natura sono irreversibili. In particolare, per quanto riguarda la riduzione della produzione agroalimentare di qualità, relativa sia alle aree di cantiere che a quelle occupate dai nuovi interventi infrastrutturali, l'impatto potenziale in fase costruttiva risulta avere una significatività bassa, poiché di portata circoscritta e poco probabile in quanto le superfici agricole sottratte dalla nuova impronta stradale sono riferibili prevalentemente a seminativi.

Si concorda con le conclusioni del Proponente su sinteticamente esposte, a condizione che siano messe in atto le misure di mitigazione dallo stesso indicate (pagina 284):

- i. ripristino dello stato agricolo delle aree di cantiere;
- ii. gestione delle acque di piattaforma al fine di evitare il ruscellamento delle acque di pioggia all'interno degli appezzamenti interessati dalla coltivazione di colture agricole;
- iii. utilizzo di specifiche misure organizzative e gestionali del cantiere in termini di gestione dei materiali, di corretto stoccaggio di rifiuti, di riduzione delle emissioni in atmosfera, di misure contenitive per il sollevamento di polveri;
- iv. tutela da sversamenti accidentali attraverso l'utilizzo del sistema di impermeabilizzazione delle superfici ed installazione dei presidi idraulici per il trattamento delle acque;
- v. per quanto riguarda il terreno vegetale rimosso, deve essere accantonato, non mescolato e conservato in modo opportuno per essere recuperato in fase di riporto, mettendo in atto opportuni procedimenti che garantiscono il ripristino della condizione pedologica ante intervento.

Biodiversità

Il Proponente ha effettuato uno studio degli aspetti vegetazionali e faunistici dell'area interessata dal progetto in esame, anche sulla base di sopralluoghi effettuati sul sito e nell'area vasta di riferimento (fascia di 1km incentrata sull'asse stradale).



Nell'area di studio non sono particolarmente presenti comunità vegetazionali che invece sono presenti in modo significativo in altre aree della provincia di Foggia; non risultano presenti boschi di latifoglie mesofile o xerofile, né boschi di querce, né ampi ambienti di steppa mediterranea. La vegetazione di tipo rupicola o psammofila è poco rappresentata, così come lo sviluppo significativo di vegetazione dell'ambiente fluviale e presenza di boschi ripariali. È stata soltanto verificata la presenza discontinua di popolamenti artificiali di conifere, in prevalenza Pino d'Aleppo, impiantati dall'uomo nelle aree di pertinenza degli edifici utilizzati per abitazione e per usi commerciali e/o artigianali. Una parte dell'area di studio, in località "Mezzana Tagliata, è solcata dal torrente Celone, il cui alveo verosimilmente oggetto di manutenzione nell'ultimo periodo, non è interessato da uno sviluppo significativo di vegetazione igrofila a causa, anche, della coltivazione dei terreni fino al ciglio della sezione di invaso. Sono presenti alberi isolati di Olmo (*Ulmus glabra*) lungo i cigli stradali e sporadicamente, fuori l'area di studio, alberi del genere *Salix*, specie che ha probabilmente dato il nome alla via "del Salice Nuovo" in prossimità dell'area di studio. L'uomo ha impattato sul territorio in modo significativo e le azioni hanno determinato le variazioni delle condizioni ambientali che invece, in assenza di impatti, avrebbero favorito lo sviluppo di alcune specie vegetali indicatrici di un ambiente sano o poco alterato. Nello studio vegetazionale e floristico riguardante l'area di studio, è stata individuata una vegetazione potenziale, presente negli stadi dell'evoluzione naturale (climax) ed una vegetazione reale che indica le presenze effettive. Si rimanda alle pagine da 140 a 145 per l'illustrazione dettagliata delle stesse, di cui si riportano sinteticamente le conclusioni:

- gli habitat naturali che rappresentano la vegetazione potenziale nell'area vasta di riferimento sono essenzialmente rappresentati da due tipologie: bosco ripariale (la vegetazione delle rive del torrente), con uno sviluppo lineare che interessa le due sponde fluviali sino a formare una galleria arborea; bosco planiziale, che si sviluppa nello spazio circostante al corso d'acqua occupando la piana alluvionale.
- per quanto riguarda la vegetazione reale, che risente dell'intervento antropico sviluppatosi negli anni, con trasformazione del Tavoliere delle Puglie da bosco planiziale a campi coltivati a grano ha determinato la scomparsa di aree palustri e/o sommerse, e delle cenosi vegetali spontanee ad esse collegate; l'area vasta oggetto di studio è rappresentata dalle seguenti formazioni vegetali spontanee ovvero specie vegetali che si sono insediate in quelle aree ove l'azione dell'uomo non si manifesta da diversi anni e che rappresentano le prime fasi di un lungo processo di rinaturalizzazione: vegetazione coltivata (prevalentemente di tipo erbaceo) e vegetazione spontanea (vegetazione erbacea ripariale, dagli incolti e dalla vegetazione che colonizza nelle cunette stradali ove si verifica l'accumulo di acqua stagnante e le aree intercluse tra complanari e svincoli stradali).

Si evidenzia che la vegetazione che colonizza le cunette stradali e le aree intercluse tra le complanari e gli svincoli non rappresenta una vegetazione di particolare valore naturalistico. Nell'inquadramento faunistico (esposto dettagliatamente da pagina 146 a 169) è indicato che l'area di studio in esame è caratterizzata principalmente dai seguenti habitat di interesse faunistico: ambiente acquatico (fluviale), ambiente dei coltivi e aree urbane. L'ecosistema di tipo agricolo, prevalente nell'area vasta, risulta semplificato da un punto di vista faunistico, in quanto la fauna selvatica del territorio in esame, per le caratteristiche degli habitat presenti e per la presenza di attività umane, risulterebbe poco ricca in termini di specie e, all'interno delle popolazioni specifiche, in termini di individui.

La presenza significativa nell'area di studio degli agro-ecosistemi e la ridotta presenza di elementi ecotonali quali fasce di protezione (buffer zones), fasce di connessione (corridoi



ecologici) e di aree centrali (core areas) rende l'ambiente ospitale a specie faunistiche poco esigenti e sicuramente tolleranti a fattori di disturbo antropico. Tuttavia, la presenza seppur poco significativa in termine di superficie del torrente Celone e dei fossi naturali, nonché la presenza di agroecosistemi prevalentemente di tipo cerealicolo rende il sito comunque ospitale per alcune tipologie di animali (Rettili, Uccelli e Chiroterri), soprattutto in quelle aree ove la pressione antropica è limitata.

Dallo studio di inquadramento emerge che:

- l'area in esame non è compresa in aree IBA, ovvero in aree che identificano i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle migliaia di specie di uccelli e nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva 2009/147CE Uccelli (individuazione di Zone di Protezione Speciali –ZPS). La più vicina area IBA è identificata con il n. 203 ed è ubicata a notevole distanza dall'area in esame;
- nell'area vasta di riferimento non ci sono habitat inclusi in siti protetti e i processi di rinaturalizzazione osservati consentono di non individuare habitat di interesse comunitario;
- l'area vasta è caratterizzata da una povera eterogeneità ecosistemica per l'elevato grado di antropizzazione rappresentato dalla presenza di aree urbanizzate o comunque costruite e dalla presenza di colture agricole. L'habitat maggiormente presente è l'agro-ecosistema. Nel territorio oggetto di studio l'unità ecosistemica naturale è notevolmente ridotta rispetto alla sua configurazione originaria, (data l'elevata antropizzazione dei luoghi) ed è relegata soprattutto in aree che per orografia o per tipo di suolo sono difficilmente coltivabili;
- complessivamente il territorio indagato non possiede una rilevante importanza ecologico-ambientale pur rilevandosi la presenza di siti e/o biotopi di particolare valore dal punto di vista naturalistico e/o scientifico quali i piccoli corsi d'acqua a regime torrentizio che attraversano parte del territorio comunale e che rappresentano dei veri e propri "corridoi ecologici" significativi. Tra tutti, sicuramente la valle del Cervaro unitamente al bosco Incoronata rappresentano i siti più rappresentativi.
- le residue aree naturali risultano in equilibrio instabile stante il rilevante grado di pressione antropica che attualmente si riscontra sulle stesse ad opera dell'ecosistema antropico ovvero urbano e dell'agroecosistema;
- l'agroecosistema non riveste un ruolo molto importante dal punto di vista ecologico, in quanto trattasi di un ambiente non naturale e, quindi, possiede una capacità di carico sicuramente maggiore rispetto alle aree naturali in quanto meno sensibile dal punto di vista ambientale;
- l'ecosistema antropico/urbano analizzato mostra che la città di Foggia rientra in un modello insediativo diffuso, in cui lo sviluppo incontrollato e tentacolare degli agglomerati urbani (sprawling urbano) trasforma voracemente spazi naturali o semi-naturali in zone frammentate e depauperate della loro specificità ambientale; per contrastare tale fenomeno di frammentazione si raccomanda nella pianificazione territoriale l'uso di componenti naturali (principalmente vegetazione) per migliorare la qualità dell'ambiente cittadino;
- gli elementi di naturalità non sono sufficienti ad assicurare gli spostamenti delle comunità biotiche all'interno dell'ecomosaico. La piena permeabilità ecologica potrà essere conseguita solo tramite un ripristino della connettività ovvero attraverso un



incremento della naturalità esistente (come ad esempio ripristino delle siepi, piantumazione di aree con essenze autoctone) in grado di rivestire il ruolo di stepping zones rispetto alla rete ecologica locale.

Nel quadro generale su riepilogato, il Proponente ha proceduto con l'analisi degli effetti dell'intervento in esame. Il progetto interviene su opere esistenti, che hanno già determinato barriere alla connettività ecosistemica, e comporterà una sottrazione molto limitata degli habitat e delle biocenosi presenti in corrispondenza dell'ingombro dei nuovi tratti stradali, pertanto non può costituire un ostacolo significativo agli spostamenti della fauna presente nell'area né causare frammentazione degli habitat e/o interruzione delle connessioni ecologiche.

Per quanto riguarda la **fase di cantiere**, gli interventi in progetto comporteranno, anche se in misura ridotta, l'effettuazione di scavi, con asportazione della coltre di terreno vegetale e produzione di polveri per la movimentazione delle terre che possono ricadere sulla vegetazione circostante, con possibile alterazione della funzionalità della stessa. La presenza dei mezzi di cantiere e le lavorazioni in generale potrebbero generare la produzione di sversamenti accidentali durante la realizzazione degli interventi, che potrebbero compromettere lo stato qualitativo degli habitat e, di conseguenza, lo stato di salute delle specie che popolano tali habitat. Particolarmente sensibili sono le zone vicino ai corsi d'acqua, cunette e in aree incolte, in quanto eventuale produzione di polveri o sversamenti accidentali durante le attività di cantiere possono alterare la qualità delle acque e, quindi, delle comunità faunistiche che le popolano. L'incremento dei livelli acustici generati dalle lavorazioni e dal traffico di cantiere, sebbene temporanei, potrebbero generare un disturbo della fauna con il conseguente allontanamento e dispersione della stessa, in particolare delle specie più sensibili, inficiando potenzialmente la biodiversità locale.

Al riguardo si evidenzia che l'adozione e l'utilizzo di misure preventive e gestionali possono ridurre l'impatto relativo alla modificazione delle caratteristiche qualitative degli habitat e delle biocenosi:

- dotare i mezzi d'opera di idonei sistemi per evitare sversamenti accidentali di oli/idrocarburi;
- effettuare le movimentazioni del materiale adottando adeguate precauzioni e seguendo le normali "Best practices" per contenere al massimo la dispersione delle polveri.

Inoltre, la produzione di rumore e vibrazioni, causati dalle lavorazioni previste, possono determinare disturbo ed eventuale allontanamento per le specie faunistiche più sensibili. Questo impatto nella fase di cantiere è determinato dai macchinari e dagli uomini necessari alla realizzazione degli interventi in esame.

Le luci e gli stimoli visivi dei mezzi in movimento, poi, non sono ben tollerati da alcune specie di animali. In considerazione del contesto ambientale nella quale si inquadra l'infrastruttura stradale, ne consegue che la maggior parte delle specie faunistiche presenti sono antropofile o sinantropiche o comunque in grado di tollerare la presenza umana. Tale impatto è a carattere temporaneo, in quanto non sussisterà più al termine dei lavori, e reversibile.

La **fase di esercizio** dell'intervento in esame non determina un aumento significativo della presenza di traffico veicolare tale che possa determinare un aumento dei livelli acustici e la possibilità di collisioni con le specie faunistiche.

Per quanto attiene gli effetti dell'incremento dei livelli acustici e delle vibrazioni generati dal traffico del nuovo assetto dell'infrastruttura stradale in fase di esercizio, si osserva che essi sono bassi, considerato che il contesto ambientale è caratterizzato nei pressi del tracciato prevalentemente da superfici coltivate, quindi che la maggior parte delle specie faunistiche



presenti sono antropofile o sinantropiche o comunque in grado di tollerare la presenza umana, pertanto già in parte abituate alla presenza di rumore.

Per quanto riguarda la possibilità di collisioni di animali con i veicoli, le specie maggiormente interessate sono il riccio europeo (*Erinaceus europaeus*) e la volpe, nonché gli anfibi, per i quali spesso gli investimenti possono concentrarsi in specifici tratti stradali che possono coincidere con i loro corridoi preferenziali di spostamento. Si prescrive di valutare la realizzazione di opportuni corridoi/passaggi al di sotto della sede stradale nei tratti interessati dagli interventi di progetto, ovvero l'implementazione di ulteriori sottopassi rispetto a quelli esistenti, al fine di consentirne l'attraversamento in sicurezza almeno agli animali di piccola taglia.

L'adozione e la messa in pratica delle misure di mitigazione previste dal Proponente (illustrate a pagina 285), insieme alla prescrizione su indicata, consente di ritenere bassa la significatività dell'intervento rispetto alla componente "Biodiversità".

Rumore

Il Proponente ha presentato uno studio acustico, finalizzato alla valutazione dei livelli di immissione indotti dal traffico veicolare lungo l'infrastruttura viaria.

Lo studio è stato eseguito su quattro stralci più significativi della tangenziale, uno per ciascun lotto ad esclusione del Lotto 2, per il quale si è ritenuto necessario considerare due aree sulla base della lunghezza del tracciato e dei volumi di traffico ad esse riferite. Le aree sono state selezionate sulla base della loro rappresentatività per l'intero lotto in cui sono inserite, in particolare in termini di numerosità dei ricettori presenti.

L'analisi è stata effettuata sia per valutare il rumore indotto dal traffico veicolare in fase di esercizio, con riferimento alla fase ante operam ricorrendo ad una campagna fonometrica, sia per valutare il rumore generato durante la realizzazione delle opere, nella fase di cantiere. Per entrambe le fasi lo studio ha fatto ricorso ad un modello acustico ed all'utilizzo di un apposito software (SoundPlan).

Al fine della modellizzazione acustica, nel quadro legislativo e normativo vigente, sono state fatte le seguenti considerazioni:

- il Comune di Foggia ha adottato il Piano di Classificazione acustica comunale e il relativo Piano di Risanamento Acustico attraverso quello che lo stesso Comune ha denominato "Piano di Disinquinamento Acustico"; tuttavia esso risulta attualmente non vigente per effetto della mancata approvazione della Provincia (come disposto dalla L.R. n.03 del 12/02/2002). Pertanto, In attesa di un'adozione formale del suddetto Piano di Classificazione, il riferimento vigente è il D.P.C.M. 1/03/1991 con i limiti per "Tutto il territorio nazionale": 70dB(A) come limite diurno e 60dB(A) come limite notturno;
- il rumore di origine stradale è regolamentato dal D.P.R. 142/2004, in accordo a quanto previsto dalla Legge 447/95, che stabilisce i relativi limiti acustici diurni e notturni e le fasce di pertinenza acustica in funzione della tipologia e categoria di strada. Nel caso in esame si tratta di una strada di tipo C1.

Definita l'estensione delle fasce di pertinenza acustica, sono stati individuati e schedati 95 ricettori sensibili in esse presenti, riportati negli elaborati "Schede di censimento dei ricettori" (file "T001A01AMBSCO1A-signed.pdf") e "Carta della classificazione acustica, dei ricettori e dei punti di misura" (files "T001A02AMBCT01A-signed.pdf", "T001A02AMBCT02A-signed.pdf", "T001A02AMBCT03A-signed.pdf", "T001A02AMBCT04A-signed.pdf"). Quindi, sulla base delle indagini fonometriche compiute sul campo, in conformità all'Allegato B, comma 2a, del D.M. 16/3/98, è stato realizzato un modello acustico previsionale, sulla base del quale sono state condotte le valutazioni da parte di un tecnico competente in acustica ambientale.



Ai fini della valutazione degli impatti cumulativi è stata presa in considerazione la concorsualità con la viabilità che porta dalla periferia al centro di Foggia, intersecando il tracciato del Lotto 2 alla progressiva 1+000.

Per quanto attiene la **fase di esercizio**, sono state considerate le medesime aree e gli stessi ricettori della situazione ante operam, concludendo che l'impatto ha una significatività bassa ed è complessivamente positivo, in quanto gli effetti positivi (livelli di emissione più bassi rispetto allo stato di fatto in conseguenza della migliore fluidità del traffico per sostituzione degli incroci semaforizzati con rotatorie e delle migliori prestazioni del nuovo fondo stradale di progetto, pur non di tipo fonoassorbente) sono superiori ai limitati effetti negativi (superamento del limite notturno in 7 ricettori, di cui uno solo residenziale – il n.59 – per il quale si prevede comunque una riduzione di 4,5dB rispetto allo stato di fatto, che è di per sé superiore al limite di legge), per i quali si potrebbe intervenire con interventi di mitigazione se la fase di monitoraggio post operam confermasse i risultati del modello previsionale acustico.

Per quanto attiene la **fase di cantiere**, occorre considerare che la modifica della qualità acustica dei territori interessati sarà comunque transitoria, limitata nel tempo, pertanto la significatività complessiva dell'impatto risulta medio-bassa. Dall'analisi dei risultati della modellizzazione acustica previsionale appare che occorre fare ricorso ad opportune misure di mitigazione:

- prevedere l'utilizzo di barriere acustiche mobili;
- impiegare procedure che limitino le emissioni sonore dovute al traffico dei mezzi d'opera durante le lavorazioni, quali la riduzione delle velocità di transito in corrispondenza dei centri abitati e contenere il transito dei mezzi nelle prime ore della mattina.

La valutazione dell'intervento per la componente rumore è complessivamente positiva, con la prescrizione che siano messe in opera tempestivamente e puntualmente le misure di mitigazione previste (illustrate nelle pagine 286 e 287), sia durante la fase di cantiere, sia durante la fase di esercizio qualora il monitoraggio della situazione ex post mostri superamenti dei limiti di legge.

Vibrazioni

Le opere previste per l'intervento in esame consistono in un rifacimento in sede, con creazione di complanari in un territorio sostanzialmente pianeggiante. Il Proponente ha scelto di valutare esclusivamente gli aspetti legati alla cantierizzazione, che potrebbe portare eventuali criticità localizzate sui ricettori presenti in prossimità delle aree di lavoro.

Le vibrazioni, nel loro percorso verso il ricettore, vengono attenuate per diffusione geometrica e per dissipazione di energia nel terreno, pertanto le sue caratteristiche sono importanti per una valutazione della trasmissione delle vibrazioni. I terreni nell'area di interesse e per diversi chilometri attorno alla città di Foggia sono quasi esclusivamente terreni di origine continentale datati Pleistocene medio-superiore, depositi afferenti al Sintema di Foggia. Lo spessore di questo sintema nella piana di Foggia raggiunge uno spessore massimo di 40 metri, al di sotto del quale si rinvengono le Argille subappennine. Dal punto di vista vibrazionale si può, pertanto, fare riferimento a depositi alluvionali.

Per quanto attiene l'impatto durante la **fase di esercizio**, in considerazione dei flussi veicolari previsti in progetto, del rinnovato fondo stradale e della percentuale dei mezzi pesanti, che maggiormente influiscono sulla propagazione delle vibrazioni presso i ricettori più prossimi al tracciato, si può concludere che non sussistono criticità legate alla componente vibrazioni.



Considerando, invece, la **fase di cantiere**, il Proponente ha effettuato uno studio volto a determinare, prima di tutto, l'area di influenza¹ intorno ai macchinari che si prevede di utilizzare per la realizzazione delle opere, per valutare la sismicità indotta a seconda delle attività di cantiere, tenendo anche conto dei mezzi di trasporto e delle lavorazioni concomitanti o in aree limitrofe:

- 25 m per costruzione del rilevato o del sottofondo stradale, con vibrazioni di tipo transitorio;
- inferiore a 15m per scavi di scotico e bonifica, con vibrazioni di tipo transitorio;
- inferiore a 10m, ovvero circa 15m in presenza di forti irregolarità del fondo stradale, per transito di autocarri su viabilità esistente.

È stato, così, possibile individuare porzioni di territorio potenzialmente critiche per gli aspetti vibrazionali: aree sulle quali sono presenti ricettori, ubicati nell'intorno delle attività di cantiere o lungo le viabilità dei mezzi d'opera entro una distanza minima di 15 metri.

Il Proponente afferma che tenuto conto della distribuzione dei ricettori nell'intorno delle lavorazioni, sono state riscontrate limitate situazioni da attenzionare, per le quali ha individuato opportune misure di mitigazione (esposte nella pagina 287) in modo tale da ridurre l'impatto generato dai macchinari sui cantieri operativi delle intersezioni e del fronte lavori sul tracciato:

- tenere gli autocarri in stazionamento a motore acceso il più possibile lontano dai ricettori;
- modalità di utilizzo dei macchinari da definire nelle fasi progettuali successive e comunque prima dell'inizio dei lavori, a seconda delle specifiche macchine che l'Appaltatore utilizzerà: rispettare la norma di riferimento ISO 2631, recepita in modo sostanziale dalla UNI 9614, con i livelli massimi ammissibili delle vibrazioni sulle persone; contenere i livelli vibrazionali generati dai macchinari agendo sulle modalità di utilizzo dei medesimi e sulla loro tipologia; definire le misure di dettaglio basandosi sulle caratteristiche dei macchinari da lui effettivamente impiegati.

Il Proponente conclude che la produzione di vibrazioni dovute alla movimentazione dei mezzi di cantiere risulta avere una significatività medio-bassa data la breve durata delle lavorazioni. Considerato quanto sopra e che nella documentazione disponibile per la valutazione del progetto di che trattasi non sono presenti elaborati atti ad individuare i ricettori per lo studio vibrazionale, in particolare quelli per i quali il Proponente dichiara siano emerse criticità, si può convenire con quanto concluso dal Proponente, a condizione che:

- siano esplicitati in documento descrittivo ed individuati in elaborati grafici i ricettori considerati per lo studio vibrazionale, evidenziando quelli per i quali lo stesso ha evidenziato "situazioni da attenzionare";
- si provveda al monitoraggio dei suddetti ricettori "da attenzionare" nella fase di cantiere e di esercizio;
- le misure di mitigazione su richiamate siano aggiornate nelle fasi progettuali successive e comunque prima dell'inizio dei lavori in funzione dei macchinari e delle modalità operative che seguirà l'Appaltatore;
- le misure di mitigazione siano messe in atto tempestivamente;

¹ L'area di influenza di una determinata attività costruttiva è definita come quella porzione di territorio a ridosso dell'attività stessa che può risultare interessata in modo significativo dalle vibrazioni indotte dai macchinari impiegati.



- si provveda ad un eventuale aggiornamento delle misure di mitigazione qualora durante l'esecuzione dei lavori dovessero emergere criticità.

Paesaggio e Patrimonio culturale

Il territorio del Comune di Foggia si colloca in quella parte di Puglia tradizionalmente identificata come "Tavoliere delle Puglie", configurato configura come l'inviluppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate subparallelamente alla linea di costa attuale.

L'omogeneità della pianura del Tavoliere è interrotta dalle incisioni dei corsi d'acqua provenienti dai Monti Dauni che attraversano la pianura e sfociano in estese aree paludose costiere solo di recente parzialmente bonificate, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore). Il valore ambientale dei corsi d'acqua presenti, limitato dalle coltivazioni agricole che invadono sovente anche gli alvei, è legato alle diverse associazioni vegetazionali che interessano i diversi tratti incisi, per scomparire quasi del tutto nei pressi del mare dove i torrenti sono frequentemente canalizzati e la vegetazione ripariale assente. Le aree naturali sono limitate e molto frammentate, con la sola eccezione delle aree umide che risultano concentrate lungo la costa tra Manfredonia e Margherita di Savoia, in particolare quella dell'ex lago Salpi (ora trasformata in impianto per la produzione di sale), e quella del lago salso.

Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime. La testimonianza più significativa degli antichi pascoli del Tavoliere è attualmente rappresentata dalle poche decine di ettari dell'Ovile Nazionale. Il paesaggio rurale del Tavoliere centrale è dominato dalla coltivazione monocolturale ed estensiva del seminativo nudo costellato da masserie cerealicole, mentre nelle aree settentrionali e meridionali è presente un paesaggio variegato dove prevalgono le colture legnose a maglia più fitta definita soprattutto dal vigneto e dall'oliveto.

Il sistema insediativo è dominato dalla rete degli insediamenti maggiori che costituiscono la cosiddetta pentapoli della Capitanata (Foggia, Cerignola, Lucera, Manfredonia e San Severo) che, anche attraverso una rete di masserie e borghi, controllano il paesaggio rurale.

L'articolata rete viaria di attraversamento ovest-est e sud-est – nordovest, che ripercorre in gran parte i tracciati romani, costituisce una fitta trama polarizzata da centri di interessi economici (Manfredonia, Napoli), religiosi (Monte Sant'Angelo), politici (Benevento, ancora Napoli) e attraversata da intensi flussi di uomini, merci, in passato anche da animali transumanti, in un rapporto funzionale con altre macro-aree subregionali del Mezzogiorno e del bacino adriatico (l'alta Murgia, la costa olivicola di Terra di Bari). Connotativo della piana del Tavoliere è l'intero sistema tratturale, che interagisce ed è parte integrante dei sistemi di paesaggio, unitamente ai valori ambientali provinciali e regionali. In alcuni casi, come quello del Tavoliere, i tracciati dei tratturi si confrontano e si omogenizzano all'interno di un palinsesto di segni ben più fitto, con un basso livello di riconoscibilità e di persistenza.

Dal punto di vista storico ed archeologico, la zona del Tavoliere mostra un considerevole quantitativo di tracce archeologiche riferibili alle fasi di popolamento di età preistorica, nello specifico villaggi trincerati neolitici. Il Proponente dichiara di aver effettuato uno studio archeologico delle aree interessate dall'intervento di progetto, i cui elaborati non fanno però parte della documentazione messa a disposizione sul Portale Ambientale della Regione Puglia per la valutazione in esame.

Il Proponente ha effettuato uno studio della componente percettiva del paesaggio in cui si inseriscono le opere di progetto, per evidenziare le relazioni sensibili esistenti fra i segni del paesaggio naturale ed antropico. Nell'elaborato grafico "Componenti ed elementi



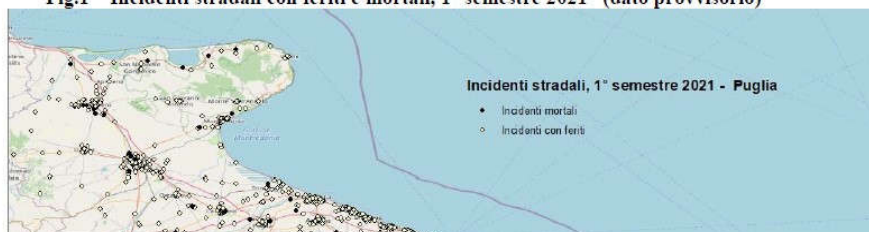
strutturanti" (file "T001A03AMBCT01A-signed.pdf") è illustrata la configurazione morfologica, ambientale ed insediativa in cui insiste l'esistente infrastruttura stradale. Le analisi condotte sui tre lotti sono state raffigurate negli elaborati della carta relativa alla "Morfologia e percezione visiva" (files "T001A03AMBCT02A-signed.pdf", "T001A03AMBCT03A-signed.pdf", "T001A03AMBCT04A-signed.pdf"), che descrivono l'ambito nel quale si collocano gli interventi, riportando i caratteri significativi dell'analisi effettuata che, interpretando i segni antropici e naturali del territorio offre una lettura del paesaggio con l'individuazione degli elementi portanti che permettono di identificarlo. All'interno dell'ambito scelto viene, inoltre, individuato un bacino di fruizione visiva, in conformità al dettato del D.P.C.M. 12/12/2005, necessario per comprendere come le relazioni tra gli elementi di struttura del paesaggio delineino la percezione del paesaggio stesso, nel quale si dovranno inserire le opere in progetto.

Aspetti socio-economici – salute umana

Gli interventi di progetto sono volti ad incrementare il livello di sicurezza della viabilità esistente lungo la "Tangenziale di Foggia", con l'effetto atteso di ridurre l'incidentalità stradale.

Prendendo a riferimento le analisi svolte al riguardo da Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ("costi sociali dell'incidentalità stradale anno 2019"), ISTAT ("focus incidenti stradali in Puglia – anno 2020") ed ASSET Puglia ("Dati incidenti stradali 1° semestre 2021"), la provincia di Foggia continua ad avere un alto tasso di incidentalità (secondo in Puglia nel primo semestre 2021, con incremento superiore al 92%), con molti incidenti localizzati nell'area in cui insiste l'intervento di progetto, come da immagine estratta dal report di ASSET Puglia.

Fig.1 – Incidenti stradali con feriti e mortali, 1° semestre 2021* (dato provvisorio)



Citando lo studio ISTAT "Focus incidenti stradali in Puglia – anno 2020", per quanto riguarda i comportamenti a rischio «La maggior parte degli incidenti stradali avviene tra due o più veicoli (76,4%); la tipologia di incidente più diffusa è lo scontro frontale-laterale (2.910 casi, 35 vittime e 4.857 feriti), seguita dal tamponamento (1.140 casi, 27 decessi e 2.014 persone ferite). La tipologia più pericolosa è lo scontro frontale (5,9 decessi ogni 100 incidenti), seguono la fuoriuscita (5,5 decessi ogni 100 incidenti) e l'urto con ostacolo accidentale (5,4 decessi ogni 100 incidenti). Gli incidenti a veicoli isolati risultano più rischiosi, con una media di 3,7 morti ogni 100 incidenti, rispetto a quelli che vedono coinvolti più veicoli (1,7 decessi). Nell'ambito dei comportamenti errati di guida, il mancato rispetto delle regole di precedenza, la guida distratta e la velocità troppo elevata sono le prime tre cause di incidente (escludendo il gruppo residuale delle cause di natura imprecisata). I tre gruppi costituiscono complessivamente il 51,7% dei casi. Considerando solo le strade extraurbane, la guida distratta incide da sola per il 17,0% mentre l'elevata velocità per il 18,7%».

Si evidenzia che il progetto prevede la modifica di intersezioni sostituendole con rotoatorie: in tal modo la tipologia di incidente possibile viene spostata da "frontale-laterale" a "laterale-laterale", che ha meno lesività, anche grazie agli attuali standard di sicurezza implementati sul parco veicoli in circolazione. Le rotoatorie agiscono anche da fattori di riduzione della velocità, agendo anche in tal senso verso un miglioramento della sicurezza stradale. Anche la



modifica degli svincoli e l'eliminazione delle intersezioni a raso (in favore di una viabilità di servizio regolamentata) agiscono verso la sicurezza, con tipologia di scontro "laterale-laterale" piuttosto che "frontale-laterale" o, peggio "laterale-laterale"

Nello studio ISTAT su richiamato, inoltre, riguardo i "costi sociali" degli incidenti si afferma che *«I costi sociali degli incidenti stradali quantificano gli oneri economici che, a diverso titolo, gravano sulla società a seguito di un incidente stradale. Nel 2020 il costo dell'incidentalità con danni alle persone è stimato in circa 11 miliardi e 600 milioni di euro per l'intero territorio nazionale (195,5 euro pro capite) e poco più di 802 milioni di euro (203,6 euro pro capite) per la Puglia; la regione incide per il 6,9% sul totale nazionale».*

Tenendo in considerazione il valore etico e prioritario della vita umana e delle conseguenze permanenti o a lungo termine degli incidenti sulle persone coinvolte direttamente ed indirettamente (stato psico-fisico, vita familiare, tenore e stile di vita, ecc.), si può ritenere che gli interventi volti a ridurre l'incidentalità e la lesività degli incidenti stessi agiscano in direzione di un maggiore benessere sociale e collettivo.

Inoltre, per quanto attiene la componente salute umana l'intervento di progetto interessa un'infrastruttura già presente e consolidata nel territorio, pertanto il previsto miglioramento delle intersezioni non comporterà una pressione aggiuntiva sulla salute pubblica; al contrario, le condizioni di migliorato scorrimento andranno ad apportare un beneficio nell'intorno dell'area di progetto sia sulla componente "Aria e clima" sia sulla componente "rumore".

Per quanto su esposto, l'impatto socio-economico dell'intervento di progetto è positivo.

A pag. 203 e seguenti dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed] il proponente ha analizzato dettagliatamente i potenziali effetti ambientali che si potrebbero avere dalla realizzazione degli interventi in progetto.

In particolare il proponente ha precisato che:

La metodologia per la definizione di tali impatti e/o effetti è stata sviluppata secondo le seguenti operazioni:

- Azioni di progetto: costituite dalla lettura di tutti gli elementi progettuali che possono dare all'origine di impatti ambientali, colti nelle tre dimensioni, fisica, costruttiva ed operativa,*
- Fattori causali d'impatto: aspetto delle azioni di progetto suscettibile ad interagire con l'ambiente in quanto all'origine di possibili effetti,*
- Impatti ambientali potenziali: Modificazione dell'ambiente, in termini di alterazione e compromissione dei livelli qualitativi attuali, derivanti da uno specifico fattore causale.*



Dimensione Fisica		Paramteri di analisi ambientale					
Assetto Fisico		A	B	C	D	E	F
AF.1	Presenza del nuovo corpo stradale		X	X			
AF.2	Presenza di nuove aree pavimentate		X	X	X		
AF.3	Presenza di nuovi elementi di segnalamento stradale				X		
Dimensione Costruttiva		Paramteri di analisi ambientale					
Attività e Traffici di Cantiere		A	B	C	D	E	F
AC.1-7	Attività di Cantiere	X	X	X	X	X	X
AC.8	Traffico di cantiere	X			X		X
Dimensione Operativa		Paramteri di analisi ambientale					
Assetto operativo		A	B	C	D	E	F
AO.1	Volumi di traffico circolante	X				X	X
AO.2	Gestione acque di piattaforma		X	X			
Legenda							
A	Aria e Clima	D	Paesaggio e Patrimonio Culturale				
B	Geologia ed Acque	E	Rumore				
C	Territorio e Patrimonio Agroalimentare	F	Salute Umana				

Figura 116 – Matrice di sintesi Azioni in progetto e Parametri Ambientali

Il proponente ha eseguito, una valutazione qualitativa dei potenziali impatti, distinguendo tra dimensione fisica, costruttiva e operativa, secondo la precedente tabella (cfr. pagg. 207-208).

Come precedentemente dettagliato il proponente ha esaminato distintamente ciascuna componente ambientale (*Aria e Clima / Suolo e sottosuolo / Ambiente Idrico / Territorio e patrimonio agroalimentare / Biodiversità / Rumore / Vibrazioni / Paesaggio e Patrimonio Culturale*), individuando per ciascuna i parametri di analisi ambientale ritenuti significativi (*portata / natura transfrontaliera / ordine di grandezza e complessità / probabilità / durata / frequenza / reversibilità*).

Alle pag. 289 e 290 dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed] sono esposte le seguenti tabelle di sintesi della significatività degli effetti del progetto sulle diverse componenti ambientali:



Tabella di Sintesi degli effetti ambientali del progetto post mitigazioni – dimensione fisica

Componente ambientale	Portata	Natura transfrontaliera	Ordine di grandezza e complessità	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità	Significatività
Aria e clima	-	-	-	-	-	-	-	Assente
Ambiente idrico	Locale	Assente	Trascurabile	Nulla	Media	Costante	Reversibile nel breve periodo	Trascurabile
Suolo e sottosuolo	Locale	Assente	Trascurabile	Poco probabile	Media	Irripetibile	Reversibile nel breve periodo	Trascurabile
Territorio e patrimonio agroalimentare	Trascurabile	Assente	Bassa	Molto probabile	Media	Costante	Irreversibile	Trascurabile
Biodiversità	Trascurabile	Assente	Bassa	Molto probabile	Breve	Poco ripetibile	Irreversibile	Bassa
Rumore	-	-	-	-	-	-	-	Assente
Vibrazioni	-	-	-	-	-	-	-	Assente
Paesaggio e patrimonio culturale	Trascurabile	Assente	Bassa	Certa	Continua	Costante	Irreversibile	Bassa

Tabella di Sintesi degli effetti ambientali del progetto post mitigazioni – dimensione costruttiva

Componente ambientale	Portata	Natura transfrontaliera	Ordine di grandezza e complessità	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità	Significatività
Aria e clima	Locale	Assente	Bassa	Molto probabile	Breve	Poco ripetibile	Reversibile	Bassa
Ambiente idrico	Locale	Assente	Bassa	Certa	Media	Irripetibile	Reversibile	Bassa
Suolo e sottosuolo	Locale	Assente	Bassa	Certa	Media	Irripetibile	Reversibile	Bassa
Territorio e patrimonio agroalimentare	Trascurabile	Assente	Trascurabile	Certa	Continua	Costante	Irreversibile	Trascurabile
Biodiversità	Locale	Assente	Trascurabile	Certa	Continua	Costante	Irreversibile	Trascurabile
Rumore	Locale	Assente	Bassa	Molto probabile	Breve	Poco ripetibile	Bassa	Bassa
Vibrazioni	Locale	Assente	Bassa	Molto probabile	Breve	Poco ripetibile	Trascurabile	Bassa
Paesaggio e patrimonio culturale	Locale	Assente	Bassa	Certa	Breve	Costante	Reversibile	Bassa

Tabella di Sintesi degli effetti ambientali del progetto post mitigazioni – dimensione operativa

Componente ambientale	Portata	Natura transfrontaliera	Ordine di grandezza e complessità	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità	Significatività
Aria e clima	Locale	Assente	Trascurabile	Molto probabile	Continua	Costante	Irreversibile	Trascurabile
Ambiente idrico	-	-	-	-	-	-	-	Assente
Suolo e sottosuolo	-	-	-	-	-	-	-	Assente
Territorio e patrimonio agroalimentare	Trascurabile	Assente	Trascurabile	Poco probabile	Breve	Irripetibile	Reversibile	Trascurabile
Biodiversità	Trascurabile	Assente	Trascurabile	Poco probabile	Continuo	Poco ripetibile	Irreversibile	Trascurabile
Rumore	Assente	Bassa	Molto probabile	Continuo	Costante	Irreversibile	Bassa	Trascurabile
Vibrazioni	Assente	Trascurabile	Molto probabile	Continuo	Costante	Irreversibile	Trascurabile	Trascurabile
Paesaggio e patrimonio culturale	-	-	-	-	-	-	-	Assente

La valutazione complessiva degli impatti delle opere di progetto sulle componenti ambientali si può, infine, ritenere positiva in quanto la significatività risulta complessivamente bassa o trascurabile, a condizione che vengano attuate tutte le misure di mitigazione, come da prescrizioni su elencate.

Descrizione dell'intervento

L'intervento di recupero funzionale dell'attuale Tangenziale di Foggia è stato suddiviso nei seguenti 3 Lotti funzionali, che contano uno sviluppo complessivo pari a circa 22 km:

Lotto 1 Sviluppo totale: 6,5 km:

- Tratta di SS673 da km 23+420 a km 16+950 corrispondente alla tratta ex SS16 da km 676+700 a km 683+700



Lotto 2 Sviluppo totale: 9,8 km:

- Tratta di SS673 da km 0+000 a km 3+446 e da km23+420 a km 29+761 corrispondente alla tratta ex SS16 dal casello autostradale A14 fino al km 676+700

Lotto3 Sviluppo totale: 4,5 km:

- Tratta di SS673 da Km 16+950 a km 12+400 corrispondente alla tratta ex SS16 da km 683+700 a fino all'innesto con il Lotto 1 della SS16 collegamento Foggia – Cerignola



Suddivisione nei 3 lotti oggetto di intervento

Gli interventi di manutenzione straordinaria dei tre lotti consistono essenzialmente nella riparazione, sostituzione o revisione delle parti di opera ammalorate e finalizzate al ripristino degli originari standards qualitativi; oltre, ove possibile, nella manutenzione proattiva finalizzata a migliorare le prestazioni dell'infrastruttura in riferimento alla sicurezza per la circolazione stradale.

Nel dettaglio riguarderanno:

- La sostituzione delle barriere di sicurezza con dispositivi realizzati e da installare secondo le attuali normative;
- La riqualificazione della pavimentazione esistente;
- La sostituzione ed implementazione della segnaletica stradale;
- La realizzazione di piazzole di sosta laddove non presenti ed adeguamento di quelle presenti;
- L'adeguamento delle banchine laterali laddove possibile;
- L'adeguamento della configurazione e messa in sicurezza di alcuni svincoli/ intersezioni a raso o parti degli stessi;



- L'inserimento di viabilità di servizio nei tratti dove, allo stato attuale, sono presenti una serie di accessi di tipo diretto sulla sede stradale;
- L'identificazione e risoluzione delle problematiche idrauliche riscontrate relativamente al sistema di drenaggio della piattaforma;
- Progetto degli interventi per la riqualificazione e messa in sicurezza delle strutture esistenti;
- La sostituzione degli impianti tecnologici con apparecchiature rispondenti ai moderni standard qualitativi;
- La riqualificazione energetica e di telecontrollo degli impianti di illuminazione;
- Installazione di Pannelli a messaggio variabile.

Standard progettuali dell'infrastruttura

L'infrastruttura è caratterizzata da una sezione classificata appartenente alla categoria C (*strade extraurbane secondarie*) e di tipo C1.

Secondo quanto indicato al paragrafo 3.6 del D.M. 05.11.2001, la corrispondente piattaforma stradale è così composta:

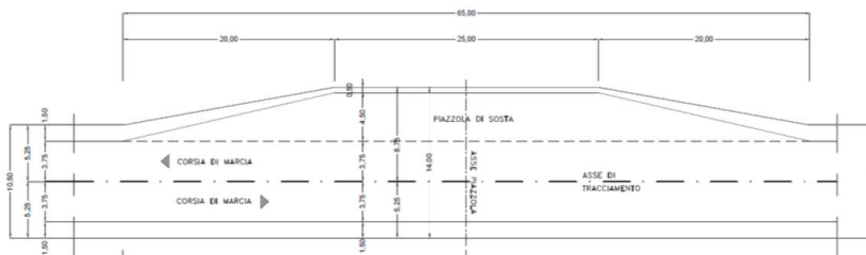
- Larghezza complessiva dell'unica carreggiata pari a 10.50 m
- due corsie, una per senso di marcia con modulo pari a 3.75 m
- due banchine esterne (franco psico-fisico) da 1.50 m ciascuna



Sezione Tipo C1

Le Piazzole di sosta

Lungo il tracciato come previsto dal DM 05/11/2001 sono state inserite delle piazzole di sosta rispettando l'intervallo di circa m 1.000 ad eccezione dei tratti di svincolo dove il distanziamento è stato accorciato o allungato. Le loro dimensioni longitudinali sono di m 65,00 con tratto di ingresso ed uscita da m 20,00 mentre le loro dimensioni trasversali sono di m 3.50.



Schema geometrico piazzole di sosta

Sezioni tipo e pavimentazione

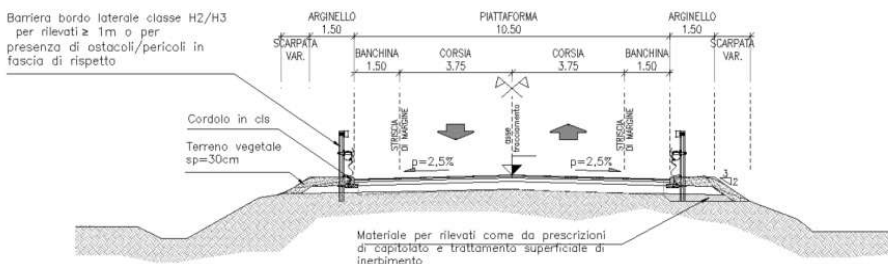
La sezione trasversale dell'asse principale per gran parte del tracciato è assimilabile ad una C1, a meno di quei punti in cui la piattaforma stradale ha una sezione di dimensioni maggiori, in quel caso è prevista una rimodulazione delle corsie e ove possibile l'inserimento di viabilità di servizio.

In diversi punti del tracciato esistente, sono previste delle strade di servizio al fine di convogliare i flussi provenienti dalle numerose attività commerciali presenti.



SEZIONE TIPO CORRENTE S.S. 673

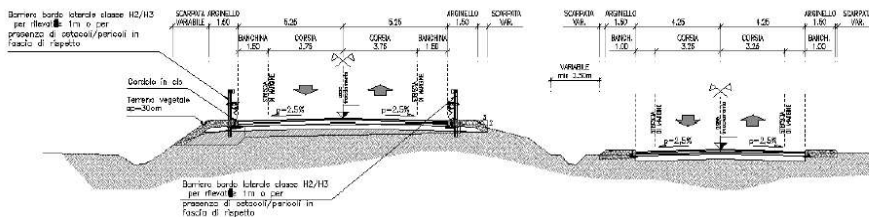
(IN RILEVATO)
SCALA 1:100



Sezione tipo corrente

SEZIONE TIPO TANGENZIALE FOGGIA CON VIABILITA' DI SERVIZIO - progr. 28+150,000

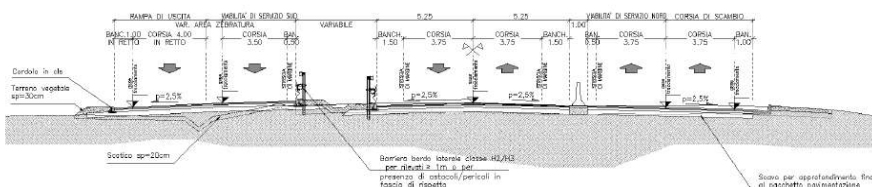
(IN RILEVATO)
SCALA 1:100



Sezione tipo con viabilità di servizio

SEZIONE TIPO CON VIABILITA' DI SERVIZIO IN QUOTA - progr. 16+625,000

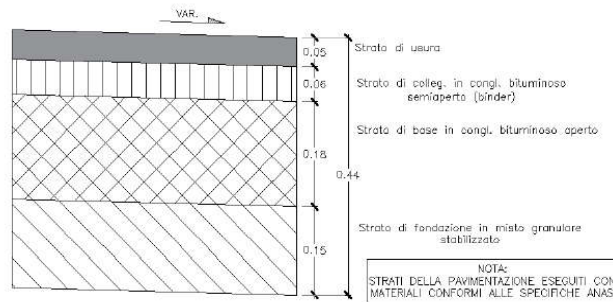
SCALA 1:100



Sezione tipo con viabilità di servizio

Per l'arteria principale, considerando oltre ai traffici previsti anche la natura dei terreni di fondazione, è stato adottato un pacchetto di pavimentazione di tipo "flessibile" con spessore complessivo di 44 cm. così composto:

- manto di usura pari a 5 cm con bitume tal quale;
- strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso pari a 6 cm con bitume tal quale;
- mano d'attacco in emulsione bituminosa non modificata;
- strato di base in conglomerato bituminoso pari a 18 cm, con bitume tal quale
- Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato pari a 15 cm

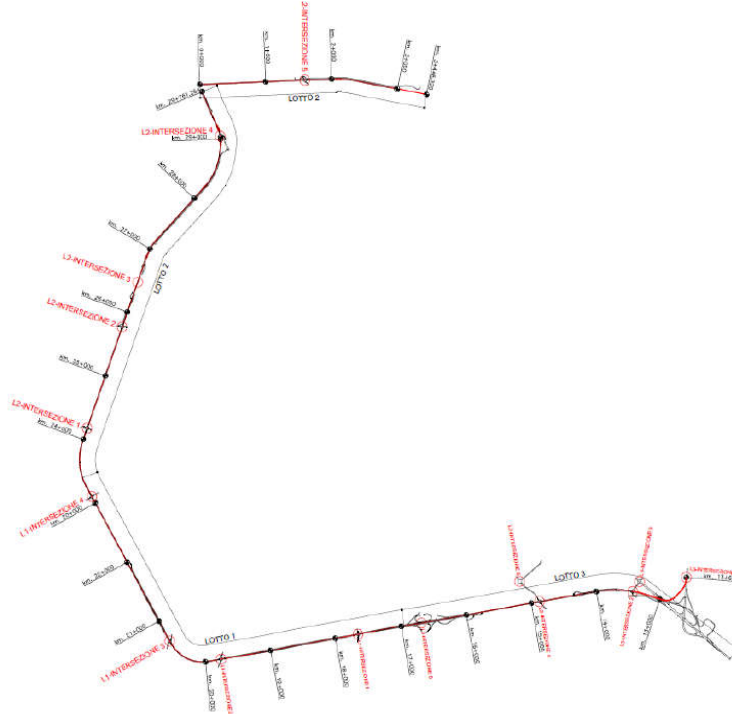


Dettaglio di pavimentazione dell'arteria principale e della viabilità in affiancamento

Svincoli ed Intersezioni

Per l'infrastruttura oggetto di intervento si prevede la realizzazione di **12 nuove rotatorie** in sostituzione delle intersezioni a raso presenti, e la rifunzionalizzazione di 3 svincoli a livelli sfalsati.

Di seguito si riporta uno schema in cui indicate le intersezioni progetto

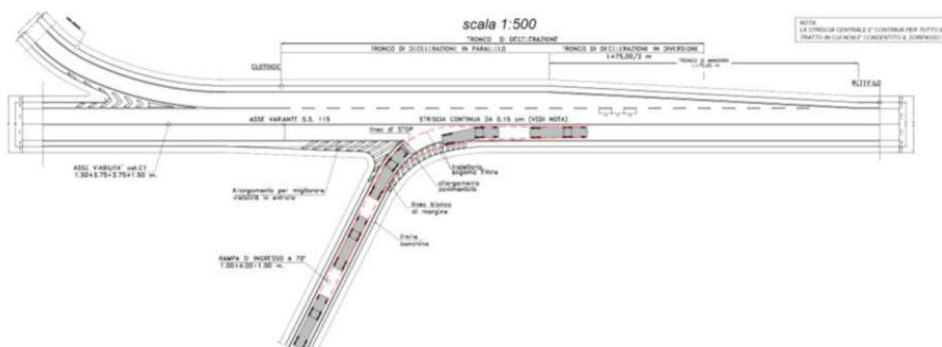


Schematico degli Svincoli

Il dimensionamento degli elementi geometrici di ogni intersezione è stato prodotto in piena aderenza al dettato del DM 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" alle cui indicazioni vi sono state adeguate tutte le infrastrutture di svincolo presenti senza però stravolgere molto la pianificazione già in atto e quindi principalmente in termini di consumo di territorio oltre che per modifica e contenimento degli espropri.



La principale difformità del tracciato rispetto le indicazioni della norma, sopra citata, riguarda la previsione delle corsie specializzate di immissione. Secondo il Decreto 19/04/2006 tali immissioni non sono ammesse per una categoria di strada tipo C1 quindi per ottemperare completamente al dettato normativo in corrispondenza degli svincoli sono state ora previste per le rampe in entrata sulla sede della SS673, immissioni a raso con un angolo di incidenza pari a 70°.



Immissione a 70° tipo ed uscita con corsia di decelerazione con tronco parallelo

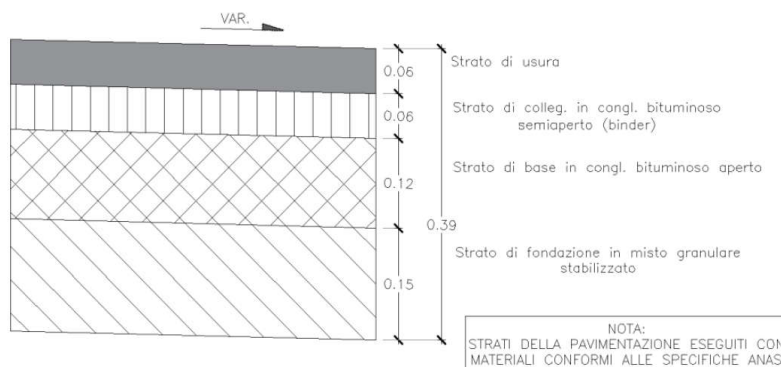
Viabilità minori

Lungo il tracciato della SS673 sono presenti numerosi accessi diretti, i quali ove possibile saranno deviati su viabilità di servizio di nuova progettazione.

Per le viabilità minori, considerando oltre ai traffici previsti anche la natura dei terreni di fondazione, è stato adottato un pacchetto di pavimentazione di tipo "flessibile" con spessore complessivo di 39 cm.

Per i tratti in rilevato e in trincea il pacchetto è così composto:

- manto di usura pari a 6 cm con bitume tal quale;
- strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso pari a 6 cm, con bitume tal quale;
- mano d'attacco in emulsione bituminosa non modificata;
- strato di base in conglomerato bituminoso pari a 12 cm, con bitume tal quale;
- Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato pari a 15 cm;



Dettaglio pacchetto di pavimentazione



La gestione delle acque meteoriche

Attualmente l'infrastruttura in esame è caratterizzata da un sistema di raccolta delle acque di piattaforma di tipo aperto, ovvero le acque ricadenti sul sedime stradale scorrono per ruscellamento sulla carreggiata stradale secondo l'andamento delle pendenze trasversali della piattaforma e vengono recapitate nei fossi di guardia al piede dei rilevati stradali. (cfr. pag. 29)

Tali fossi risultano in alcuni casi di difficile individuazione causa la vegetazione e l'espandersi delle coltivazioni confinanti, in alcuni casi risultano intubati per permettere l'accesso alle proprietà confinanti, altre volte sono stati completamente tombati per permettere la migliore sistemazione all'accesso dei confinanti.

Il progetto prevede, senza modificare i principi di quanto accade nello stato di fatto, di intervenire sul sistema di smaltimento esistente con l'unico intento di ripristinare la funzionalità completa dei canali presenti e di riportare in funzione i canali in quei tratti in cui ora risultano inibiti totalmente o parzialmente nella loro funzionalità.

Il progetto prevede quindi un "ciclo aperto", cioè che le acque meteoriche afferenti alla piattaforma stradale (sia di prima che di seconda pioggia) vengano convogliate, nella loro totalità e senza alcuna separazione, mediante embrici/cunette, ai fossi di guardia e da qui ai recapiti finali (principalmente sottosuolo). I viadotti, in corrispondenza degli svincoli a due livelli, sono muniti di dedicati pluviali e collettori, tali da convogliare l'acqua ai fossi sottostanti.

Le attività di cantiere e le lavorazioni

Il progetto prevede per la manutenzione straordinaria dell'asse viario in oggetto le seguenti attività principali:

- Risanamento completo dell'intero pacchetto di pavimentazione;
- Realizzazione dei cavidotti a servizio delle reti di fibra ottica per l'intero sviluppo dell'asse principale;
- Riqualficazione delle intersezioni a raso tramite l'inserimento di rotatorie con precedenza all'anello;
- Realizzazione di strade di servizio adiacenti all'asse principale per la regolamentazione degli accessi alle proprietà private;
- Realizzazione di strade bianche a servizio dei fondi agricoli confinanti;
- Ripristini corticali, sostituzione giunti e sistemazione della zona di transizione delle opere d'arte esistenti
- Rigeometrizzazione di alcune rampe di svincolo;
- Sistemazione a verde delle aree intercluse, delle aree di svincolo e delle rotatorie;
- Manutenzione straordinaria del sistema di smaltimento acque meteoriche;
- Manutenzione straordinaria e implementazione del sistema di barriere di sicurezza;
- Rifacimento e riqualficazione della Segnaletica orizzontale e verticale;
- Inserimento di sistemi di rilevamento traffico;
- Nuove opere di sostegno (cordoli, muri protetti pile, fondazioni portali).

Le attività sopra elencate possono essere scomposte nelle seguenti lavorazioni elementari, precedute dalle attività di accantieramento:

- Fresatura e demolizione pavimentazioni bituminose esistenti;
- Scavi e sbancamenti;
- Realizzazione Rilevati;
- Posa di cavidotti e elementi prefabbricati;
- Realizzazione elementi gettati in opera;



- Realizzazione della pavimentazione stradale.

I Tempi e le fasi di realizzazione

Le lavorazioni in progetto, avendo come oggetto principale il risanamento profondo del pacchetto di pavimentazione stradale, risultano interferenti con l'attuale sedime.

Per garantire la transitabilità dell'infrastruttura anche durante i lavori sono state previste fasi di lavoro che paralizzano la carreggiata mantenendola comunque transitabile.

La cantierizzazione è stata studiata in primo luogo suddividendo tra lavorazioni in linea lungo l'asse principale e lavorazioni localizzate nelle aree di intersezione per la realizzazione delle nuove rotatorie.

Queste ultime sono state risolte procedendo a realizzare dapprima le porzioni di nuova intersezione che non ricadono sulla carreggiata odierna e poi modificando la carreggiata odierna paralizzandola e garantendo la transitabilità eventualmente istituendo anche dei sensi unici alternati.

Per quanto riguarda le fasi di lavoro lungo l'asse principale si è proceduto suddividendo il tracciato in tratti di lunghezza non superiore a 400 m e quindi prevedendo una parzializzazione della carreggiata nei vari tratti per effettuare le lavorazioni e consentire il transito delle auto.

La logica della parzializzazione è stata effettuata a seconda della larghezza della carreggiata esistente e delle caratteristiche del progetto che verrà realizzato.

In particolare sono state individuate 4 tipologie per la successione delle fasi all'interno di ogni cantiere elementare di 400 m massimo (cfr. pag. 55).

Le aree per la cantierizzazione

Per ciascuno dei tre lotti in cui sarà suddiviso l'intervento sono state individuate due aree per la cantierizzazione, ovvero un'area per il cantiere base e un'area per lo stoccaggio dei materiali, mentre il cantiere operativo coinciderà sostanzialmente con il tratto di asse principale oggetto dei lavori nella specifica fase.

Il Cantiere Base costituisce il recapito ufficiale dell'affidatario dei lavori, ove è conservata tutta la documentazione prescritta, e resta in funzione per tutta la durata dei lavori, fino al definitivo smantellamento. Ospiterà i box e le attrezzature per il controllo e la direzione lavori, oltre a tutti i baraccamenti necessari per la presenza degli operai (uffici, alloggiamento delle maestranze, mensa, infermeria, servizi logistici necessari, etc.), oltre all'officina e laboratorio per le prove, i depositi e gli accessori impiantistici necessari.

Le aree di stoccaggio costituiscono gli spazi in cui verranno depositati in via transitoria i materiali di risulta dalle lavorazioni previste per l'ammodernamento dell'infrastruttura, inoltre si prevede il deposito di mezzi e materiali utili all'esercizio del cantiere, al fine di poter ottimizzare gli spostamenti e le fasi di approvvigionamento dei materiali.

I cantieri operativi sono invece la sede vera e propria delle lavorazioni che trattandosi di una manutenzione straordinaria coincidono con il sedime attuale e verranno approntati in avanzamento concordemente alle fasi di lavoro individuate nelle tavole specifiche di cantierizzazione a cui il Proponente rimanda per gli eventuali approfondimenti.

Le immagini seguenti, tratte dalle pag 60-62 dello STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE | RELAZIONE [cfr. elaborato T00IA00AMBRE01A-signed], individuano la posizione del campo base e delle aree di stoccaggio per ciascun lotto.

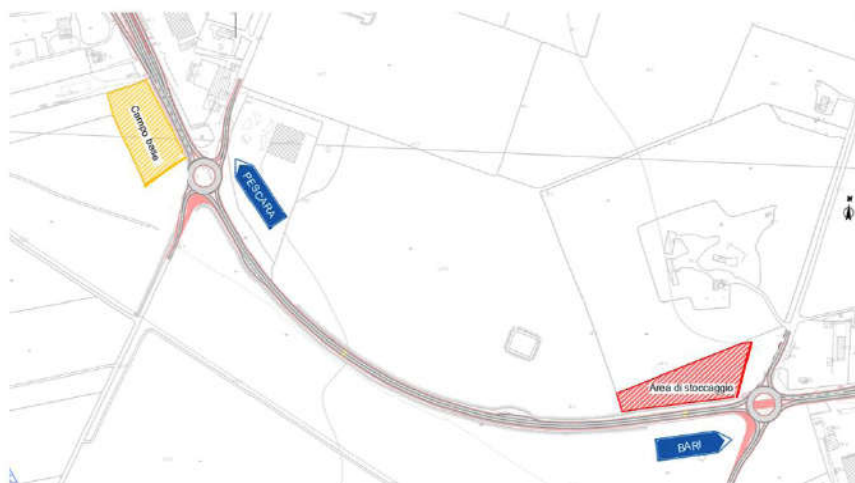


Figura 56 – Individuazione campo base e area di stoccaggio Lotto 1



Figura 57 – Individuazione campo base e area di stoccaggio Lotto 2

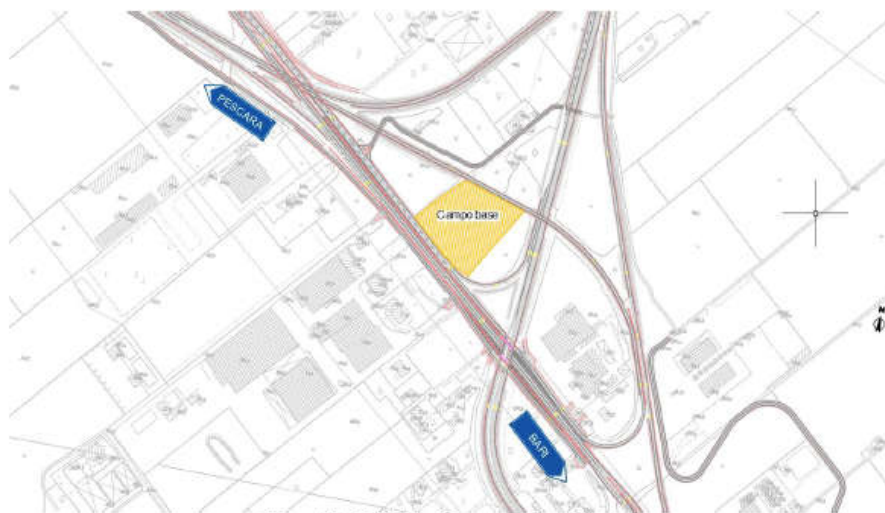


Figura 58 – Individuazione campo base Lotto 3



Figura 59 – Individuazione area di stoccaggio Lotto 3

Viabilità e traffico di cantiere

Le attività di cantiere risultano insistere sul sedime attuale dell'infrastruttura, pertanto sarà necessario limitare e coordinare le interferenze con il traffico ordinario, le attività principali riguardano la demolizione completa del pacchetto di pavimentazione e il rifacimento dello stesso fino dal piano della fondazione in misto stabilizzato, pertanto il maggior traffico di cantiere sarà rappresentato dagli autocarri per il trasporto dei materiali scavati in uscita dal cantiere e per l'approvvigionamento dei materiali di ricostruzione in ingresso.

I mezzi d'opera dalle aree di stoccaggio dei materiali, individuate in posizione limitrofa rispetto all'asse principale, dovranno percorrere l'infrastruttura fino agli accessi del cantiere operativo in corso di realizzazione.

Sulla viabilità esistente dovrà essere apposta idonea segnaletica che indichi la presenza del cantiere ed il transito dei mezzi pesanti. Tutte le eventuali deviazioni ed occupazioni



temporanee dovranno essere ben segnalate ed evidenziate in accordo con il Codice della Strada e saranno concordate con gli enti preposti.

Il personale che opera in prossimità delle aree di lavoro lungo strada o che comunque sia esposto al traffico, dovrà indossare indumenti ad alta visibilità. Alla fine di ogni turno di lavoro si dovrà verificare la rimozione di tutte le attrezzature e dei materiali che ingombrano la sagoma viaria, e che possano costituire intralcio e pericolo alla circolazione stradale. Sarà cura poi dell'Appaltatore nominare un preposto che coordini i transiti in ingresso ed uscita dalle aree di cantiere dei mezzi d'opera utilizzati per il trasporto dei materiali in ingresso ed in uscita, che si immettono sulla viabilità ordinaria.

Le viabilità esistenti interessate dai mezzi d'opera dal cantiere verso le aree di cava e depositi scelti e la relativa distanza espressa in km è riportata negli elaborati:

- Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata Tavola 1;
- Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata Tavola 2;
- Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata Tavola 3.

(Rif. Elaborati T00IA00AMBDT033A-35A e T00IA00AMBRE01A alle pag. 225 e seguenti).

Gestione delle materie

Il Proponente ha presentato l'elaborato "Relazione Gestione Materie" (file "T00IA00AMBRE02A-signed.pdf") relativo alla gestione delle materie di progetto, ai sensi dell'art.26, comma 1, lettera i) del D.P.R. n.207/2010, in cui sono esposte:

- le caratteristiche geologiche e ambientali dei terreni presenti lungo il tracciato del ramo ovest della Tangenziale extraurbana di Foggia;
- la descrizione dei fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava e degli esuberanti dei materiali di scarto;
- la gestione delle materie identificabili come terre e rocce da scavo.

Le caratteristiche del sottosuolo, naturale e/o antropico (come il corpo del rilevato stradale) interessato dagli interventi sono state investigate mediante una campagna di indagini e misurazioni consistenti in:

- una campagna di indagine geologica, con 8 sondaggi geognostici a carotaggio continuo, spinti fino a profondità che variano tra -25m e -35m dal locale piano campagna, con prelievo di campioni successivamente sottoposti a un programma di prove geotecniche di laboratorio;
- 20 scavi in trincea, per l'esecuzione di prove di carico su piastra;
- una campagna di indagini ambientali, costituita da 27 campioni di terre prelevati nel mese di febbraio 2021 da 14 pozzetti, da 3 sondaggi a carotaggio continuo e da 9 pozzetti eseguiti per le prove di carico su piastra, con le rispettive indagini di laboratorio.

Con riferimento alla campagna di indagine geologica, il Proponente afferma che i risultati sono stati esposti nelle relazioni geologiche di progetto dei rispettivi lotti (elaborati con codici T01GEO0GEORE01, T02GEO0GEORE01, T03GEO0GEORE01) che, però, non sono presenti nella documentazione messa a disposizione, caricata sul Portale Ambientale del Ministero, per la valutazione in questione. Invece, i risultati delle indagini e delle prove geotecniche effettuate in laboratorio accreditato (I.R.S.A.Q. s.r.l. – accreditato ACCREDIA con numero 0507L) sono allegati all'elaborato "Relazione Gestione Materie" su citato (pagine da 17 a 24 per le colonne stratigrafiche, da 78 a 239 per i rapporti di prova).



Le stratigrafie dei tre lotti evidenziano come caratteristica comune la presenza prevalente di strati di limo sabbioso/sabbia limosa, limo argilloso e limo argilloso sabbioso, con il Lotto I avente lo strato più superficiale costituito da suolo agrario con frazione vegetale.

Per quanto attiene alla campagna di indagini ambientali, la profondità di indagine si è estesa ai primi metri di terreno. Gli esiti delle analisi di laboratorio sono stati confrontati con le CSC (concentrazione soglia di contaminazione) di cui alle Tabelle 1 e 2 dell'Allegato 5 al Titolo V, parte quarta, del D. Lgs 152/06; tutti i rapporti di prova concludono che *«I risultati analitici rilevati rientrano nei valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e sottosuolo per siti previsti nella colonna A e B, tabella 1 dell'allegato 5, del titolo 5 della parte IV del D.Lgs. 152/06»*.

Il Proponente ha anche studiato la gestione delle materie derivanti dalle attività previste per la realizzazione delle opere di progetto: demolizioni di strutture in c.a.; realizzazioni di strutture in c.a.; scavo di manti bituminosi; scavi nel corpo del rilevato stradale; scavi di fondazione in terreni naturali; scavi per la realizzazione di trincee idrauliche in terreni naturali; perforazioni di pali di fondazione; esecuzione di rilevati stradali; sfalci di vegetazione e/o rimozione di rivestimenti vegetali; demolizione di strutture metalliche; posa di terreno e coperture vegetali.

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo:

- il cantiere è di grandi dimensioni poiché la stima delle quantità che il Proponente prevede di produrre è superiore a 6.000m³;
- l'intervento di progetto riguarda opere ed infrastrutture stradali, quindi è qualificabile, anche ai sensi dell'art. 4 comma 2 del D.P.C.M. 12/12/2005, come «interventi e/o opere a carattere lineare o a rete»;
- per la caratterizzazione ambientale dei terreni i campionamenti da effettuare sono quelli indicati nel D.P.R. n. 120/2017 - Allegato 2 "Procedure di campionamento in fase di progettazione": «Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento è effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato ovvero ogni 2.000 metri lineari in caso di studio di fattibilità o di progetto di fattibilità tecnica ed economica, salva diversa previsione del piano di utilizzo, determinata da particolari situazioni locali, quali, la tipologia di attività antropiche svolte nel sito; in ogni caso è effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.».

Lo sviluppo complessivo dell'intervento è di circa 20,80km sui tre lotti, pertanto occorrerebbero circa 40 punti di indagine, rispetto ai 27 effettuati dal Proponente nelle summenzionate campagne di indagine.

Ciò premesso, si prende atto che il Proponente dichiara che i terreni di scavo saranno gestiti come rifiuti, quindi non riutilizzati, in quanto *«è stato considerato quanto segue:*

- *il numero di campioni ambientali disponibili non è conforme alle disposizioni di cui all'Allegato 2 del Dpr 120/17;*
- *non sono stati eseguiti campioni ambientali per la componente vegetale (scotici);*
- *i terreni scavati per la realizzazione delle trincee idrauliche disperdenti, che rappresentano oltre il 70% delle rocce e terre da scavo prodotte, hanno caratteristiche litotecniche non idonee al riutilizzo per gli interventi stradali in progetto;*
- *l'intervento è diviso in tre lotti, che saranno realizzati, molto probabilmente, in tempi non sincroni e da imprese diverse;*
- *in particolare, per i terreni naturali di scavo, il sito di destinazione non risulta (quasi) mai ubicato in contiguità con il sito di produzione, sicché la gestione operativa dei materiali andrebbe a interessare la pubblica viabilità.*



Alla luce di quanto sopra, per la gestione delle rocce e terre da scavo non risultano applicabili né le disposizioni di cui all'art. 9 del Dpr 120/17 né quelle di cui all'art. 24 dello stesso decreto. I terreni di scavo saranno pertanto gestiti come rifiuti, ai sensi della parte IV del Dpr 152/06, e conferiti in impianto autorizzato di recupero o, in ultima analisi, in discarica.».

Pertanto, il Proponente ha provveduto alla stima della movimentazione dei volumi totali e parziali, distinti per i tre lotti, riportata nelle tabelle nn. 3, 4, 5 da pagina 9 a pagina 11 della "Relazione Gestione Materie". Complessivamente, è previsto lo scavo di 345.000m³ di terreno, di cui 104.030m³ (pari al 30% circa del volume di scavo complessivo) destinati a discarica (codice CER 17.05.04).

Relazione Gestione Materie

QUANTITA' LAVORI LOTTO 1					
SCAVI	RILEVATI/RINTERRI	RIVESTIMENTO VEGETALE	DEMOLIZIONE CONGLOMERATI BITUMINOSI	DEMOLIZIONE CALCESTRUZZO	RIMOZIONE BARRIERE DI SICUREZZA
mc	mc	mc	mc	mc	m
103.223	120.000	21.000	38.000	1.500	13.500

FABBISOGNI DI CANTIERE – FORNITURE					
TERRENO VEGETALE	MATERIALE DA RILEVATO	CONGLOMERATO CEMENTIZIO			
mc	mc	CON CEMENTO 200 kg/mc	CON CEMENTO 250 kg/mc	CLS C 25/30	CLS C 32/40
		mc			
21.000	120.000	30	300	900	1.500

FABBISOGNI DI CANTIERE – FORNITURE			
MISTO GRANULOMETRICO	CONGLOMERATO BITUMINOSO		
	Base	Binder	Usura
mc	mc		
38.000	19.000	11.000	7.000

FABBISOGNI DI CANTIERE - FORNITURE			
BARRIERE BLH2	BARRIERE BPH3	ACCIAIO PER CARPENTERIA E TUBAZIONI	ACCIAIO PER C.A.
kg	kg	kg	kg
1.366.200	50.000	300	270.000

FABBISOGNI DI CANTIERE - DISCARICHE				
DISCARICA TERRE (CER 17 05 04)	DISCARICA CONGLOMERATI CEMENTIZI (CER 17 01 01)	DISCARICA MATERIALE DELL'ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE (CER 17 09-04)	DISCARICA CONGLOMERATI BITUMINOSI (CER 17 03 02)	FERRO E ACCIAIO (CER 17 04 05)
mc	t	t	t	kg
31.155	4.000	130.000	69.000	607.500

Tabelle 3 – Stima dei volumi e pesi delle materie da gestire nell'ambito del progetto del Lotto 1



Relazione Gestione Materie

QUANTITA' LAVORI LOTTO 2					
SCAVI	RILEVATI/RINTERRI	RIVESTIMENTO VEGETALE	DEMOLIZIONE CONGLOMERATI BITUMINOSI	DEMOLIZIONE CALCESTRUZZO	RIMOZIONE BARRIERE DI SICUREZZA
mc	mc	mc	mc	mc	m
126.716	148.000	25.900	47.000	1.850	16.650

FABBISOGNI DI CANTIERE – FORNITURE					
TERRENO VEGETALE	MATERIALE DA RILEVATO	CONGLOMERATO CEMENTIZIO			
mc	mc	CON CEMENTO 200 kg/mc	CON CEMENTO 250 kg/mc	CLS C 25/30	CLS C 32/40
25.900	148.000	37	370	1.110	1.850

FABBISOGNI DI CANTIERE – FORNITURE			
MISTO GRANULOMETRICO	CONGLOMERATO BITUMINOSO		
mc	Base	Binder	Usura
47.000	23.000	14.000	8.000

FABBISOGNI DI CANTIERE - FORNITURE			
BARRIERE BLH2	BARRIERE BPH3	ACCIAIO PER CARPENTERIA E TUBAZIONI	ACCIAIO PER C.A.
kg	kg	kg	kg
1.684.980	62.000	370	333.000

FABBISOGNI DI CANTIERE - DISCARICHE				
DISCARICA TERRE (CER 17 05 04)	DISCARICA CONGLOMERATI CEMENTIZI (CER 17 01 01)	DISCARICA MATERIALE DELL'ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE (CER 17 09-04)	DISCARICA CONGLOMERATI BITUMINOSI (CER 17 03 02)	FERRO E ACCIAIO (CER 17 04 05)
mc	t	t	t	kg
40.417	5.000	156.000	85.000	749.250

Tabelle 4 – Stima dei volumi e pesi delle materie da gestire nell'ambito del progetto del Lotto 2



Relazione Gestione Materie

QUANTITA' LAVORI LOTTO 3					
SCAVI	RILEVATI/RINTERRI	RIVESTIMENTO VEGETALE	DEMOLIZIONE CONGLOMERATI BITUMINOSI	DEMOLIZIONE CALCESTRUZZO	RIMOZIONE BARRIERE DI SICUREZZA
mc	mc	mc	mc	mc	m
115.061	132.000	23.100	42.000	1.650	14.850

FABBISOGNI DI CANTIERE – FORNITURE					
TERRENO VEGETALE	MATERIALE DA RILEVATO	CONGLOMERATO CEMENTIZIO			
mc	mc	CON CEMENTO 200 kg/mc	CON CEMENTO 250 kg/mc	CLS C 25/30	CLS C 32/40
		mc			
23.100	132.000	33	330	990	1.650

FABBISOGNI DI CANTIERE – FORNITURE			
MISTO GRANULOMETRICO	CONGLOMERATO BITUMINOSO		
	Base	Binder	Usura
mc	mc		
42.000	19.000	11.000	6.000

FABBISOGNI DI CANTIERE - FORNITURE			
BARRIERE BLH2	BARRIERE BPH3	ACCIAIO PER CARPENTERIA E TUBAZIONI	ACCIAIO PER C.A.
kg	kg	kg	kg
1.502.820	54.000	330	297.000

FABBISOGNI DI CANTIERE - DISCARICHE				
DISCARICA TERRE (CER 17 05 04)	DISCARICA CONGLOMERATI CEMENTIZI (CER 17 01 01)	DISCARICA MATERIALE DELL'ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE (CER 17 09-04)	DISCARICA CONGLOMERATI BITUMINOSI (CER 17 03 02)	FERRO E ACCIAIO (CER 17 04 05)
mc	t	t	t	kg
32.458	4.000	148.000	75.000	668.250

Tabelle 5 – Stima dei volumi e pesi delle materie da gestire nell'ambito del progetto del Lotto 3

È prevista la realizzazione in cantiere di aree di deposito temporaneo (definito all'articolo 183, comma 1, lettera bb, del D.Lgs. n. 152/2006) dei materiali destinati a smaltimento:

- per le terre e rocce da scavo il deposito temporaneo si effettua attraverso il raggruppamento e il deposito preliminare alla raccolta realizzati presso il sito di produzione. Pertanto, durante la progettazione della cantierizzazione e comunque prima dell'inizio dei lavori dovranno essere definite le aree per il deposito temporaneo delle materie derivanti dalle operazioni di scavo;



- per le altre materie il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per eventuali rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute. Anche in questo caso, durante la progettazione della cantierizzazione e comunque prima dell'inizio dei lavori dovranno essere definite le aree da destinare a tale deposito temporaneo e differenziato.

Per la sistemazione finale dei rifiuti, si prevede il loro conferimento in impianto di recupero autorizzato o, in via secondaria, in discarica autorizzata. Prima dell'uscita dal cantiere dei materiali destinati a smaltimento dovrà essere attestata l'assenza in essi di sostanze pericolose, mediante l'effettuazione delle verifiche analitiche previste dalla normativa vigente, anche al fine di verificarne l'idoneità all'accesso in impianto di recupero/discarica di destinazione, in conformità al D.Lgs. n.121/2020.

Per quanto attiene, poi, la destinazione finale dei materiali destinati a smaltimento, il Proponente ha individuato cave ed impianti autorizzati alla raccolta e allo smaltimento dei rifiuti, discariche ricadenti in un raggio di circa 40km dall'area di intervento, indicandole sugli elaborati grafici "Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata Tavola 1", "Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata Tavola 2" e "Ubicazione cave e discariche e viabilità interessata Tavola 3" per i tre lotti di intervento (files "T00IA00AMBSC33A-signed.pdf", "T00IA00AMBSC34A-signed.pdf", "T00IA00AMBSC35A-signed.pdf") e riportando la categoria di rifiuto trattata, mediante il codice CER. Su questi elaborati sono state indicate discariche localizzate a una distanza superiore ai 40 km in quanto il Proponente dichiara che entro tale distanza «non sono presenti impianti necessari allo smaltimento dei rifiuti prodotti».

Per quanto su esposto, si ritiene che la documentazione presentata relativa alla gestione materie ed esposta nel presente paragrafo sia sufficiente alla sua valutazione.

Parere di competenza ex art. 4 co.1 ultimo capoverso del r.r. 07/2018

Valutazione Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo

Esaminata la documentazione, valutati gli studi trasmessi al fine della Valutazione del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo per gli interventi ivi proposti, richiamate indicazioni di cui alla DPR 120/2017, il Comitato formula giudizio di compatibilità ambientale favorevole, con le seguenti considerazioni:

- i. siano definite le aree per il deposito temporaneo delle materie derivanti dalle operazioni di scavo e le aree da destinare al deposito temporaneo e differenziato degli altri materiali;
- ii. sia aggiornata la ricognizione degli impianti da utilizzare per lo smaltimento dei rifiuti, al fine di verificarne la disponibilità per l'utilizzo durante l'esecuzione delle opere.
- iii. siano installate idonee misure di monitoraggio delle (polveri PTS, PM10, PM2.5) durante le fasi di cantiere lungo i fronti di scavo, considerato l'elevato quantitativo di materiale da mobilizzare come risultante dal Computo metrico Estimativo di progetto, indicando in fase di progettazione esecutiva modalità, frequenza e punti di misura, inviando i report agli Enti di controllo ambientale;
- iv. Sia predisposta la documentazione di cui all'art. 22 del DPR 120/2017 qualora il proponente intenda qualificare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti, nel rispetto degli articoli 4 e 20.



Valutazione di compatibilità ambientale

Esaminata la documentazione, valutati gli studi trasmessi al fine della verifica di compatibilità ambientale per gli interventi ivi proposti, richiamati i criteri per la Verifica di assoggettabilità a VIA di cui all'Allegato V alla Parte II del d. lgs. 152/2006, il Comitato formula il proprio parere di competenza ex art. 4 co.1 del r.r. 07/2018, ritenendo che il progetto in epigrafe non sia da assoggettare al procedimento di VIA, alle condizioni ambientali di seguito elencate, necessarie per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi:

1. Siano attuate tutte le misure di mitigazione e prevenzione riportate nella Relazione di progetto " *TO0IA00AMBSC35A-signed.pdf*", da pag. 281 a pag. 290;
2. Aria e Clima (polveri)
 - 2.1.Siano previsti Impianti di lavaggio delle ruote degli automezzi in fase di cantiere;
 - 2.2.Sia eseguita periodica bagnatura delle aree di cantiere con spazzolatura del primo tratto di strada impegnato dal passaggio dei mezzi in uscita dal cantiere;
 - 2.3.In fase di progettazione esecutiva siano puntualmente definite le procedure operative e di organizzazione del cantiere proposte in fase preliminare per prevenire la diffusione di polveri e rumori;
3. Suolo e Sottosuolo
 - 3.1.Il terreno vegetale rimosso dovrà essere accantonato, non mescolato e conservato in modo opportuno per essere recuperato in fase di riporto, mettendo in atto opportuni procedimenti che garantiscano il ripristino della condizione pedologica ante intervento;
 - 3.2.il cantiere sia sempre dotato in quantità sufficiente ed in stato di efficienza di kit antisversamento e/o sistemi di contenimento degli oli e dei combustibili dei mezzi d'opera e di trasporto, atti a contenere gli effetti degli sversamenti accidentali e di scongiurare lo spargimento di oli e/o idrocarburi sul suolo ed il conseguente rischio di diffusione di inquinanti nel sottosuolo;
 - 3.3.durante la progettazione della cantierizzazione e comunque prima dell'inizio dei lavori: siano definite le aree per il deposito temporaneo delle materie derivanti dalle operazioni di scavo e le aree da destinare al deposito temporaneo e differenziato degli altri materiali; sia aggiornata la ricognizione degli impianti da utilizzare per lo smaltimento o recupero dei rifiuti, al fine di verificarne la disponibilità per l'utilizzo durante l'esecuzione delle opere;
 - 3.4.la gestione di rifiuti deve effettuata ai sensi della normativa vigente;
4. Ambiente Idrico
 - 4.1.il Proponente attui le misure di mitigazione previste;
 - 4.2.le acque derivanti dalle attività di cantiere siano raccolte e trattate prima del loro scarico nel recapito finale;
 - 4.3.nell'esecuzione di scavi, sbancamenti ed esecuzione di fondazioni, qualora si riscontri la presenza di livelli superficiali di acqua di falda transitorie, siano messi in campo tutti gli accorgimenti utili a evitare sversamenti di sostanze inquinanti nella falda e la sua locale risalita per effetto degli scavi;
 - 4.4.visto quanto dichiarato in merito alla gestione delle acque meteoriche, siano recepite ed attuate le disposizioni di cui all'art. 4 co. 10 del R.R. 26/2013;



- 4.5. Laddove sia previsto l'aggottamento di acque di falda dal fondo scavo, sia richiesta autorizzazione al competente ufficio provinciale per il relativo smaltimento.
- 4.6. Sia garantito il puntuale rispetto della vigente normativa sullo smaltimento delle acque meteoriche ex R.R. 26/2013 nelle aree di cantiere;
- 4.7. Sia redatto un elaborato tecnico riguardo alla cantierizzazione, con indicazione delle modalità di protezione delle zone stoccaggio carburanti e lubrificanti, del materiale scavato e demolito, dei prodotti chimici utilizzati e dei rifiuti prodotti, differenziati in cassoni "scarrabili", a tenuta stagna, differenziati per codici CER, identificabili con apposita targa;
- 4.8. Siano preparate le aree di cantiere in modo tale da essere tutelate da sversamenti accidentali, attraverso l'utilizzo del sistema di impermeabilizzazione delle superfici e installazione dei presidi idraulici per il trattamento delle acque;
5. Territorio e Patrimonio Agroalimentare
- 5.1. Sia previsto il totale recupero delle aree di cantiere ripristinando lo stato agricolo preesistente;
- 5.2. Sia curato il contenimento/eliminazione del ruscellamento delle acque di pioggia all'interno degli appezzamenti interessati dalla coltivazione di colture agricole, attraverso opportuna gestione delle acque di piattaforma;
- 5.3. Siano previste specifiche misure organizzative e gestionali del cantiere in termini di gestione dei materiali, di corretto stoccaggio di rifiuti, di riduzione delle emissioni in atmosfera, di misure contenitive per il sollevamento di polveri.
- 5.4. Sia garantita la tutela da sversamenti accidentali attraverso l'utilizzo del sistema di impermeabilizzazione delle superfici ed installazione dei presidi idraulici per il trattamento delle acque;
6. Biodiversità
- 6.1. Sia curata la disposizione dei filari arboreo - arbustivi e le siepi, opportunamente localizzati, per contribuire efficacemente a ridurre l'interferenza delle possibili collisioni della fauna con i veicoli;
- 6.2. Sia tutelata la vegetazione arborea ed arbustiva lungo i corsi d'acqua attraversati e sia proposto un piano di reimpianto della vegetazione naturale, nei tratti in cui la stessa risulta assente, al fine di recuperare la connessione ecologica.
- 6.3. Sia valutata la realizzazione di opportuni corridoi/passaggi al di sotto della sede stradale nei tratti interessati dagli interventi di progetto, ovvero l'implementazione di ulteriori sottopassi rispetto a quelli esistenti, al fine di consentire l'attraversamento in sicurezza almeno agli animali di piccola taglia.
- 6.4. dotare i mezzi d'opera di idonei sistemi per evitare sversamenti accidentali di oli/idrocarburi;
- 6.5. effettuare le movimentazioni del materiale adottando adeguate precauzioni e seguendo le normali "Best practices" per contenere al massimo la dispersione delle polveri.
7. Rumore
- 7.1. Siano installate barriere antirumore di tipo mobile lungo le aree di lavoro, posizionate sul perimetro dell'area di cantiere, quale mitigazione acustica per il contenimento della rumorosità indotta dalle attività di cantiere più impattanti;



- 7.2. impiegare procedure che limitino le emissioni sonore dovute al traffico dei mezzi d'opera durante le lavorazioni, quali la riduzione delle velocità di transito in corrispondenza dei centri abitati e contenere il transito dei mezzi nelle prime ore della mattina.
 - 7.3. Siano selezionate macchine ed attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali;
 - 7.4. Siano impiegate macchine movimento terra ed operatrici gommate piuttosto che cingolate;
 - 7.5. Sia preferito l'utilizzo di impianti fissi schermati;
 - 7.6. Sia preferito l'utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori di recente fabbricazione insonorizzati.
 - 7.7. Sia effettuata la periodica manutenzione dei mezzi, delle attrezzature e delle sedi stradali interne alle aree di cantiere e sulle piste esterne, mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche.
 - 7.8. Siano curate le modalità operative e di predisposizione del cantiere orientando gli impianti che hanno una emissione direzionale in posizione di minima interferenza e localizzando gli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici o dalle aree più densamente abitate;
8. Vibrazioni
- 8.1. Sia rispettata la norma di riferimento ISO 2631, recepita in modo sostanziale dalla UNI 9614, con i livelli massimi ammissibili delle vibrazioni sulle persone;
 - 8.2. Siano contenuti i livelli vibrazionali generati dai macchinari agendo sulle modalità di utilizzo dei medesimi e sulla loro tipologia;
 - 8.3. Siano definite nel POS le misure di dettaglio basandosi sulle caratteristiche dei macchinari effettivamente impiegati;
 - 8.4. siano esplicitati in documento descrittivo ed individuati in elaborati grafici i ricettori considerati per lo studio vibrazionale, evidenziando quelli per i quali lo stesso ha evidenziato "situazioni da attenzionare";
 - 8.5. si provveda al monitoraggio dei suddetti ricettori "da attenzionare" nella fase di cantiere e di esercizio;
 - 8.6. le misure di mitigazione su richiamate siano aggiornate nelle fasi progettuali successive e comunque prima dell'inizio dei lavori in funzione dei macchinari e delle modalità operative che seguirà l'Appaltatore;
 - 8.7. le misure di mitigazione siano messe in atto tempestivamente;
 - 8.8. si provveda ad un eventuale aggiornamento delle misure di mitigazione qualora durante l'esecuzione dei lavori dovessero emergere criticità.
9. Paesaggio e Patrimonio Culturale
- 9.1. in relazione agli interventi interferenti con il BP "Fiume, torrenti e corsi d'acqua" ed in particolare il "Torrente Celone" potranno essere realizzate esclusivamente interventi di manutenzione della viabilità che non comportino opere di impermeabilizzazione;
 - 9.2. in relazione all'interferenza con l'UCP "Formazione arbustive in evoluzione naturale" (tratto del Lotto 2) non potranno essere realizzati interventi che comportino la rimozione e/o trasformazione delle vegetazione naturale esistente;



-
- 9.3. in relazione all'interferenza con l'UCP " Testimonianze della stratificazione insediativa " non potranno essere realizzati interventi che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio;
- 9.4.i cantieri base e le aree di stoccaggio non dovranno interessare le aree tratturali e le relative aree di rispetto ;
- 9.5. Sia prevista la piantumazione di specie autoctone arbustive, previo inerbimento dell'area e nel rispetto delle distanze dal corpo stradale imposte dalla normativa vigente in materia;
- 9.6. Sia prevista la messa a dimora di alberature ed arbusti plurispecie, scelte tra la cultivar di specie autoctone, in corrispondenza delle aree di bordo di apprezzabili dimensioni, principalmente presenti lungo i margini stradali;
- 9.7. Sia eseguito il rimodellamento morfologico nelle aree di svincolo esistenti e di progetto, con l'aggiunta di un impianto a macchia arborea collocata sulla sommità della duna rinverdata, inserendo, ove previsto in progetto, un doppio filare di arbusti monospecie messi a dimora con le stesse direttrici della trama agricola e dell'orditura dei fondi.



I componenti del Comitato Reg.le VIA.

Si da atto che la presenza dei componenti è acclarata dalla relativa votazione nella colonna "CONCORDE o NON CONCORDE con il parere espresso" della tabella che segue e che la sottoscrizione del presente verbale da parte dei partecipanti, attese le modalità di svolgimento mediante videoconferenza della odierna seduta di Comitato, è resa mediante sottoscrizione e trasmissione di apposita dichiarazione, che costituirà un unicum con il presente parere, e che sarà agli atti del procedimento.

n.	Ambito di competenza	CONCORDE o NON CONCORDE con il parere espresso
1	Pianificazione territoriale e paesaggistica, tutela dei beni paesaggistici, culturali e ambientali Arch. Stefania Cascella	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE
2	Autorizzazione Integrata Ambientale, rischi di incidente rilevante, inquinamento acustico ed agenti fisici Ing. Concita Cantale	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE
3	Difesa del suolo -	-
4	Tutela delle risorse idriche Ing. Valeria Quartulli	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE
5	Lavori pubblici ed opere pubbliche Ing. Leonardo de Benedettis	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE
6	Urbanistica	-
7	Infrastrutture per la mobilità Dott. Vincenzo Moretti	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE
8	Rifiuti e bonifiche Ing. Angelo Michele Cecere	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE



**REGIONE
PUGLIA**

	ASSET Ing. Filomena Carbone	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE
	Rappresentante della Direzione Scientifica ARPA Puglia	-
	Rappresentate del Dipartimento Ambientale Provincia componente territorialmente dell'ARPA	-
	Rappresentate dell'Autorità di Bacino distrettuale	-
	Rappresentante dell'Azienda Sanitaria Locale territorialmente competente	-
	Esperto in Infrastrutture Ing. Arcangelo Santamato	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE
	Esperto in Infrastrutture Ing. Enrico Ghezzi	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE
	Esperto in Ingegneria Idraulica Ing. Raffaele Andriani	<input checked="" type="checkbox"/> CONCORDE <input type="checkbox"/> NON CONCORDE