



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

Parere n. 414 del 24 gennaio 2022

Progetto:	<p><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA e Piano di Utilizzo Terre ai sensi del DPR 120/2017</i></p> <p>Progetto definitivo Lavori di completamento alla SS 212 della Val Fortore, dallo svincolo di S. Marco dei Cavoti a S. Bartolomeo in Galdo. 1° Lotto “Variante di S. Marco dei Cavoti” 1° e 3° Stralcio, con Piano di Utilizzo Terre ai sensi dell’art. 9 DPR 120/2017</p> <p>ID_VIP 7429</p>
Proponente:	<p>ANAS S.p.a.</p>

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

Sottocommissione VIA

RICORDATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*), e ss.mm.ii.;
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20 agosto 2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10 gennaio 2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24 novembre 2020;

RICORDATA la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare i principi e le norme concernenti la *verifica di assoggettabilità a VIA* (c.d. “*screening*”):

- la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” come novellato dal il d.lgs 16.06.2017, n. 104, recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”, e in particolare:
 - l’art. 5, recante “*definizioni*”, e in particolare il comma 1, lett. m), secondo cui “*si intende per “m) Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto”: “La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto*”;
 - l’art. 19, recante “*Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA*”, e in particolare il comma 5, secondo cui “*L’autorità competente, sulla base dei criteri di cui all’Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull’ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi*” (comma 5);
 - gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006 IV-bis, recante “*Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19*” e V, recante “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 19*”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei*

progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116";

- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";
- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164";
- le Linee guida "Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening" (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU).

DATO ATTO che:

- la Società ANAS S.p.a., in qualità di soggetto aggiudicatario dell'intervento, commissariato ai sensi dell'art. 4 del D.L. n. 32 del 18/04/2019, convertito con Legge n. 55 del 14/06/2019, con nota prot. n. 551968 del 6/09/2021, ha presentato domanda per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art.19 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., relativamente al progetto definitivo "*Lavori di completamento alla statale SS 212 della Val Fortore, dallo svincolo di S. Marco dei Cavoti a S. Bartolomeo in Galdo* 1° Lotto "*Variante di S. Marco dei Cavoti*" 1° e 3° Stralcio. Intervento rientrante tra le opere commissariate con DPCM del 27/04/2021" localizzato nei territori dei Comuni di San Marco dei Cavoti e di Reino entrambi in Provincia di Benevento; contestualmente la Società ANAS S.p.A. presenta anche il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui all'art. 9 redatto in conformità alle disposizioni di cui all'allegato 5 del D.P.R. 120/2017;
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d'ora innanzi Divisione) con prot. n. MATTM/98643 del 15/09/2021;
- la domanda è stata successivamente perfezionata con nota prot. n. 616637 del 04/10/2021, acquisita con prot. n. MATTM/107474 del 06/10/2021, predisposta in riscontro alla richiesta di perfezionamento degli atti prot. n. MATTM/101834 del 23/09/2021;
- la Divisione con nota prot.n.108556 in data 08/10/2021, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/5020 del 8/10/2021 ha comunicato al Proponente ed alle amministrazioni interessate la procedibilità della domanda;
- ai sensi dell'art.19, comma 2 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la documentazione presentata è stata pubblicata sul sito internet istituzionale dell'autorità competente;
- ai sensi dell'art.19, comma 3 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., la Divisione, con la sopra citata nota prot.n.108556 in data 8/10/2021, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito internet istituzionale della documentazione alla pagina <https://va.minambiente.it/IT/Oggetti/Documentazione/8029/11810>;

CONSIDERATO che:

- la documentazione acquisita al fine di verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA, consiste nei seguenti elaborati:

- Elaborati di progetto (in numero di 54, compreso il Cronoprogramma dei lavori);
 - Studio Preliminare Ambientale, con 36 documenti;
 - Piano di utilizzo delle terre e rocce di scavo;
- la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata in quanto il progetto rientra tra quelli elencati nell'Allegato II bis alla Parte Seconda (Progetti di competenza statale) del D. Lgs. 152/06, così come modificato dal D. Lgs. 104/2017, in riferimento a opere di cui al punto 2: (lettera c) *strade extraurbane secondarie di interesse nazionale*; 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 impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non incluso nell'allegato II)”*;
- l'intervento **non interferisce con aree della Rete Natura 2000** e, pertanto, non rientra nella fattispecie di cui all'art. 6, comma 7, lettera b) del D. Lgs 152/2006 di cui al D. Lgs n. 104/2017 e tra quelli soggetti a procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale;

TENUTO CONTO delle osservazioni pervenute:

- Osservazioni del Ministero della Cultura, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio con nota prot. n. 41935-P del 14/12/2021, acquisita al prot. n. MATTM/139607 del 14/12/2021;

EVIDENZIATO che:

- la verifica viene effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all'Allegato V della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;
- gli esiti delle verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell'Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto ed alle caratteristiche dell'impatto potenziale, sono sintetizzati nel seguito.

In ordine alla localizzazione, alle caratteristiche e alle motivazioni dell'intervento

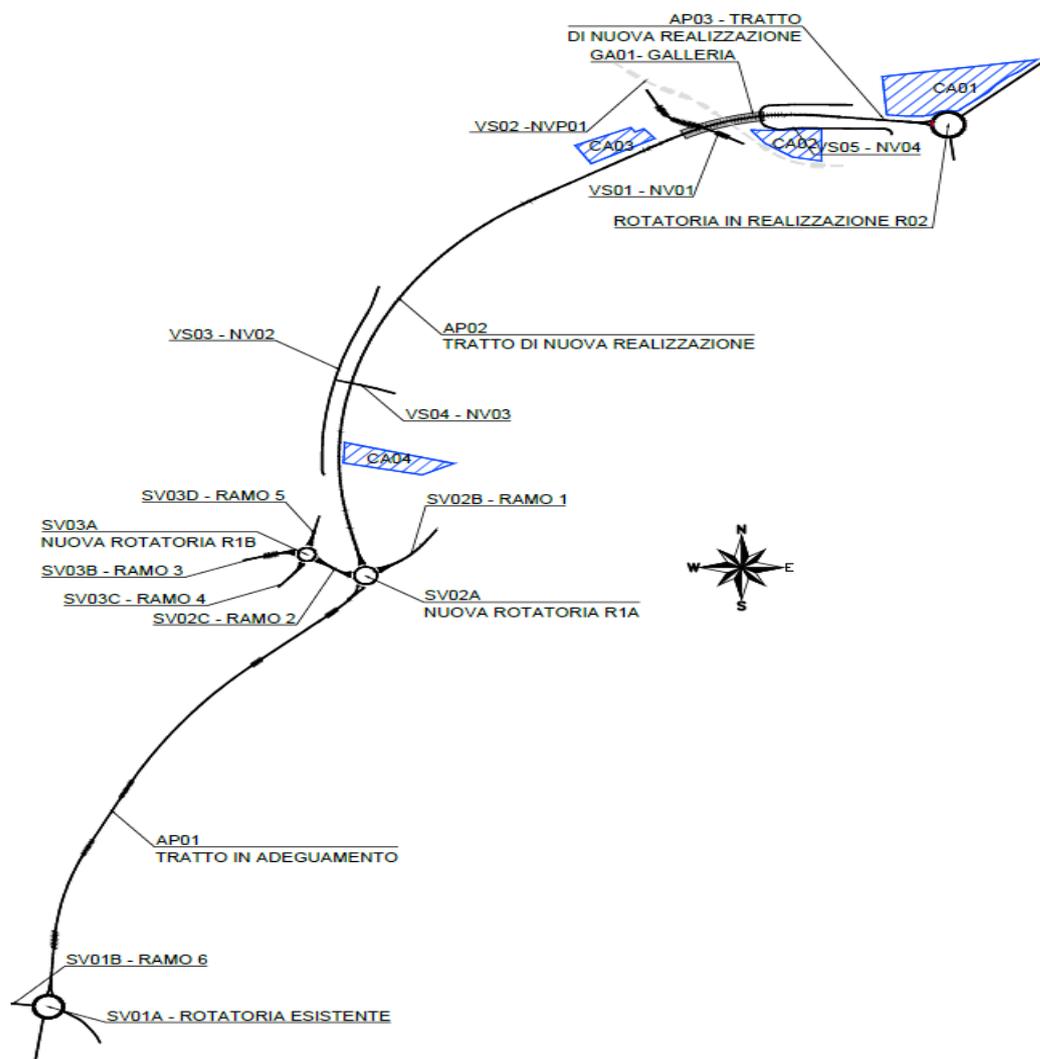
L'intervento in oggetto rientra nell'ambito di un progetto più ampio relativo all'intervento sulla SS 212 Val Fortore della lunghezza di circa 33 km, assoggettato in passato (2015) già a procedura di VIA regionale e conseguente CdS. Il Progetto era denominato "Asse viario S.S. 212 – Fortorina I Lotto – Variante all'abitato di San Marco dei Cavoti". Parte del tracciato di variante ha ottenuto, quindi, un precedente parere VIA dalla Regione Campania (Direzione Generale per l'ambiente e l'ecosistema, U.O.D. 7-Valutazioni ambientali) con D.D. n. 298 del 15/12/2015 e successivo Decreto Dirigenziale n. 178 del 17/11/2020 di proroga al 31/12/2022. Il progetto cui si fa riferimento contemplava già la Variante di San Marco dei Cavoti come un primo lotto della variante alla SP già SS 369 Fortorina da San Marco dei Cavoti a San Bartolomeo in Galdo, come da Intesa sottoscritta da Regione Campania e Provincia di Benevento il 6/07/2009 e progetto di fattibilità a cura di Anas. L'intervento prevede la realizzazione di un collegamento con caratteristiche assimilabili a strada di categoria C1 DM 05/11/2001 lungo la direttrice "Appulo-Fortorina" tra San Marco dei Cavoti e San Bartolomeo in Galdo. Il progetto era articolato in diversi stralci funzionali per uno sviluppo di circa 33 km. Il primo lotto, individuato dal tratto C – O, è a sua volta suddiviso in stralci funzionali, di cui

il primo è oggetto della presente procedura, mentre il secondo stralcio è in costruzione a seguito di procedure VIA regionale e CdS del 07/09/2017 (conclusione delle CdS 22/07/2015 e 30/10/2015, Parere regionale VIA n. 298 del 15/12/2015).



Come si osserva dalla foto sopra, il progetto del Primo Stralcio della Variante di San Marco dei Cavoti consta di due distinte attività di progettazione: la prima riguarda un adeguamento a sezione C1 di 976 m della sede esistente, dalla rotonda SS 212 Contrada San Paolo alla nuova rotonda di innesto via San Paolo (l'adeguamento riguarda la sezione e la piattaforma con la definizione dei margini e degli elementi marginali e di dettaglio relativi); la seconda riguarda invece un tratto di nuova sede di 1500 m circa da qui all'innesto con rotonda al secondo stralcio già in esecuzione e che termina all'innesto con la SS 369. Del secondo tratto è prevista, quindi, la progettazione fuori sede con innesto alla rotonda del tratto precedente e innesto alla rotonda del tratto susseguente del II stralcio. La continuità dell'itinerario prevede l'adozione di una sezione di progetto tipo C1 in analogia al tratto precedente e l'innesto con rotonda al tratto già in fase di realizzazione. Sono previste opere di galleria artificiale, nuove viabilità laterali e deviazioni.

Per la realizzazione dell'opera il progetto prevede l'allestimento di quattro cantieri di cui uno soltanto principale (CA01) presente per l'intera opera, gli altri temporanei e di supporto quindi limitati nel tempo per la durata dell'opera cui sono dedicati, ubicati come indicato nel K-plan riportato di seguito.



Le motivazioni poste a base del progetto consistono essenzialmente nella opportunità e consapevolezza di dare efficacia all'insieme delle opere così come derivate dalle CdS svolte, i cui obiettivi sono:

- completare l'itinerario della variante Fortorina alla SS 369;
- realizzare un tracciato della SS 212 in continuità fino all'innesto con la SS 369;
- avviare la realizzazione completa della variante Fortorina alla SS 369;
- migliorare la gravitazione dei territori dell'Alto Fortore sul capoluogo di Provincia di Benevento;
- ridurre il traffico di attraversamento di San Marco dei Cavoti con conseguente abbattimento delle esternalità da traffico veicolare, congestione, rumore e inquinamento, che si riversano sull'abitato di San Marco;
- dotare l'area PIP di adeguato supporto infrastrutturale-

In ordine al quadro di riferimento pianificatorio e programmatico

Dal punto di vista delle relazioni esistenti tra gli interventi previsti dal progetto e gli strumenti di pianificazione e programmazione del territorio, lo SPA verifica la compatibilità del progetto, riguardo sia agli obiettivi perseguiti che ai contenuti aggiornati degli strumenti medesimi, in modo da verificare

eventuali disarmonie di previsione e l'eventuale presenza di vincoli gravanti sul territorio specifico. Sono stati esaminati dal Proponente, in particolare, i seguenti strumenti specifici: Piano Stralcio difesa Alluvioni (PSDA) Bacino Volturno, agg. 2015; Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio Frana (PSAI – RF) agg. 2015; Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio idraulico [PSAI-RI] agg. 2015; Piano Regionale delle Attività Estrattive della Campania (PRAE – 2006); Piano Territoriale Regionale Campania – Ptr; Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Benevento; Piano Regolatore Comune di San Marco dei Cavoti; Piano Regolatore Comune di Reino.

In relazione al **Piano Stralcio difesa Alluvioni (PSDA) Bacino Volturno Aste Principali (aggiornato nel 2015)**, di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, si evidenzia che l'intervento in questione interessa, nella zona Nord-Orientale della provincia di Benevento, il bacino idrografico del fiume Tammaro della UoM (Unit of Management) Volturno Liri Garigliano. Nell'area interessata dal progetto, le cartografie del piano non individuano perimetrazioni di pericolosità idraulica. Infatti, l'intervento di progetto è situato in una zona di crinale tra i bacini dei torrenti Tammarecchia di S. Marco e Reinello, entrambi affluenti in sponda sinistra del Fiume Tammaro. Lungo l'infrastruttura in progetto non si incontrano vere e proprie interferenze idrografiche, ma solamente compluvi naturali che drenano le acque di modesti versanti senza confluire in un definito alveo inciso. L'intervento non interferisce con aree di rischio individuate.

Per quanto riguarda il **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio Frana (PSAI – RF) agg. 2015** dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, il tracciato di progetto ricade, per un tratto di lunghezza circa 100 m, all'interno di un'area di tipo "A3", ossia di "un'area non urbanizzata, di media-alta attenzione, che intercetta una frana attiva e massime intensità attesa media o di una frana quiescente della medesima intensità, in un'area classificata ad alto grado di sismicità". Anche il catalogo IFFI segnala nella stessa zona, ma leggermente più a valle dell'area A3 del PSAI, un'area in frana di tipo complesso e quiescente identificata dalla sigla Id IFFI 0620067500, caratterizzata a scala locale da elementi morfologici quali vallecicole secondarie molto incise, ondulazioni del terreno e incisioni (rivoli o solchi). Il PSAI, inoltre, perimetra altre due aree, di tipo "C1", nel tratto meridionale del tracciato su di una lunghezza complessiva di 885 m (600+285 m). Le aree di tipo "C1" sono aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati al loro interno, ovvero di fenomeni di primo distacco. Per queste aree il PSAI prevede che gli interventi a farsi siano subordinati "unicamente all'applicazione della normativa vigente in materia, con particolare riguardo al rispetto delle disposizioni contenute nel D.M 11 marzo 1988 (S.O. G. U n.127 del 1/06/88), nella Circolare LL.PP. 24/09/88 n. 3483 e successive norme e istruzioni e nel D.P.R. 6/07/2001, n. 380 (Testa unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia - G. U n. 245 del 20/10/2001- s.o. n. 239)".

In merito al **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio idraulico [PSAI-RI] agg. 2015** dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, il progetto non risulta in contrasto con quanto riportato nel Piano. Il territorio non è attraversato da corsi d'acqua, il fiume Tammaro scorre nel territorio del comune di Reino a distanza di km 2 dal tracciato di progetto, le fasce di esondazione non influenzano l'area di progetto. Nello specifico, non si riscontrano interferenze con il reticolo idrografico superficiale. Le uniche acque di versante considerabili sono quelle provenienti dai modesti compluvi dovuti alla realizzazione della nuova infrastruttura viaria, privi di impluvi o di alvei incisi classificati. Il progetto ricade nella parte alta dei bacini dei torrenti Reinello e Tammarecchia di San Marco e in questo tratto stradale non sono presenti interferenze idrauliche. Le uniche interferenze idrografiche che si possono riscontrare sono quelle costituite dagli impluvi naturali che raccolgono le acque dei versanti adiacenti, di modesta entità e non rappresentati nelle cartografie. Nell'area interessata dal progetto, le cartografie del PGRA non individuano perimetrazioni di pericolosità idraulica. Infatti, la strada è situata in una zona di crinale tra i bacini dei torrenti Tammarecchia di S. Marco e Reinello, entrambi affluenti in sponda sinistra del Fiume

Tammaro. Lungo l'infrastruttura in progetto non si incontrano vere e proprie interferenze idrografiche, ma solamente compluvi naturali che drenano le acque di modesti versanti senza confluire in un definito alveo inciso-

In relazione al **Piano Regionale delle Attività Estrattive della Campania (PRAE – 2006)**, l'opera non interferisce con siti di estrazione e l'intervento di progetto non risulta in contrasto con quanto riportato nel Piano.

In merito al **Piano Territoriale Regionale Campania – Ptr**, il Proponente sostiene che il progetto si inserisce a pieno titolo nelle strategie della pianificazione regionale nel settore stradale e, in particolare, risulta essere congruente con le strategie riguardanti il potenziamento e l'adeguamento degli assi per i collegamenti interregionali e interprovinciali nonché il miglioramento dell'accessibilità alle zone raggiunte dalla viabilità in progetto. Pertanto, il progetto risulta essere coerente con le indicazioni stabilite dal Piano Territoriale Regionale.

Circa il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Benevento (2012)**, si rileva che nell'elaborato "Carta delle Infrastrutture stradali e ferroviarie" il tracciato della SS212 aggirava l'edificato del Comune di San Marco dei Cavoti a sudest, con una diramazione in direzione nord, verso S Bartolomeo in Galdo. Il tracciato di progetto rimane congruente con il PTCP negli obiettivi, mentre per ciò che concerne la direzione è collocato come sedime di variante più a ovest secondo le richieste pervenute dal territorio e acquisite nei pareri di CdS. Il tracciato di progetto aggira l'abitato di S Marco dei Cavoti con una variante a ovest-nord piuttosto che a sud-est.

Nel **Piano Regolatore del Comune di San Marco dei Cavoti (1996)** il tracciato di progetto attraversa l'area classificata come E1- Zona omogenea agricola; lo stesso dicasi per il **Piano Regolatore del Comune di Reino**. Pertanto, il progetto, pur non presente nei PRG, risulta già in approvazione in virtù delle precedenti CdS relative al 2° stralcio e acquisito all'interno dei PUC in corso di redazione. Il nuovo tratto stradale di progetto ricade in area agricola e non risulta in contrasto con quanto riportato nei Piani.

Per quanto riguarda la conformità con il sistema dei vincoli e delle tutele, il Proponente segnala che l'area di intervento: non ricade in Aree soggette a vincolo idrogeologico secondo quanto normato dal RD 3267/1923; non rientra tra le aree sottoposte a vincolo per legge (cfr. Carta delle Aree protette ex art. 142 del D. Lgs. 42/2004); in essa non risultano vincoli su beni di cui all'art. 134 del D. Lgs. 42/2004 (cfr. Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche) e, in generale, il tracciato non è interessato dalla perimetrazione delle aree di vincolo e delle aree di tutela, così come definite dal Codice dei Beni Culturali (comprese anche le tipologie di vincolo "ope legis").

In ordine alle caratteristiche progettuali

Come segnalato sopra, il lotto in oggetto è stato suddiviso in due tratti: tratto di adeguamento in sede e tratto di nuova realizzazione. Il collegamento tra i due tratti avviene con un'intersezione di tipo a rotatoria contrassegnata come R01. Inoltre, la realizzazione della nuova infrastruttura ha reso necessario anche una riorganizzazione della viabilità secondaria interferita. Infatti, sono state previste le ricuciture di tre strade locali e la costruzione di una viabilità provvisoria (NVP01, con larghezza complessiva della carreggiata pari a 6,50 m e lunghezza pari a circa 420 m), in esercizio durante la costruzione della galleria artificiale, ed il potenziamento/rifacimento di Via Santa Maria la Macchia (NV01) in esercizio a completamento della galleria, con aumento della larghezza complessiva che passa da 5 a 6,5 m e una lunghezza pari a circa 193 m. Altra viabilità locale è costituita dalla NV02, in affiancamento a ovest al tratto di nuova realizzazione, con uno sviluppo di 389 m, larghezza di 5 m; e dalla NV03, di ricucitura, lunga 98 m e di larghezza pari a 5 m. Infine, la NV04 consente l'accesso ed il collegamento delle aree agricole a valle e a monte del tratto di nuova progettazione, con uno sviluppo pari a 382 m e una larghezza di 3 m.

Il tratto di adeguamento in sede (sviluppo complessivo pari a 976 m) ha inizio con innesto in corrispondenza della rotatoria esistente a quattro bracci situata lungo la S.S. 212 var nell'area di "Contrada San Paolo", nel Comune di San Marco dei Cavoti. Due rami della rotatoria permettono la continuità della strada SS 212 var. (da Sud a Nord), mentre il terzo ed il quarto permettono di raggiungere le viabilità comunali di Contrada San Paolo. Il tratto di adeguamento in sede, procedendo in direzione S. Bartolomeo in Galdo, termina con una nuova rotatoria di progetto R1A a 4 bracci, due che permettono la continuità tra il tratto in adeguamento e il tratto di nuova realizzazione e i due bracci (da Est a Ovest) che assicurano, invece, la continuità con Via S. Paolo e la distribuzione dei flussi lungo le arterie. Altimetricamente l'asse presenta un andamento piuttosto sinuoso con livellette la cui pendenza massima è del 6,30%. La sezione tipo prevista per l'asse è di tipo C1 extraurbana secondaria, avente piattaforma di larghezza 10,50 m è costituita da carreggiata unica a due corsie da 3,75 m e banchine da 1,50 m. In rilevato gli elementi marginali sono costituiti da arginelli erbosi, di larghezza minima pari a 1,30 m, che alloggiavano le barriere di sicurezza, delimitati a bordo piattaforma da cordolo in conglomerato bituminoso. La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma ha una pendenza strutturale massima di 2/3 con banca di 2,00 m per altezze del rilevato superiori a 5,00 m.

Il tratto di nuova realizzazione, traslato a Nord di circa 200 m rispetto al tracciato esistente, ha uno sviluppo pari a circa 1503 m comprensivi di una galleria artificiale di circa 130 m. Il tratto in variante inizia su una intersezione a rotatoria di nuova costruzione R1A di progetto e prosegue verso Nord-Est per terminare con un innesto alla rotatoria R02, già in realizzazione. Altimetricamente, l'asse presenta un andamento piuttosto sinuoso con a livellette la cui pendenza massima è del 6,95%. La sezione tipo prevista per l'asse è di tipo C1 extraurbana secondaria, avente piattaforma di larghezza 10,50 m, costituita da carreggiata unica a due corsie da 3,75 m e banchine da 1,50 m. In rilevato gli elementi marginali sono costituiti da arginelli erbosi, di larghezza minima pari a 1,30 m, che alloggiavano le barriere di sicurezza, delimitati a bordo piattaforma da cordolo in conglomerato bituminoso. La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma ha una pendenza strutturale massima di 2/3 con banca di 2,00 m per altezze del rilevato superiori a 5,00 m. In trincea l'elemento marginale è costituito da una cunetta con sottostante collettore di drenaggio (ove necessario); la scarpata avrà pendenza 2/3.

Le opere d'arte riguardano la **Galleria Artificiale**, il **Sottovia** (garantisce la continuità delle nuove viabilità secondarie NV02 e NV03, intercettate al di sotto del tracciato di progetto), la **paratia di pali** (estesa per 140 m, con funzione di contenimento delle spinte del rilevato stradale di progetto in corrispondenza del tratto interferente, anche se marginalmente, con una frana di tipo quiescente e con al di sopra un muro di sostegno di 3.60 m di altezza di cui 2,40 m paramento, rivestito con pietra locale e 1,20 m fondazione che funge anche da cordolo) e le opere a verde, con interventi di inserimento paesaggistico e di mitigazione ambientale (miglioramento della qualità paesaggistica complessiva del luogo) e interventi di ripristino ambientale delle aree interessate dalla cantierizzazione (nello Studio Preliminare Ambientale sono riportate in dettaglio le specie arboree e arbustive da impiantare in tutte le aree di intervento).

In ordine alle alternative di progetto

Circa l'opzione zero (assenza di intervento o non intervento), il Proponente evidenzia che è non proponibile una soluzione di continuità nell'itinerario della SS 212 variante da Benevento a innesto SS 369 con tratti intermedi non adeguati a sezione categoria C1; resterebbe un consistente tracciato interrotto tra la rotatoria oggi in località Contrada San Paolo e lo stralcio 2° in esecuzione, con grave rischio per la sicurezza e la gestione dell'intero percorso. Tale condizionamento ha indotto il Proponente ad escludere l'opzione zero.

In sede di procedura VIA regionale del 2015 furono valutate diverse alternative di progetto, che sono rappresentate nello SPA ai fini della migliore valutazione storica e del raffronto con il progetto

selezionato. Dal punto di vista altimetrico le diverse ipotesi valutate come alternative non configurano soluzioni diverse tra loro in relazione alla individuazione di possibili confronti tra opere e scavi (movimenti terre) quanto alla più probabile soluzione utile al collegamento di due tratti di strada di cui il primo tratto è esistente, in esercizio perché realizzato in passato, il secondo tratto invece è in corso di costruzione su una distanza dal primo di circa 1,5 km. L'obiettivo di progetto è dunque individuare non un corridoio bensì un andamento planimetrico che assolva le richieste della committenza e offra i requisiti di sistema per il corretto assolvimento dei compiti funzionali dell'asse di scorrimento. Le soluzioni planimetriche prospettate per le diverse alternative A, B, C non sono assolutamente in linea con la normativa cui far riferimento per tracciati di categoria extraurbana di tipo C; esse non individuano un asse di progetto definito, non offrono continuità leggibile all'itinerario e risultano non compatibili con i successivi atti assunte dalle amministrazioni locali. Pertanto, alle soluzioni alternative si sono aggiunte due Alternative principali, riassumibili come Alternativa 1 (quella poi scelta) e Alternativa 2, la quale si sviluppa su un'area estesa di 1,370 km con un'opera di galleria artificiale di 165 m e l'andamento planimetrico che ha una geometria con inserimento di un rettilineo tra due curve che porta l'asse più schiacciato in avvicinamento ai ricettori. Tale seconda soluzione non si rivela congruente con il deliberato assunto dalla Amministrazione comunale. Entrambe le soluzioni, tuttavia, non interessano aree di vincolo alcuno. La soluzione alternativa prescelta è la n. 1, in quanto presenta un tracciato congruente e meglio rispondente alle finalità sopra indicate, soddisfa in maniera più che ottimale le richieste della CdS con riferimento alla Delibera del Comune di San Marco dei Cavoti ed è, inoltre, attento nel tracciamento alle interferenze con l'edificato e la trama dei coltivi presenti sul territorio. Dall'analisi degli aspetti ambientali non incide su componenti significative e non intercetta aree di vincolo di alcuna natura.

In ordine alla cantierizzazione

Nel documento "Relazione della cantierizzazione" è descritta la logica e la metodologia, con la definizione delle soluzioni di affronto delle problematiche che attengono alle lavorazioni con esercizio del traffico per una sezione di tipo C per il tratto a sud (esercizio a senso unico alternato con opportuna segnaletica come da normativa vigente) e al tratto di nuova realizzazione che interferisce con una viabilità di attraversamento. Nella medesima relazione sono rappresentati: descrizione sintetica delle opere da realizzare; bilancio dei principali materiali da costruzione; viabilità interessata dal transito dei mezzi di cantiere; criteri di progettazione dei cantieri; descrizione delle singole aree di cantiere; macchinari utilizzati durante i lavori. Lo studio è condotto con particolare riguardo alla viabilità di accesso, in modo che siano contenute le interferenze con l'esercizio delle infrastrutture esistenti ed il pericolo per le persone, le cose e l'ambiente, le aree utilizzate per i cantieri logistici e di supporto e le cave di prestito. Infine, sono analizzati gli aspetti ambientali (acustici, idrici ed atmosferici) della cantierizzazione con riferimento agli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo.

Nello SPA vengono richiamate le caratteristiche delle aree di cantiere, il loro schema e le planimetrie, le attività previste per la preparazione e la gestione, le fasi di realizzazione del progetto, i siti di deposito e di approvvigionamento, il bilancio delle materie e i risultati delle indagini chimiche effettuate sulle terre e sulle acque di falda. Sono previsti 4 cantieri, di cui il primo (CA01) è in prossimità della rotatoria in costruzione del secondo lotto ed è in un'area di 14.000 m²; il secondo e il terzo (CA02 e CA03) servono per movimentare mezzi e forniture a servizio delle lavorazioni della galleria artificiale; e il quarto (CA04) è posto a metà tracciato.

In ordine al quadro ambientale, alle caratteristiche e significatività dell'impatto potenziale e alle misure di mitigazione

SALUTE PUBBLICA

Nello SPA viene analizzato il contesto demografico riferito al Comune di San Marco dei Cavoti e al Comune di Reino (andamento della popolazione e del saldo naturale, distribuzione della popolazione per età, sesso e stato civile all'1/01/2020) e lo stato della salute pubblica e le cause di mortalità (analisi dati Istat giugno 2018). In particolare, sono riportati i dati riferiti alla mortalità per la Provincia di Benevento (in rapporto a quelli della Regione Campania e a quelli nazionali), in termini di numero di decessi, tasso di mortalità e tasso di mortalità standardizzato. Per la provincia di Benevento i dati sono pressoché in linea con i valori medi nazionali. Circa il dettaglio delle cause specifiche, i valori indicati sono riferiti al 2017 e indicano un tasso di mortalità e un tasso di mortalità standardizzato notevolmente maggiore negli uomini e nelle donne oltre i 65 anni. Inoltre, in linea generale, per le tre tipologie di tumori (totale; apparato respiratorio e organi intratoracici; trachea, bronchi e polmoni) i valori dei tre indicatori considerati risultano essere sempre maggiori negli uomini rispetto alle donne. Relativamente ai dati provinciali, questi risultano essere in linea con i valori sia regionali che nazionali. Per quanto riguarda i decessi legati alle patologie del sistema cardiovascolare (malattie del sistema circolatorio e alle malattie ischemiche del cuore), i disturbi circolatori dell'encefalo, le malattie dell'apparato respiratorio, le malattie BPCO, quelle del sistema nervoso e degli organi di senso, i disturbi psichici, i valori di mortalità sono riportati in apposite tabelle, che evidenziano l'assenza di criticità significative rispetto a quanto stimato per l'intero territorio di riferimento. Vengono riportati anche i dati provinciali (comparati a quelli della Campania e ai dati nazionali), riferiti alla morbosità (tasso di ospedalizzazione acuti e lungodegenza/riabilitazione), al tasso di dimissioni in casi di tumore (dati assoluti e standardizzati) in totale e per tipologie di malattie. I dati ISTAT riportano una situazione pressoché omogenea in termini di morbosità per gli uomini e per le donne. In generale, i dati provinciali risultano in linea con la regione Campania e l'Italia. Lo SPA contiene anche i riferimenti specifici riguardanti l'esposizione agli inquinanti atmosferici e al rumore, che verranno considerati nelle analisi delle rispettive componenti ambientali.

Gli impatti potenziali sulla salute pubblica sono esaminati con riferimento alla fase di cantiere e alla fase di esercizio. Per la fase di cantiere essi sono collegati principalmente ai potenziali rischi per la sicurezza stradale (incremento del traffico veicolare dovuto alla fornitura dei materiali e agli spostamenti dei lavoratori); ai possibili incidenti connessi all'accesso non autorizzato al sito di cantiere (saranno comunque installate recinzioni temporanee delle aree interessate dai lavori); alla salute ambientale e qualità della vita (a seguito delle emissioni di polveri e di inquinanti in atmosfera e dell'aumento delle emissioni sonore. In tutti e tre i casi, gli impatti sono ritenuti dal Proponente come trascurabili. Vengono comunque previste specifiche ed adeguate procedure operative e misure di mitigazione, specie per quanto riguarda la riduzione della polverosità. Per gli impatti in fase di esercizio, questi sono riferibili all'eventuale alterazione della salute ambientale e conseguentemente della qualità della vita in seguito alle pressioni ambientali relative al traffico sul tratto di nuova realizzazione, quali principalmente emissioni di inquinanti atmosferici ed emissioni incrementali di rumore ambientale. Sono invece da escludersi alterazioni dello stato attuale della qualità del suolo e delle risorse idriche, alla luce delle misure di prevenzione previste e degli accorgimenti tecnico-operativi di gestione delle acque di dilavamento della piattaforma stradale. Sebbene la nuova strada costituisca una nuova fonte di inquinamento, tuttavia il Proponente segnala la necessità di considerare che porterà a una riduzione del traffico in area urbana con conseguente miglioramento della qualità dell'aria di quella zona. Inoltre, confrontando i risultati ottenuti con i dati disponibili per la configurazione ante operam, viene rilevato che l'incremento di concentrazione dovuto alla nuova infrastruttura risulta di modesta entità rispetto ai valori di fondo preesistenti, mantenendoli abbondantemente al di sotto dei valori limite. La realizzazione del Progetto avrà anche impatti positivi legati al miglioramento della viabilità in quanto si determinerà sicuramente un miglioramento della sicurezza stradale dovuto principalmente al tratto di nuova realizzazione, che andrà a posizionarsi in un'area agricola distante dall'edificato. L'incremento della sicurezza stradale si tradurrà in una diminuzione dell'elevato tasso di incidentalità attuale, con conseguenti impatti positivi sulla salute pubblica.

La matrice dell'impatto sulla componente in esame ci dice che l'area di ubicazione del progetto presenta una sensibilità media in termini di qualità ambientale; gli impatti potenziali sia in fase di cantiere che in quella di esercizio per la sicurezza stradale e possibili incidenti sono classificabili come temporanei, locali e di entità non distinguibile, con conseguente magnitudo trascurabile (o di entità distinguibile e magnitudo piccola per la fase di esercizio); gli impatti potenziali per la salute pubblica (inquinamento acustico e atmosferico) sono di carattere temporaneo, locale e di entità distinguibile, con magnitudo trascurabile, per la fase di cantiere, mentre sono di magnitudo piccola per la fase di esercizio, durante la quale si avranno anche impatti positivi. La significatività dell'impatto è giudicata sempre come bassa per la fase di cantiere; e come media in termini positivi per la riduzione dell'incidentalità e l'alterazione della salute pubblica, in fase di esercizio.

Dal punto di vista delle misure di prevenzione e mitigazione degli impatti, il Proponente rinvia a quelli previsti per le componenti rumore e atmosfera.

La componente salute pubblica è tratta in modo generico e superficiale, i dati dei profili di dettaglio provinciale non sono adeguati alla valutazione del progetto che riguarda la variante di pochi km. Per una corretta valutazione della componente salute il Proponente avrebbe dovuto riportare i dati socio-demografici della popolazione residente e i profili di salute con dettaglio comunale, ma vista la sede e l'entità dell'intervento non si rilevano rilevanti criticità per la popolazione. Si raccomanda un attento monitoraggio sia in fase di cantiere che di esercizio della qualità dell'aria e delle emissioni acustiche per rilevare la presenza di eventuale criticità e intervenire in modo tempestivo con azioni di mitigazione ad hoc.

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Sono riportati dal Proponente i dati relativi alla componente vegetazionale sia dell'intero territorio della Provincia di Benevento che dell'area specificamente interessata dai lavori, verificata e approfondita attraverso rilievi fitosociologici speditivi e osservazioni dirette, prevalentemente in transetti collocati all'interno di un buffer di 500 metri, a monte e a valle del tracciato stradale in progetto. Sono state pertanto individuate e cartografate le tipologie vegetazionali nell'ambito della Carta della Vegetazione redatta per lo SPA (aree a seminativi non irrigui; aree a incolti; boscaglie a *Salix alba* e *Quercus cerris*; colture arboree, ovvero oliveti, vigneti, agrumeti, noceti; aree di macchia ad arbusti misti e macchia a ginestra; bosco misto a dominanza di *Quercus cerris*. Non sono state rilevate specie floristiche di particolare interesse naturalistico o oggetto di tutela e protezione in ambito comunitario, nazionale, regionale e locale. Le essenze rinvenute sono caratteristiche e del tutto comuni degli ambienti agricoli e incolti. Le aree a boscaglia e arbusteti sono caratterizzate da specie arboree diffuse e caratteristiche delle morfologie pianeggianti, dei complessi collinari e submontani, di natura arenacea, argilloso-arenacea. Sono state osservate: *Plantago maior*, *Calendula arvensis*, *Taraxacum officinale*, *Euphorbia* (sp. pl.), *Bellis perennis*.

Gli impatti potenziali sulla componente vegetazione in fase di cantiere sono legati alla sottrazione di vegetazione. Il Proponente evidenzia che le opere in progetto, per il tratto in adeguamento si sviluppano lungo il sedime attuale della strada, andando solo in alcuni casi ad ampliare di poco l'attuale sezione stradale senza interessare suoli agricoli e/o occupati da vegetazione. Nel tratto di nuova realizzazione l'impronta stradale interessa prevalentemente suoli agricoli coltivati a seminativo dove non si rileva la presenza di vegetazione arborea di particolare interesse né di fitoassociazioni spontanee e/o naturali. Si rileva, solo in due punti l'interferenza tra il tracciato e la vegetazione di tipo naturale: una piccola macchia arboreo arbustiva di superficie pari a circa 1000 m², ed un arbusteto di superficie pari a circa 600 m². La realizzazione dei cantieri determina il consumo di circa 28.500 m² di superfici occupate da seminativi, con assenza quindi di vegetazione arboreo arbustiva. Nel complesso si tratta di un impatto a breve termine per le aree di cantiere, che dopo la realizzazione verranno dismesse e ripristinate; di estensione locale, di entità non distinguibile, che ha effetti su superfici caratterizzate prevalentemente da una bassa sensibilità essendo seminativi, ad esclusione

della sola porzione di macchia arboreo arbustiva soprarichiamata. La significatività dell'impatto è, quindi, giudicata bassa. Analogamente alla fase di cantiere, gli impatti generati dall'opera in fase di esercizio consistono prevalentemente nella sottrazione di vegetazione, limitatamente alla piccola macchia arboreo arbustiva e all'arbusteto sopracitati. Non si prevedono impatti relativi alla frammentazione della continuità ecologica del territorio; alla riduzione della naturalità del luogo; all'alterazione della copertura vegetale del suolo, con conseguenti danni al grado di stabilità del suolo stesso; all'alterazione della composizione floristica e della struttura delle fitocenosi; alla perdita di habitat; alla riduzione della biodiversità, sia a livello di habitat che di specie. Nel complesso, relativamente alla sottrazione della vegetazione presente lungo il tracciato del tratto di nuova realizzazione, si tratta di un impatto permanente; di estensione locale, di entità distinguibile per aree occupate dall'opera; che ha effetti su superfici caratterizzate prevalentemente da una bassa sensibilità, essendo prevalentemente seminativi. La significatività dell'impatto è valutata come media.

Si ricorda che il Proponente dovrà comunque identificare e quantificare **le superfici assimilate a bosco**, ai sensi degli articoli 3, 4 e 5 del Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali – Decreto legislativo, 03/04/2018 n° 34, G.U. 20/04/2018, che saranno sottoposte a interventi e attività finalizzate alla realizzazione dell'opera in questione e comunque ad attività diverse dalla gestione forestale (ai sensi dell'articolo 7, comma 1, del Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali – Decreto legislativo, 03/04/2018 n° 34, G.U. 20/04/2018), distinguendo tra (1) superfici che subiranno l'eliminazione della vegetazione esistente in maniera temporanea (senza trasformazione di uso del suolo) e (2) superfici che subiranno l'eliminazione della vegetazione esistente in maniera permanente (con trasformazione di uso del suolo). Qualora le superfici al punto (2) abbiano un'estensione superiore a quella minima utile per classificare una superficie come bosco ai sensi dello stesso Decreto, il Proponente dovrà richiedere le necessarie autorizzazioni agli enti competenti per territorio, ai sensi dell'articolo 8 del Testo Unico in materia di foreste e filiere forestali – Decreto legislativo, 03/04/2018 n° 34, G.U. 20/04/2018. Per tutte le superfici di cui ai punti (1) e (2), detti enti competenti potranno stabilire i criteri per la definizione delle opere e dei servizi di compensazione, per gli interventi di trasformazione del bosco, nonché gli interventi di ripristino obbligatori da applicare in caso di eventuali violazioni all'obbligo di compensazione. Si ricorda a tale proposito che la trasformazione del bosco che determini un danno o un danno ambientale ai sensi del comma 2 dello stesso articolo 8 deve essere oggetto di riparazione ai sensi della direttiva 2004/35/CE e della relativa normativa di recepimento.

Per la fauna selvatica si è fatto riferimento al quadro conoscitivo compilato per la redazione del Piano Faunistico-Venatorio nella Provincia di Benevento, con l'elenco delle specie potenzialmente presenti nell'area di indagine, sulla base di dati cartografici e di bibliografia. Per ogni specie è indicato l'habitat preferenziale di appartenenza e il grado di protezione; in particolare sono stati presi in considerazione: l'appendice I della Direttiva 2009/147/CE denominata "Uccelli", l'appendice II, IV della Direttiva 92/43/CEE denominata "Habitat" che comprendono le specie animale di interesse comunitario; l'appendice II e III della Convenzione di Berna, convenzione sulla conservazione della vita selvatica dell'ambiente naturale in Europa; la Lista Rossa Vertebrati Italiani LRN (Peronace et al., 2012; Rondini et al., 2013). È stata realizzata, in seguito ai sopralluoghi effettuati, una specifica carta della sensibilità faunistica, allegata nella documentazione presentata dal Proponente.

Circa la componente faunistica, si rileva che non viene interferito, quindi, territorio con vegetazione naturale o seminaturale, rendendo minimo l'impatto sulla componente faunistica ed ecosistemica. Le aree boscate a maggiore valenza faunistica ed ecologica sono ad una distanza tale da non comprometterne la naturalità e il valore ecosistemico esistente. L'area interessata alla realizzazione della galleria artificiale verrà ribassata rispetto alla quota di campagna, ciò determinerà la necessità di un intervento maggiormente invasivo per consentire gli scavi e la creazione delle paratie, oltre ad un maggiore utilizzo di mezzi di trasporto per allontanare il materiale di scavo. Tale parte di lavorazione appare la più delicata e necessiterà di essere condotta con particolare attenzione per quel

che riguarda il contenimento dei rumori, vibrazioni, dell'emissione delle polveri, delle emissioni di luci di cantiere per minimizzare il possibile disturbo causato alla fauna selvatica. Gli impatti potenziali in fase di cantiere sono legati a possibili danni causati dal sollevamento delle polveri (reversibile e comunque riducibile attraverso l'adozione di idonee accortezze e buone pratiche di cantiere) e al disturbo causato da rumore, vibrazioni e luci (la valenza degli impatti è giudicata comunque come trascurabile per tutte le fasi e per tutte le aree di progetto. La significatività dell'impatto è quindi stimata bassa.

Si considerano trascurabili gli impatti relativi alla frammentazione degli habitat faunistici (considerato l'ecosistema agricolo a bassa sensibilità faunistica in cui si inserisce il tracciato) e all'alterazione degli elementi di connessione ecologica

In fase di esercizio, gli impatti sono legati all'aumento dei livelli di rumore per il passaggio degli autoveicoli e, considerando la connotazione agricola in cui si inserisce il progetto e il fatto che il popolamento faunistico gravitante nell'area di intervento è legato a contesti urbanizzati e costituito da specie sinantropiche adattate ai disturbi antropici e alla presenza di strade, il Proponente ritiene che l'esercizio della nuova viabilità non costituisca un disturbo rilevante. L'impatto è, pertanto, da considerarsi basso. Per limitare poi l'impatto relativo alla mortalità per investimento, sono state definite in fase progettuale gli elementi atti ad attenuare tali tipi di effetti, quali la predisposizione di attraversamenti idraulici che potranno svolgere anche la funzione di attraversamenti faunistici dell'infrastruttura. Il Proponente ritiene che tali elementi siano sufficienti a contenere il rischio di collisione tra veicoli e fauna e, di conseguenza, il rischio di mortalità delle specie. Ritiene pertanto che tale impatto sia da considerarsi basso.

Al fine di ridurre i rischi di collisioni tra veicoli e fauna, comunque, in sede di progetto esecutivo dovrà essere approfondito lo studio e la progettazione degli specifici interventi di permeabilizzazione dell'infrastruttura, non sempre riconducibili ai soli passaggi idraulici, per consentire il transito in sicurezza degli stessi animali, specialmente per piccoli mammiferi, e in generale di quelle specie con scarsa capacità di compiere movimenti e spostamenti. Per l'individuazione della tipologia e della loro ubicazione e densità, lo studio ad hoc dovrà contenere espliciti riferimenti alla situazione locale specifica.

Dal punto di vista delle misure di prevenzione e mitigazione degli impatti, il Proponente individua gli accorgimenti tecnici da seguire soprattutto nella fase di cantiere, Per la fase di esercizio, stante l'impossibilità di recuperare *in loco* la vegetazione, sono previste opere di mitigazione legate al ripristino della fertilità (con inerbimento delle superfici su rilevati e trincee); interventi d'incremento della vegetazione autoctona e di rinaturalizzazione delle aree libere ai lati della strada; interventi di mascheramento e arredo verde tali da garantire la continuità visiva dei luoghi e il potenziamento della rete ecologica, soprattutto se attuato in aree in cui la vegetazione naturale è rara e privilegiando la continuità con altri elementi (siepi e nuclei arboreo/arbustivi); ricoprimento della galleria artificiale. Per la componente faunistica è prevista l'adozione in fase di cantiere di specifiche modalità operative di prevenzione tese a diminuire l'inquinamento luminoso, la polverosità, il rumore. Le misure di mitigazione sono le stesse di quelle previste per la vegetazione, in quanto ritenute efficaci anche per la fauna.

USO DEL SUOLO E PATRIMONIO AGROALIMENTARE

Con la redazione della Carta dell'Uso del suolo il Proponente evidenzia che l'elemento caratterizzante il paesaggio in cui l'area di intervento si inserisce è rappresentato dalla attività agricole che occupano circa l'80% dell'area indagata (il resto è diviso tra aree naturali boscate e a cespuglieto e alcuni fabbricati residenziali e industriali). Vengono specificati i dati ISTAT riferiti ai Comuni di S. Marco dei Cavoti e di Reino, che evidenziano un modello di agricoltura poco intensivo e con redditività bassa (per la maggior parte coltivazione a seminativo, soprattutto cereali).

Gli impatti potenziali derivanti dall'opera sono quelli della sottrazione temporanea di suolo agricolo e di probabile riduzione di produzione agroalimentare di qualità nella fase di cantiere; e di sottrazione permanente di suolo agricolo e di probabile danneggiamento della produzione agricola nella fase di esercizio. Si evidenzia che il totale delle superfici occupate dai cantieri è pari a 28.485 m² e anch'esse investono esclusivamente campi tenuti a seminativo. Data l'estensione delle aree agricole e considerata la caratteristica delle specie erbacee coltivate si ritiene l'impatto per la componente non significativa (in fase di cantiere la sottrazione è temporanea, essendo previsti interventi di ripristino dello stato originario dei luoghi al termine dei lavori) o del tutto trascurabile (per la riduzione o il danneggiamento della produzione agroalimentare). La sottrazione permanente di suolo agricolo in fase di esercizio, riferita a 64.751 m² di seminativi in aree non irrigue (97% del totale) e a 2.226 m² tra vigneti, frutteti e oliveti, è da ritenersi un impatto avente significatività media.

Sulla base della quantificazione della superficie ad uso agricolo sottratta in maniera permanente (con trasformazione di uso del suolo), è opportuno che vengano individuate eventuali misure di compensazione. Gli interventi di compensazione potranno essere finalizzati: al ripristino di aree 'consumate' verso forme a maggiore naturalità; al miglioramento o al restauro dei habitat esistenti; alla realizzazione di elementi, quali filari, siepi, per il ripristino delle connessioni ecologiche del territorio (anche in relazione a quanto detto circa la fauna), tramite l'utilizzo di specie autoctone, preferibilmente di provenienza locale e certificata, anche al fine di ricongiungere cenosi frammentate; alla realizzazione di sistemazioni idraulico-forestali o idraulico-agrarie o realizzazione e sistemazione di infrastrutture forestali al servizio del bosco e funzionali alla difesa idrogeologica del territorio; alla prevenzione di rischi naturali e antropici; ad altre opere, azioni o servizi compensativi indirizzati alla protezione o al ripristino della biodiversità, volti a garantire la tutela e valorizzazione socio-economica, ambientale e paesaggistica.

Con riferimento alla superficie ad uso agricolo sottratta in maniera temporanea, lo SPA indica una serie di accorgimenti tecnici di prevenzione e, soprattutto, specifica gli interventi di mitigazione in fase di cantiere, volti alla ricostituzione di uno strato di suolo fertile che garantisca la riconsegna del terreno ai proprietari, una volta dismesso il cantiere, anche nel caso dell'area di stoccaggio terre, non oggetto di esproprio, limitando così gli impatti ambientali alla sola fase di cantierizzazione. Tale intervento sarà successivo alla dismissione del cantiere e prevede operazioni di ripuntatura e fresatura del terreno, stesa del terreno vegetale (per uno spessore pari a 20-30 cm), erpicatura e regimazione idraulica.

AMBIENTE IDRICO

Nello Studio Idraulico si evidenzia che il progetto ricade nella parte alta dei bacini dei torrenti Reinello e Tammarecchia di San Marco (entrambi affluenti in sponda sinistra del fiume Tammaro) e che in questo tratto stradale non sono presenti interferenze idrauliche, ma si incontrano solamente compluvi naturali che drenano le acque di modesti versanti senza confluire in un definito alveo inciso. Le cartografie dell'Autorità di Bacino non individuano perimetrazioni di pericolosità idraulica.

Durante la fase di cantiere, gli impatti potenziali sono del tipo temporaneo, non permanente, non modificativi dell'equilibrio eco-antropico. Non sono rilevati impatti significativi sul reticolo superficiale, considerato anche che le aree colanti dei bacini definiti dall'opera determinano una rete di progetto il cui recapito è controllato a monte mediante filtro di vasche di prima pioggia. La metodologia utilizzata per la stima dei dati pluviometrici fa riferimento a quella proposta su scala nazionale dal progetto VAPI del Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche (GNDCI), per l'individuazione di parametri regionali da adottare nella formulazione della legge di probabilità pluviometrica. Il Rapporto VAPI fornisce i valori di questo coefficiente sia per le piogge sia per le portate (riportati nello SPA) e individua e distingue le diverse sottozone omogenee riportandone i parametri statistici delle leggi di probabilità pluviometrica, ottenuti dall'analisi

statistica dei massimi annuali. L'area d'intervento ricade nella regione idrologicamente omogenea "A3".

Come rilevato dalla Relazione Idraulica di progetto il Proponente segnala che non sono stimati impatti dell'opera sul regime idraulico della rete delle acque superficiali. Gli impatti di tipo ambientale per acque di dilavamento della superficie stradale e per acque di prima pioggia sono mitigati da specifici interventi di progetto riassunti.

Le opere di prevenzione degli impatti si riferiscono alla prevenzione per la sicurezza delle lavorazioni, ovvero alla programmazione delle stesse in periodi di scarsa piovosità e/o all'approntamento provvisorio di drenaggi al piede degli scavi in fase di cantiere. Non si evidenziano tematiche di inquinamento dei terreni e della falda a seguito di esecuzione di pali trivellati stante le caratteristiche dei terreni coesi attraversati e il non impiego di liquidi di contenimento del cavo. Non sono previste mitigazioni in fase di esercizio.

GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA

Lo SPA contiene la caratterizzazione geomorfologica del territorio, evidenziando la larga diffusione di unità a dominante argilloso-marnoso-calcareo (es. Flysch Rosso, FYR3), che ha favorito l'imposizione di morfologie blande sui termini argilloso-marnosi soprattutto nella condizione di franapoggio lungo il pendio. Questa particolare condizione giaciturale crea condizioni di intensa erosione, di tipo lineare ed areale, e limita evidentemente i processi gravitativi, che sono invece maggiormente sviluppati sui versanti a media acclività come quelli del Torrente Tammarecchia. L'individuazione delle aree in frana, basata essenzialmente sul loro riconoscimento sul terreno e la valutazione dello stato di attività, è stata condotta per mezzo dell'osservazione diretta di particolari evidenze geomorfologiche e di elementi minori quali gradini, ondulazioni, fratture coperture detritiche, incisioni, rotture di pendio associate a contropendenze, versanti concavo-convessi, disordine nel reticolo di drenaggio, superfici di rottura, accumuli di materiale ecc. Dai Cataloghi/Archivi di catalogazione risulta che nell'area rilevata sono presenti principalmente colamenti e scivolamenti traslativi/rotazionali, e subordinatamente crolli/ribaltamenti. Per la definizione del modello geologico dell'area di studio, è stata anche redatta una carta geologico-tecnica basata su rilievi originali effettuati in campo e sulle informazioni cartografiche tratte dalla letteratura. Sono riportate le descrizioni sintetiche delle Unità litologico-deposizionali quaternarie/oloceniche (depositi alluvionali, di versante, depositi di frana, ecc.), e delle Unità litostratigrafiche di appartenenza (Formazioni, membri, litofacies) cui sono stati riferiti i terreni affioranti nell'area di studio. Infine, viene fornita anche la caratterizzazione sismica dell'area di studio.

In fase di cantiere gli impatti indotti sulla componente in esame sono stati valutati tenendo in considerazione i seguenti aspetti: valutazione dei volumi di scavo (m^3); valutazione dei volumi di fabbisogno di terre e rocce da scavo (m^3); valutazione di possibili inquinamenti legati alle attività di scavo; altezza degli scavi. Gli impatti potenziali, che riguardano sia la fase di cantiere che quella di esercizio, sono: scivolamento di coltri (dovuto a possibili ampliamenti di fenomeni franosi localizzati); alterazione dello stato di salute (specie/numero) della vegetazione/fauna/habitat, per effetto di alterazioni morfologiche dovute alle operazioni di scavo e di riporto; erosione del suolo, dovuta ad eventuali alterazioni del drenaggio superficiale a seguito della realizzazione delle superfici impermeabilizzate e alle operazioni di scavo o riporto. La significatività è ritenuta bassa per tali ultimi due tipi di impatto in fase di cantiere e media in fase di esercizio; mentre risulta media per lo scivolamento delle coltri in fase di cantiere e alta in fase di esercizio. Infatti, l'area del tracciato, pur essendo impostata in un'area scarsamente articolata dal punto di vista morfologico, è stata invece interessata da estesi fenomeni erosionali, verificatisi a seguito di particolari condizioni di piovosità, come quelle dell'aprile del 2015. I versanti interessati sono stati quelli a debole pendenza tra le località Leccata e Fonte di Rago, che hanno subito una forte azione erosiva, effetto dell'azione areale

del ruscellamento, esplicatasi con modalità tipiche della "erosione a rivoli e solchi per ruscellamento concentrato", che hanno interessato aree anche vicine al tracciato. Particolare attenzione, pertanto, dovrà essere posta all'eventualità che tali fenomeni possano ripetersi nel futuro in coincidenza di particolari condizioni meteorologiche, e che l'erosione a solchi, una volta innescata, possa evolvere rapidamente, approfondendosi, allungandosi e ramificandosi, con un progressivo arretramento delle testate delle incisioni, fino a interessare in più tratti il tracciato, con areali più vasti di quelli investiti dagli eventi dell'aprile 2015. Per questo motivo, il Proponente segnala che è stato ritenuto indicativo circoscrivere gli areali che hanno subito una forte azione erosiva concentrata durante gli eventi di aprile 2015, e includerli nella Carta Geomorfologica come "aree potenzialmente soggette ad erosione a rivoli e solchi per ruscellamento concentrato". Il progetto prevede a partire dalla pk 0+580 alla pk 0+720 la realizzazione di una paratia di pali di grande diametro con funzione di sostegno dei carichi generati dal nuovo rilevato stradale in relazione all'interferenza con il corpo di frana già classificato dalle cartografie IFFI e descritta nel paragrafo relativo all'inquadramento geologico. Sono stati eseguiti appositamente 3 sondaggi geognostici, di cui due attrezzati con tubi inclinometrici e 2 linee sismiche a rifrazione (Rifr1 e Rifr2) le cui risultanze sono contenute negli allegati allo SPA. In relazione alla Galleria Artificiale sono previste opere provvisorie con pali di lunghezza 18 m, Φ 1200, interasse 1,40 m, fodera interna di rivestimento 40 mm spessore, retrostante impermeabilizzazione, a contenere eventuali innalzamenti della falda sospesa temporanea (falda di progetto) per eventi stagionali dovuta all'alta permeabilità dei terreni di coltri, vista la caratterizzazione geologica dell'area. Detti impatti possono essere gestiti in fase di scavo tramite drenaggio al piede dello scavo o mediante programmazione dell'attività in periodo non stagionale. In esercizio i medesimi impatti sono gestiti dal sistema progettuale di raccolta delle acque.

ARIA E CLIMA

La stazione di monitoraggio della qualità dell'aria più prossima al sito in esame è collocata a Benevento ed è stata selezionata la stazione #28 – Benevento Campo Sportivo per la maggiore disponibilità di dati per i diversi inquinanti. La caratterizzazione della qualità dell'aria per l'area di studio è stata effettuata facendo riferimento ai dati validati annuali reperiti tramite il portale Arpa Campania per gli ultimi tre anni disponibili, ossia 2019, 2018 e 2017. Nello SPA vengono riportati i dati relativi ai diversi indicatori per ciascun anno e i valori mediati sui tre anni. Per quanto riguarda il monossido di carbonio CO e il biossido di zolfo SO₂, inquinanti rilevanti nel caso di inquinamento dovuto a traffico veicolare, non essendo previsto il rilevamento di tali dati nella stazione di monitoraggio sopra citata sono stati presi come riferimento per la condizione ante operam dati reperibili attraverso altre fonti. I dati rilevati attestano una buona qualità dell'aria, che non rivela superamenti dei limiti ai sensi d.l.g. 155/2010 ad eccezione dell'ozono (in tutti gli anni valutati si rileva un numero maggiore al limite di giorni di superamento del valore limite di 120 OLT, sebbene con andamento decrescente nel tempo).

La sintesi delle azioni di progetto relative alla fase di cantiere porta ad individuare i seguenti impatti potenziali: degradazione della qualità dell'aria (per effetto di fenomeni di alterazione e di emissioni in atmosfera) ed alterazione dello stato di salute della popolazione. La significatività è ritenuta dal Proponente bassa, sia con riferimento alla fase di cantiere che alla fase in esercizio. Vengono specificate le emissioni previste per la fase di cantiere, in relazione alle attività più significative e considerando le varie tipologie di sorgenti (emissioni dai gas di scarico di macchine e mezzi d'opera, azione eolica sui cumuli in stoccaggio temporaneo, attività di escavazione) e le emissioni previste in fase di esercizio, calcolate secondo volumi di traffico distinti tra mezzi leggeri e pesanti e secondo disaggregazioni temporali dei flussi di traffico (periodi diurno e notturno)-

Per la corretta gestione dell'attività di cantiere, sono previsti diversi accorgimenti descritti nello SPA e volti al contenimento delle emissioni e principalmente dei fenomeni erosivi e dispersivi, che incidono in misura maggiore nell'emissione di polveri. Tutte le aree di cantiere logistico e di supporto

come quelle di cantieri d'opera, ovvero le aree tecniche sono recintate con reti antipolveri e risultano tutte confinate in prossimità dei lavori. In presenza di aree di stoccaggio si prevede di installare impianti di nebulizzazione ad acqua per l'abbattimento delle polveri, con prelievo da rete urbana o da serbatoi provvisori.

PAESAGGIO, PATRIMONIO CULTURALE E BENI MATERIALI

L'ambito paesaggistico direttamente interessato dal progetto rientra nell'unità paesaggistica UP01 del PTCIP che comprende "Ampia area delle colline marnose-argillose a pendenza da moderata a media su flysch miocenico e flysch rosso fra il settore centro-occidentale del bacino del Tammaro e centro-orientale del Bacino del Calore a bioclina mesomediterraneo/umido con paesaggio a configurazione spaziale uniforme dominato da una matrice agraria a seminativi, con biocenosi naturali legnose interdisperse nelle colture annuali, centri urbani e numerosi insediamenti rurali". Come già ampiamente detto, l'ambito è caratterizzato da un paesaggio agrario continuo costituito da porzioni di territorio caratterizzate dalla naturale vocazione agricola che conservano i caratteri propri del paesaggio agrario tradizionale locale. Le aree interessate dall'intervento non interferiscono con vincoli di interesse storico, in particolare non si rilevano interferenze con: vincoli archeologici potenzialmente rilevanti né aree che destino particolare interesse da questo punto di vista; vincoli di interesse storico – archeologico – paesistico – ambientale che possano entrare in contrasto con la realizzazione dell'opera in progetto; aree protette istituite dalla Regione Campania né nei proposti siti Natura 2000 (SIC o ZPS). Le aree d'intervento sono, inoltre, distanti da siti soggetti a tutela paesistica ai sensi della legge n. 1947 del 29/06/1939; il tracciato proposto non presenta interferenze con elementi territoriali tutelati ai fini paesaggistico – ambientali. Considerando gli edifici di interesse rilevante dal punto di vista storico – architettonico, la strada in progetto dista circa 1 km in linea d'aria dai punti censiti come Beni culturali immobili puntuali. Considerando infine i rinvenimenti archeologici, si conferma, che nell'area direttamente interessata dall'impronta di sedime della strada in progetto non sono segnalati rinvenimenti archeologici, mentre nei Comuni circostanti all'area di intervento risultano alcuni rinvenimenti (si veda la Relazione archeologica). Gli elementi dell'analisi morfologica del paesaggio sono riportati dal Proponente nella Carta della morfologia e struttura del paesaggio, mentre gli aspetti percettivi legati all'intervisibilità tra le opere ed il contesto sono riportati nella Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità.

Gli impatti potenziali dell'opera sul paesaggio fanno riferimento, sia per la fase di cantiere che per quella in esercizio, alla possibile alterazione della percezione visiva del paesaggio, determinata dall'inserimento nel territorio di elementi incongrui rispetto alle componenti che caratterizzano il paesaggio stesso (per tipologia, dimensione e/o carattere), tali da generare un'intrusione e/o barriera visiva, al punto da limitare o impedire la visualità e la lettura sia del paesaggio, che dei beni culturali; e alla possibile frammentazione del paesaggio con sottrazione di suolo. La significatività degli impatti, conseguenti anche alla modificazione della morfologia, è giudicata dal Proponente sempre bassa, considerato il fatto che il bacino di visualità entro cui risulta visibile è limitato e circoscritto a porzioni dell'intervento stesso. Tale condizione è dovuta prevalentemente a due fattori congiunti, ovvero la limitata presenza, nell'ambito di intervento, di strade di fruizione pubblica panoramiche o poste a quote superiori rispetto a quelle del tracciato di progetto, unita alla morfologia del territorio, caratterizzata da un andamento ondulato del terreno. In generale le opere in progetto appaiono poco visibili, rappresentando nella gran parte dei casi lo sfondo prospettico delle visuali a media ed elevata, ad esclusione dei tratti di inizio e fine lotto, corrispondenti alla nuova rotatoria e al rilevato della viabilità secondaria di scavalco della galleria artificiale, che appaiono invece a breve distanza dalla viabilità esistente, prossima all'intervento. La rotatoria, ubicata all'inizio del tratto di nuova realizzazione, sarà visibile principalmente dal tratto viario in adeguamento e dall'attuale SS 212, che sarà declassata, a seguito della realizzazione del nuovo tratto in variante. Il tratto dalla rotatoria alla galleria artificiale sarà visibile a media distanza solo da due strade vicinali; anche in questo caso la visuale sarà parziale vista la morfologia ondulata del territorio e la presenza di barriere visive date

dalla vegetazione arboreo-arbustiva presente lungo i confini dei campi agricoli. Il tratto compreso tra la galleria artificiale e la rotatoria, prevista nel secondo stralcio in corso di realizzazione, sarà visibile con viste ravvicinate e a media distanza lungo il tratto di SS 212. L'inserimento della nuova viabilità, complessivamente, non modifica, quindi, in maniera sostanziale la percezione del paesaggio, in primo luogo per la scarsa visibilità dell'opera, dovuta alle caratteristiche morfologiche del territorio e dall'esigua presenza di viabilità a fruizione pubblica, tranne strade poderali, ed in secondo luogo per gli interventi di mitigazione di inserimento paesaggistico proposti.

Al fine di limitare l'impatto visivo delle aree di cantiere (solo parzialmente visibili dalle viabilità locali esistenti) si prevede di utilizzare una recinzione mista, con pannellature metalliche e vegetazione. I pannelli saranno pertanto mascherati verso l'esterno con siepi di specie arbustive sempreverdi a rapido accrescimento, scelte tra quelle autoctone. Per la fase di esercizio, gli interventi di mitigazione sono funzionali al "mascheramento" delle opere nei casi in cui il fenomeno dell'intrusione, ovvero dell'inserimento, nel sistema paesaggistico esistente, di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici, è particolarmente evidente. Le opere di mitigazione previste si fondano, in sintesi, sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni. Pertanto, si prevedono la già citata formazione di filari arborei, gruppi arborei ed arbustivi, azioni di inerbimento, sistemazioni a verde delle rotatorie con l'impianto di specie arboree e specie arbustive, interventi di semina a spaglio e di idrosemina.

RUMORE E VIBRAZIONI

Tra i ricettori potenzialmente interessati non si riscontrano ricettori sensibili ovvero scuole, ospedali, case di cura e di riposo. Attualmente il Comune di San Marco dei Cavoti non dispone di un piano di classificazione acustica (per la verifica dei limiti di immissione sonora si utilizzano quindi i valori riportati dal DPCM 14/11/1997 con riferimento ad aree di tipo misto - classe III e ad aree prevalentemente industriali - classe V). Il Comune di Reino dispone invece del piano di classificazione acustica comunale. I territori di interesse ricadono nella classe di destinazione d'uso "Aree di tipo misto" (classe III). È stata effettuata un'indagine fonometrica su 4 ricettori individuati per il tratto relativo alla variante di nuova realizzazione. I livelli di pressione sonora diurna sono i seguenti, in dB(a): 59,0; 42,9; 44,7; 53,4. Quelli in notturna sono, in dB(A): 51,9; 35,3; 41,9; 45,9. Per quanto riguarda il tratto di adeguamento in sede, i rilievi sono stati effettuati su 2 postazioni che hanno evidenziato livelli di pressione sonora diurna pari a 67,2 e 63,7 dB(a) e livelli di pressione notturna pari a 55,4 e 52,0 dB(A). Dalla sovrapposizione delle mappe dei livelli di pressione sonora per i diversi scenari con le fasce di pertinenza acustica del DPR 142/2004 non si riscontrano superamenti dei limiti normativi.

Gli impatti potenziali in termini di immissione di livelli diversi di rumore, di superamento dei limiti e di possibile alterazione dello stato di salute della popolazione sono giudicati di significatività bassa, sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio. Sono comunque previste azioni di prevenzione e mitigazione, puntualmente citate nello SPA.

PIANODI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Non è stato previsto alcun monitoraggio ambientale.

PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE ai sensi del D.P.R. 120/2017

Il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo è stato redatto ai sensi del DPR 120/2017. I lavori previsti porteranno alla produzione di materiali provenienti dagli scavi che potranno essere

reimpiegati all'interno della stessa opera in qualità di sottoprodotto (gestito come terre e rocce da scavo) ovvero quale materia prima seconda, da utilizzarsi previa attività di recupero. Gli stessi saranno quindi utilizzati sia all'interno dello stesso progetto, in accordo ai fabbisogni di materie individuati in bilancio, come materiale inerte in sostituzione dei materiali di cava, sia potranno essere conferiti in siti esterni per la successiva immissione nel mercato della produzione. Nel documento vengono affrontate le seguenti tematiche: inquadramento legislativo relativo alla gestione dei materiali da scavo; descrizione generale dell'opera in progetto; inquadramento geologico e geomorfologico del sito; caratteristiche merceologiche dei terreni di scavo; risultati delle indagini chimiche eseguite sui terreni oggetto di scavo; bilancio materie con la previsione dei quantitativi di materiali riutilizzati nell'ambito del cantiere e quelli oggetto di conferimento in altri siti; individuazione impianti di possibile conferimento dei materiali di esubero.

Per quanto riguarda le indagini relative alle caratterizzazioni dei campioni di terreno e delle acque sotterranee relative al progetto SS 212 della Val Fortore, i risultati che sono emerse rappresentano quanto segue:

- tutti i campioni analizzati, di entrambe le matrici, non presentano caratteristiche di aggressività elevate: tutti i valori riscontrati, infatti, sono stati inferiori ai limiti indicati per la classe di esposizione "XA1 – Aggressività debole" così come riportato dalla Norma UNI EN 206-1."5;
- i campioni di terreno sono stati sottoposti a caratterizzazione ambientale ai sensi del D.P.R. 120/2017 e i valori ottenuti confrontati con le CSC riportate in Tabella 1 colonna A dell'Allegato 5 alla parte IV del Decreto Legislativo 152/2006. Si evidenzia un superamento per il parametro "Arsenico" nel campione PZ D1-CA2 Profondità 1-2 m. Si precisa, comunque, come il valore della concentrazione indicato sia di poco superiore al limite di colonna A (20,8 rispetto al limite di 20 mg/Kg s.s.) ampiamente compreso all'interno dell'intervallo di incertezza indicato nel certificato di laboratorio (+ - 4,86);
- tutti i campioni risultano comunque conformi alle CSC di Colonna B dell'Allegato 5 alla parte IV del Decreto Legislativo 152/2006;
- la caratterizzazione dei campioni di terre e rocce da scavo come rifiuti ai fini della classificazione della pericolosità, vista l'assenza di classi di pericolosità così come riportato all'interno del Reg. UE 1357/2014 e s.m.i. ha evidenziato che i campioni sono rientrati nel codice CER 17 05 04 "terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03";
- i risultati ottenuti dai test di cessione hanno evidenziato l'impossibilità per tutti e tre i campioni (PZ 01 RIF Profondità 1-2m, PZ 05 C -RIF Profondità 0-3 m e S01C -RIF Profondità 2-15 m) di recupero dei rifiuti come previsti da D.M. 186/2006 a causa del superamento del parametro COD. Inoltre, dai valori sopraccitati si evidenzia che tutti i rifiuti possono essere conferiti presso le discariche per rifiuti speciali non pericolosi o discariche per rifiuti speciali pericolosi. Nel caso del conferimento presso le discariche per rifiuti inerti è presente un superamento per il parametro "Fluoruri" per i campioni "PZ 01 RIF 1-2 m" e "PZ 05 IF 0-3 m", per cui non potrà essere possibile il conferimento in tali tipi di discariche;
- la caratterizzazione delle acque sotterranee si può osservare la conformità del campione alle concentrazioni soglia riportate all'interno della Tabella 2 Allegato 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006.

Dalle analisi dei parametri di aggressività del terreno e delle acque sul calcestruzzo, non si evincono valori che rientrano nelle classi di esposizione e quindi non sussiste attacco chimico da parte del terreno e dell'acqua di falda analizzati nei confronti del calcestruzzo.

Per quanto riguarda il bilancio delle terre, come evidenziato nei paragrafi relativi alla caratterizzazione geologica e geotecnica, i materiali provenienti dagli scavi e dalla bonifica del piano di fondazione, non sono idonei per essere riutilizzati nella costruzione dei nuovi rilevati stradali in quanto non materiali argillosi. Pertanto è previsto il conferimento all'esterno del cantiere come terre e rocce da scavo in qualità di sottoprodotti secondo le modalità previste dal DPR 120/17. I materiali per la formazione dei rilevati saranno approvvigionati da cave di prestito.

I materiali provenienti dalle demolizioni delle opere esistenti saranno invece conferiti a recupero, così come i materiali provenienti dalle demolizioni delle pavimentazioni. I fabbisogni di terreno vegetale sono soddisfatti invece dai materiali provenienti dallo scotico e nel bilancio non risulta esubero di tale fattispecie. Per il rimodellamento degli scavi a seguito opere si prevede il parziale riutilizzo del materiale proveniente dagli stessi.

Per quanto riguarda infine i calcestruzzi si è ipotizzato che la fornitura provenga interamente dall'esterno del cantiere. I valori totali dei volumi prodotti dagli scavi (compresi quelli delle demolizioni) sono pari a 116.652 m³, di cui 98.547 m³ sono conferiti a deposito finale (recupero) o discarica (solo i volumi derivanti dalle demolizioni pari a 7.079 m³ sono conferiti a discarica in regime di rifiuto) e 18.105 m³ sono reimpiegati in loco nell'ambito del cantiere; i fabbisogni complessivi ammontano a 118.298 m³ e pertanto i volumi relativi agli approvvigionamenti da cave di prestito sono pari a 100.193 m³. Per i soli aspetti relativi al conferimento a deposito /discarica dei materiali di scavo, si considera un coefficiente di passaggio tra banco e mucchio di 1,20, mentre per gli approvvigionamenti si considera un coefficiente di costipamento di 0,9. Pertanto, i materiali destinati a deposito/discarica sono pari a $98.547 \times 1,2 = 118.256$ m³, mentre per quanto riguarda i fabbisogni l'approvvigionamento complessivo è pari a $100.193/0,9 = 111.325$ m³.

Tabella valori per Bilancio

SCAVI [mc]		FABBISOGNI [mc]		DEPOSITO / DISCARICA [MC]	APPROVVIGG. [MC]
Sterro	36.447	Rilevati	88.829	36.447	88.829
Scotico	7.491	Vegetale	6.204		
Bonifica	31.042			31.042	
		Sistemazioni verde	1.287		
Opere	34.593	Rimodellamenti	10.614	23.978	
		Anticapillare	11.220		11.220
		Sistemazione spondali	144		144
*Demolizioni	7.079			7.079	
Totale	116.652	Totale	118.299	98.547	100.193

***I materiali provenienti dalle demolizioni delle pavimentazioni esistenti pari a 7079 mc, sono conferiti a discarica in regime di rifiuto.**

Per quanto riguarda specificatamente la gestione dei materiali da scavo in regime di sottoprodotti si riporta nel seguito la tabella di sintesi dei volumi (indicati in m³), con l'indicazione delle quantità oggetto di reimpiego all'interno del cantiere e di quelle in esubero destinate al recupero ambientale di cave.

SCAVI [mc]		UTILIZZO NELL'AMBITO DEL CANTIERE [mc]		ESUBERI DESTINATI AL RECUPERO AMBIENTALE DI CAVE [mc]	
Sterro	36.447				36.447
Scotico	7.491	Vegetale e sistemazioni	7.491		
Bonifica	31.042				31.042
Opere	34.593	Rimodellamenti	10.614		23.978
Totale	109.573	Totale	18.106		91.467

Il PUT individua i siti per il conferimento dei materiali provenienti dagli scavi, per gli approvvigionamenti degli inerti per la formazione dei rilevati e inerti in genere, per il conferimento delle demolizioni in regime di rifiuti non pericolosi. Le cave (tutte autorizzate) per approvvigionamento e per smaltimento (recupero ambientale) e gli impianti di riciclaggio sono localizzati nelle province di Benevento e di Avellino, a distanze variabili da 26 a 68 km.

CAVA APPROVVIGIONAMENTO	IMPIANTO DI RICICLAGGIO	CAVA PER SMALTIMENTO (RECUPERO AMBIENTALE)	LOCALITA'/COMUNE	AUTORIZZAZIONE VALIDITA'	CUBATURA AUTORIZZATA	DISTANZA (km)
Cave Bruschi Srl			Atripalda (AV)	-Autorizzazione Regione Campania D.D. 13 del 16/04/2020 (proroga del D.D.n.87 del 11/05/2010)	1.962.907 mc	68
	D.E.A. Srls Recuperi		San Salvatore Telesino (BN)	-Autorizzazione Regione Campania D.D. 71 del 10/6/2016	16.271 mc/anno integrazione	56
	Fratelli Miele Srl		Casalbore (AV)	-Autorizzazione Provincia di Avellino (A.U.A. N.1/2017 Del 10/11/2017)	t/anno 300.	26
		D.E.A. Recuperi Srl (CSC comprese tra colonna A e B)	San Salvatore Telesino (BN)	-Autorizzazione Regione Campania D.D. 71 del 10/6/2016	4.687,50 mc/anno integrazione	56

Per quanto concerne specificamente la gestione in regime di sottoprodotti dei materiali destinati al recupero ambientale di cave si precisa che la DEA Recuperi di San Salvatore Telesino (BN) è autorizzata a ricevere materiale conforme alla colonna B e, pertanto, risulta idonea alla gestione di tutto il materiale di scavo in esubero.

TENUTO CONTO che nelle osservazioni, espresse ai sensi dell'art. 19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 da parte del Ministero della Cultura (MIC), Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio con nota prot. n. 41935-P del 14/12/2021, acquisita al prot. n. MATTM/139607 del 14/12/2021, si ritiene, in riferimento ai profili di propria competenza, **di non rilevare che il progetto in esame debba essere assoggettato a VIA, ai sensi del D. Lgs. 152/2006**, facendo comunque presente che lo stesso *“dovrà soddisfare le seguenti condizioni, finalizzate ad evitare e prevenire i potenziali impatti significativi e negativi sul patrimonio culturale per quanto attiene alla tutela archeologica:*

- *per le fasi autorizzatorie successive, dovranno essere attivate tutte le procedure previste dall'art. 25 del D. Lgs. 50/2016 in materia di archeologia preventiva”;*
- *“la Società Proponente dovrà, quindi, attivarsi immediatamente, inviando la documentazione di cui al comma 1 del suddetto art. 25 al competente ufficio territoriale, in modo da consentire l'attivazione della procedura nei termini di legge ed effettuare lo svolgimento delle necessarie indagini, all'esito delle quali lo stesso Ufficio potrà dettare le conseguenti prescrizioni. Si*

specifica che tale documentazione dovrà riguardare tutte le attività e tutte le lavorazioni che comportano scavo e movimento terra, ivi comprese quelle relative alle fasi preliminari di organizzazione del cantiere e alla realizzazione delle opere complementari e di servizio";

VALUTATO che:

- Il Progetto definitivo "Lavori di completamento alla SS 212 della Val Fortore, dallo svincolo di S. Marco dei Cavoti a S. Bartolomeo in Galdo. 1° Lotto "Variante di S. Marco dei Cavoti" 1° e 3° Stralcio", con Piano di Utilizzo Terre ai sensi dell'art. 9 DPR 120/2017, intervento rientrante tra le opere commissariate con D.P.C.M. del 27/04/2021 prevede interventi che sono parte di un più ampio studio atto alla realizzazione di un collegamento con caratteristiche assimilabili ad una strada di categoria C1 lungo la direttrice "Appulo-Fortorina", tra S. Marco de Cavoti e S. Bartolomeo in Galdo. L'intervento progettuale è suddiviso in 2 tratti: un tratto di nuova realizzazione, scostato a Nord di circa 200 metri rispetto al tracciato esistente; e un tratto di adeguamento in sede che prevede l'ammmodernamento della SS 212 esistente sul sedime dell'attuale viabilità. Il collegamento tra i due tratti avviene con un'intersezione di tipo a rotatoria. Il tratto di adeguamento in sede ha inizio in corrispondenza della rotatoria a quattro bracci situata lungo la S.S. 212 var nell'area di "Contrada San Paolo", nel Comune di San Marco dei Cavoti. Due rami della rotatoria permettono la continuità della strada SS 212 var. (da Sud a Nord), mentre il terzo ed il quarto permettono di raggiungere le viabilità comunali. Il tratto di adeguamento in sede procedendo in direzione S. Bartolomeo in Galdo termina dopo m 976 circa con una nuova rotatoria di progetto a 4 bracci, due che permettono la continuità tra il tratto in adeguamento e il tratto di nuova realizzazione e i due bracci (da Est a Ovest) che assicurano il collegamento con Via S. Paolo e la distribuzione dei flussi lungo le arterie minori. Il tratto di nuova costruzione, invece, parte dalla nuova rotatoria e prosegue verso Nord-Est per terminare dopo 1503 m in corrispondenza della rotatoria, parte progettuale del 2° stralcio, già in realizzazione.
- Con riferimento alla documentazione presentata dal Proponente i contenuti dello Studio Preliminare Ambientale appaiono sufficientemente esaustivi e le soluzioni progettuali descritte negli elaborati allegati per la valutazione dell'assoggettabilità a VIA sono descritte con sufficiente completezza, ai fini di evincere i potenziali impatti che l'opera potrà determinare in fase di cantiere e di esercizio.
- Per le varie componenti ambientali, in generale, non emergono particolari elementi di criticità tali da comportare impatti ambientali negativi e significativi. Appaiono congrue le azioni di prevenzione e di mitigazione previste sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio.
- Il Proponente non presenta un Piano di Monitoraggio Ambientale, ma accenna ad azioni di monitoraggio ambientale con riferimento particolare al controllo dell'effettivo impatto delle attività di cantiere sulla qualità dell'aria in corso d'opera, in corrispondenza delle aree di lavorazione potenzialmente più critiche. Si reputa opportuno che venga prodotto un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), da svilupparsi ante operam, nelle fasi di cantiere e post operam, con riferimento alle criticità evidenziate in relazione alle singole componenti ambientali, per cui risulta necessario prevedere dette attività di controllo. Il PMA deve essere redatto secondo le "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)" e in accordo con ARPA Campania.
- Per quanto riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo, si valuta come congruente il PUT presentato, che risulta conforme alle previsioni contenute nella normativa, in particolare il DPR 120/2017.

DATO ATTO che:

- l'esito positivo della verifica di assoggettabilità a VIA consente la formulazione di prescrizioni, per corroborare la scelta minimalista effettuata (Cons. St. 5379/2020);
- dette prescrizioni non rappresentano "un rinvio a livello di progettazione esecutiva di nuove scelte progettuali o nuove valutazioni circa gli impatti delle opere sui vari profili ambientali o in merito ai rischi derivanti dall'esecuzione degli interventi, bensì l'opportuna e consapevole imposizione di ulteriori controlli e verifiche proprie dell'azione di "sorveglianza ambientale", da effettuarsi anche prima che il Proponente dia avvio alle operazioni di trasformazione del territorio";

la Sottocommissione VIA

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente provvedimento,

- che il "Progetto definitivo Lavori di completamento alla SS 212 della Val Fortore, dallo svincolo di S. Marco dei Cavoti a S. Bartolomeo in Galdo. 1° Lotto "Variante di S. Marco dei Cavoti" 1° e 3° Stralcio, con Piano di Utilizzo Terre ai sensi dell'art. 9 DPR 120/2017. Intervento rientrante tra le opere commissariate con D.P.C.M. del 27/04/2021" non determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e pertanto non deve essere sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006 con le condizioni ambientali di seguito riportate quali parti integranti e sostanziali del presente parere;
- che il Piano di Utilizzo delle Terre è conforme al disposto del DPR n. 120/2017.

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà predisporre un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) secondo le "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)".</p> <p>Il Piano di monitoraggio, per ogni componente, dovrà prevedere una indicazione dei punti di monitoraggio, georeferenziati, corredata di tabella con l'articolazione temporale dei campionamenti.</p> <p>Il PMA dovrà riguardare le componenti ambientali aria, acque, suolo, rumore, vibrazioni, flora e fauna; con riferimento alla fauna, dovrà essere incluso anche il monitoraggio per verificare l'effettivo utilizzo dei passaggi Post Operam, con un censimento periodico delle collisioni con i veicoli, facendo particolare attenzione ai periodi primaverili ed autunnali.</p> <p>Il Piano di monitoraggio dovrà essere sviluppato secondo le seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ante Operam (MAO), per la determinazione dello "stato di zero" prima dell'avvio dei lavori di realizzazione delle opere; • in Corso d'Opera (MCO), per il controllo delle alterazioni nella componente prodotte durante le attività dei cantieri; • Post Operam (MPO), per il controllo delle alterazioni nella componente prodotte durante l'esercizio dell'opera, per la durata minima di 2 anni. <p>Il PMA dovrà essere concordato con ARPA Campania e trasmesso al MiTE</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'approvazione del progetto esecutivo
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	ARPA Campania

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Fauna
Oggetto della prescrizione	Al fine di ridurre i rischi di collisioni tra veicoli e fauna, in sede di progetto esecutivo dovrà essere approfondito lo studio e la progettazione di specifici interventi di permeabilizzazione dell'infrastruttura per consentire il transito in sicurezza degli stessi animali, specialmente per piccoli mammiferi, e in generale di quelle specie con scarsa capacità di compiere movimenti e spostamenti. Per l'individuazione della tipologia e della loro ubicazione e densità, lo studio ad hoc dovrà contenere espliciti riferimenti alla situazione locale ed essere oggetto di concordamento con la Regione Campania, Assessorato all'Ambiente - Direzione Generale per l'ambiente, la difesa del suolo e l'ecosistema.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'approvazione del progetto esecutivo
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	Regione Campania, Assessorato all'Agricoltura -- Direzione generale per le politiche agricole alimentari e forestali Regione Campania, Assessorato all'Ambiente -- Direzione Generale per l'Ambiente, la difesa del suolo e l'ecosistema

Condizione ambientale n. 3	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Suolo e patrimonio agroalimentare
Oggetto della prescrizione	Con riferimento alla superficie ad uso agricolo sottoposta a interventi e attività finalizzate alla realizzazione dell'opera, sottratta in maniera permanente (con trasformazione di uso del suolo), il Proponente individuerà opportune misure di compensazione tra quelle elencate nel corpo del parere, concordando con gli enti competenti per materia e territorio.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'approvazione del progetto esecutivo
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	Regione Campania, Assessorato all'Agricoltura -- Direzione generale per le politiche agricole alimentari e forestali Regione Campania, Assessorato all'Ambiente -- Direzione Generale per l'Ambiente, la difesa del suolo e l'ecosistema

La coordinatrice della Sottocommissione VIA
Avv. Paola Brambilla