Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE
NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE SCARPATE DI MONTE DELLA S.P.57 AL KM 2+400 IN COMUNE DI VETTO

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE DNSH e D.S.A.N.

Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio:
Ing. Valerio Bussei

Progettista e DL:
Ing. Giuseppe Herman

Responsabile Unico del Progetto:
Ing. Maurizio La macchia

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome

All. n°	Data Progetto	N° P.E.G.	Nome File
B5	Marzo 2025		All B5_Relazione DNSH

INDICE

1. PREMESSA E CAMPO DI APPLICAZIONE 2

2. SCHEDA 28 – COLLEGAMENTI TERRESTRI E ILLUMINAZIONE STRADALE 6

3. ALLEGATO: ASSEVERAZIONE DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH 19

1. PREMESSA E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il regolamento che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 2021/241, di seguito regolamento RRF) stabilisce che, in conformità all'articolo 17 del regolamento Tassonomia (Regolamento UE 2020/852), nessuna misura inserita in un piano per la ripresa e la resilienza (di seguito PNRR) debba arrecare danno agli obiettivi ambientali. Quindi, ai sensi del regolamento RRF, il PNRR deve garantire che ogni singola misura (ossia ciascuna riforma e ciascun investimento) inclusa nel piano sia conforme al principio "non arrecare un danno significativo" ("Do No Significant Harm", DNSH) con riferimento ai sei obiettivi ambientali contemplati dal regolamento Tassonomia, ovvero:

1. mitigazione dei cambiamenti climatici;
2. adattamento ai cambiamenti climatici;
3. uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
4. economia circolare;
5. prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
6. protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Gli interventi oggetto delle presenti valutazioni risultano oggi finanziati nell'ambito della misura M2C4 Inv2.1.a del PNRR "Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico - Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche" individuati dal Commissario Straordinario alla Ricostruzione nel Territorio delle regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche con ordinanza n. 35/2024. Sulla base di quanto riportato in precedenza, gli interventi finanziati dovranno necessariamente essere conformi al principio DNSH e devono essere valutati rispetto alla tassonomia europea delle attività ecosostenibili per assicurarne il rispetto lungo tutto il percorso di investimento. Al fine del raggiungimento di questo risultato, le misure da attuare per la valutazione della conformità riguardano i seguenti step:

- gli interventi, a monte, devono essere conformi al principio DNSH e pertanto dovranno essere inseriti specifici richiami e indicazioni agli atti programmatici di propria competenza attraverso l'adozione di liste di esclusione e/o criteri di selezione;
- adottare criteri conformi nelle gare di appalto per assicurare una progettazione e realizzazione adeguata;
- raccogliere informazioni necessarie per la rendicontazione di milestones e target delle condizioni collegate al DNSH e definire la documentazione necessaria per eventuali controlli.

Obiettivo del presente elaborato è quello di identificare se e in che misura gli interventi progettuali interferiscono con i sei obiettivi ambientali e fornire gli elementi utili alla verifica della conformità dell'investimento al principio DNSH.

Le presenti valutazioni sono state svolte con riferimento alla Guida Operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (di seguito Guida Operativa DNSH) predisposta dall'Unità di Missione NG EU del Ministero dell'Economia e delle Finanze, edizione aggiornata allegata alla circolare della Ragioneria Generale dello Stato n. 22 del 14 maggio 2024 (disponibile on-line: https://www.rgs.mef.gov.it/VERSIONE- I/news/Ispettorati/2024/news_14_maggio_2024/index.html). Con riferimento alla Guida Operativa DNSH, si sottolinea che per la misura M2C4 Inv2.1.a è individuato il Regime 2, ovvero che l'investimento deve rispettare il principio DNSH.

Per il programma e l'intervento in oggetto la GUIDA OPERATIVA (Edizione aggiornata allegata alla circolare RGS n. 22 del 14 maggio 2024) propone l'applicazione delle schede tecniche indicate nella seguente tabella:

Anagrafica investimento PNRR			Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare															
Misura e Componente	ID	Denominazione Misura	Regime: Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'Investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fiere e mostre	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettricità da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettricità da eolico	Scheda 14 Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idrogeno in aree industriali dismesse	Scheda 16 Produzione e stoccaggio idrogeno nei settori hard to abate
M2C4	Rif2.1	Semplificazione e accelerazione delle procedure per l'attuazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico	Riforma																
M2C4	Inv2.1.a	Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico - Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche	Regime 2		X			X											
M2C4	Inv2.1.b	Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico	Regime 1		X			X											
M2C4	Rif3.1	Adozione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico	Riforma (Regime 1)																
M2C4	Inv3.1	Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano	Regime 1																

ID	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, ciclologistica	Scheda 19 Imboschimento	Scheda 20 Coltivazione di colture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di teleriscaldamento e teleraffrescamento	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti terrestri e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	Scheda 32 Moto ondoso	Scheda 33 Energia idroelettrica	Scheda 34 Dissalatori
Rif2.1																		
Inv2.1.a												X						
Inv2.1.b																		
Rif3.1																		
Inv3.1			X															

Rispetto a quanto previsto in tabella, per l'intervento in oggetto non sono applicabili la **Scheda 2** (Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali) in quanto l'intervento riguarda il settore infrastrutturale e non sono previsti interventi edili di ristrutturazione o riqualificazione su edifici esistenti,

e la **Scheda 5** (Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici) per i motivi riportati nella Determinazione Dirigenziale n.1188 del 20/12/2024 del Dirigente del Servizio Bilancio della Provincia di Reggio Emilia:

"Vista l'entità dell'intervento in progetto e la tipologia del cantiere che sarà allestito in fase esecutiva, si ritiene che non si applichi la Scheda Tecnica n. 5 – Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici, che individua come ambito di applicazione "… gli interventi che prevedano l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili per opere di grandi dimensioni che prevedano un Campo Base."

L'intervento in progetto infatti riguarda principalmente lavorazioni su mezza carreggiata di monte e sulle scarpate prospicenti e sarà gestito come cantiere mobile, senza previsione di allestimento di un campo base.

L'intervento in oggetto rientra quindi nell'ambito della **Scheda 28** (Collegamenti terrestri e illuminazione stradale), che si applica ad "*interventi di costruzione, ammodernamento, manutenzione e gestione di strade, autostrade, strade urbane e altri passaggi per veicoli e pedoni, lavori di superficie su strade, autostrade, strade urbane, ponti o gallerie compresa la fornitura di servizi degli studi di architettura, di ingegneria,di stesura di progetti, di ispezione edile e i servizi di indagine e di mappatura e simili, nonché l'esecuzione di collaudi fisici, chimici o di prove analitiche di altro tipo di tutti i tipi di materiali e prodotti*". La Scheda 28 si applica anche alle "*attività di installazione di illuminazione stradale e di segnali elettrici*"; nell'intervento in progetto non è prevista l'installazione o modifica di tale impiantistica e pertanto non saranno trattate le relative disposizioni.

L'intervento si colloca in **Regime 2**, come previsto dalla scheda stessa:

"*Ancorché la Tassonomia preveda la possibilità che le nuove strade possano offrire un "contributo sostanziale" alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento, rispondendo ai criteri di vaglio tecnico, il nostro Piano nazionale prevede soltanto interventi ricompresi nel Regime 2*.".

La presente relazione riguarda, nel proseguo, l'analisi della **Scheda 28** applicata all'intervento in progetto.

Durante la fase di esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate tutte le disposizioni contenute nella presente relazione ed in fase di ultimazione lavori e di certificazione di regolare esecuzione dovrà essere prodotta la documentazione a comprova del rispetto di tali disposizioni. Sarà cura della Direzione lavori verificare il rispetto delle disposizioni e la completezza della documentazione prodotta.

2. SCHEDA 28 – COLLEGAMENTI TERRESTRI E ILLUMINAZIONE STRADALE

La Scheda si articola sull'analisi dei sei obiettivi ambientali del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili:

1. Mitigazione del cambiamento climatico
2. Adattamento ai cambiamenti climatici
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine
4. Economia circolare
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.

Per ognuno dei sei obiettivi sono analizzati gli aspetti di dettaglio da valutare, le vulnerabilità ambientali da considerare e sulle quali l'intervento può avere un impatto negativo e le misure da adottare al fine di rendere l'intervento più conforme possibile al raggiungimento degli obiettivi ambientali.

1. MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

La Scheda prevede che l'infrastruttura non sia adibita al trasporto o allo stoccaggio di combustibili fossili. La Strada Provinciale 57 è adibita al traffico veicolare civile e gli utilizzatori risultano prevalentemente i residenti dei centri abitati collegati dalla strada stessa, i visitatori dell'area montana dell'Appennino reggiano, e saltuariamente i mezzi agricoli e gli automezzi diretti alle attività agricole con sede nel territorio servito dalla stessa S.P. 57 o da mezzi diretti ai cantieri temporanei per interventi edili o infrastrutturali attivi nella zona.

La strada non è quindi adibita al trasporto di combustibili fossili ed è interessata esclusivamente dal passaggio saltuario dei mezzi di rifornimento diretti ai distributori di carburanti per auto ed agricoli presenti nel territorio o a rifornimento dei depositi privati (civili o industriali) di combustibili ad uso riscaldamento. Inoltre, lungo il tratto dove si concentra l'intervento (al km 2+400) non sono presenti distributori di carburante e, in generale, nell'area oggetto di intervento non sono presenti centri di stoccaggio di combustibili fossili.

La Scheda prevede inoltre, in caso di realizzazione di una nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante, che l'infrastruttura sia resa a prova di clima conformemente a un'opportuna prassi che includa il calcolo dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito. L'intervento non prevede nuove costruzioni o ristrutturazioni importanti, trattandosi di lavori di manutenzione straordinaria su parti e componenti di un'infrastruttura esistente,

pertanto la prescrizione non è applicabile al caso in oggetto. In ogni caso, a seguito della realizzazione dell'intervento e in fase di esercizio dell'infrastruttura, si stima che non vi siano modifiche sostanziali all'entità del traffico veicolare attuale e non si avrà dunque un aumento di emissioni di gas ad effetto serra.

Come elemento di verifica ex ante, la Scheda richiede che l'infrastruttura abbia una lunghezza ridotta, una funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali ed una ridotta percentuale sull'intero investimento.

La SP 57 ha una lunghezza complessiva di 12,5 km (dei quali circa 180 metri interessati dall'intervento in progetto), che si ritiene ridotta in rapporto al totale dei km di interventi previsti Investimento 2.1a. Si ritiene inoltre modesta la percentuale di investimento, trattandosi di un intervento di importo complessivo di 800.000 € sul totale di investimento di 1.2 miliardi di euro nell'ambito della misura M2C4-Inv.2.1a – Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico.

Infine la SP 57 non mette in collegamento infrastrutture di grande entità o strategiche quali porti o aree industriali, che non sono presenti nel territorio in cui ricade l'area di intervento, ma collega il centro abitato di Vetto con i principali nuclei abitati/frazioni presenti a sud dello stesso, arrivando al centro abitato di Ramiseto, territorio di medio/alto appennino a bassissima densità abitativa, con prevalente destinazione agricola del territorio corredata dalla presenza di piccole imprese attive nel settori del commercio, servizi e terziario locale.

2. ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

La Scheda prevede la conduzione di una analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, secondo la metodologia indicata all'Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato UE 2021/2139 (riportata integralmente all'Appendice 1 della Guida Operativa), per gli interventi al di sotto dei 10 milioni di euro.

L'Appendice A del Regolamento Delegato UE 2021/2139 individua i criteri DNSH per l'adattamento ai cambiamenti climatici e indica la procedura per la valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità che pesano sull'attività economica/intervento, anche in base alla sua durata prevista, e prevede l'attuazione di soluzioni di adattamento volte a ridurre il peso dei più importanti rischi climatici sull'attività/intervento.

Si riporta a seguire la tabella "Classificazione dei pericoli legati al clima" (sezione II dell'Appendice A del Regolamento Delegato UE 2021/2139):

II. **Classificazione dei pericoli legati al clima** (6)

	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
Cronici	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variabilità idrologica o delle precipitazioni	Degradazione del suolo
	Variabilità della temperatura		Acidificazione degli oceani	Erosione del suolo
	Scongelamento del permafrost		Intrusione salina	Soliflusso
			Innalzamento del livello del mare	
			Stress idrico	
Acuti	Ondata di calore	Ciclone, uragano, tifone	Siccità	Valanga
	Ondata di freddo/gelata	Tempesta (comprese quelle di neve, polvere o sabbia)	Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Frana
	Incendio di incolto	Tromba d'aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza
			Collasso di laghi glaciali	

Per l'intervento in progetto, di importo inferiore alla soglia di 10 milioni di euro, sono stati esaminati i rischi climatici fisici potenzialmente influenti sull'infrastruttura oggetto di intervento, al fine di individuare soluzioni di adattamento o miglioramento del comportamento dell'infrastruttura stessa, nell'ambito dell'intervento di manutenzione straordinaria, in relazione ai rischi climatici cronici o acuti agenti.

Per quanto riguarda i rischi cronici risultano significativi il cambiamento della temperatura (aria), lo stress termico e la variabilità della temperatura, che insieme ai cicli di gelo/disgelo risultano significativi nell'erosione superficiale del terreno, in questo caso il progetto prevede l'annullamento dell'erosione superficiale tramite la regolarizzazione delle scarpate a monte carreggiata mediante disgaggi puntuali e scarico delle colate frana, con messa in opera di rinforzo corticale mediante reti metalliche chiodate, accoppiate a biostuoia; l'intervento sarà completato con idrosemina per il re-inverdimento dell'area dissestata;

L'area non risulta soggetta a rischi acuti sulla temperatura (ondata di calore, ondata di freddo/gelata, incendio di incolto) in considerazione della posizione di medio/basso appennino (372 m s.l.m.), che registra temperature inferiori rispetto alla pianura, ed alla estesa copertura vegetativa e caratterizzazione naturale e poco antropizzata della zona.

Per quanto riguarda i rischi cronici relativi al cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (piogge) e alla variabilità delle precipitazioni, così come per il rischio acuto di forti precipitazioni, anche in considerazione degli eventi meteo eccezionali avvenuti nel corso della precedente stagione 2024, le scelte progettuali hanno perseguito lo scopo del miglioramento del deflusso delle acque meteoriche nell'area e al contorno della sede stradale, attraverso:

- la regolarizzazione delle scarpate a monte carreggiata mediante disgaggi puntuali e scarico delle colate frana, con messa in opera di rinforzo corticale mediante reti metalliche chiodate, accoppiate a biostuoia; l'intervento sarà completato con idrosemina per il re-inverdimento dell'area dissestata; tale intervento comporta il miglioramento del deflusso delle acque di scorrimento superficiali, consentendone la corretta regimazione;
- la sistemazione del piano viario mediante il rifacimento di tappeto di usura su tutta la larghezza della carreggiata, prevedendo ricarichi parziali o puntuali dello spessore a compensare gli avvallamenti esistenti, ottenendo, dove possibile, la regolarizzazione delle pendenze trasversali e longitudinali con conseguente miglioramento del deflusso delle acque meteoriche superficiali;
- al termine dei lavori, un controllo con eventuale pulizia e sistemazione delle cunette di scolo poste sul lato di monte della carreggiata, verificando al contempo il corretto funzionamento dei tombamenti traversanti sottostrada, presenti lungo il percorso, che possono risultare ostruiti, al fine di evitare ristagni e infiltrazioni delle acque al di sotto del piano viario che costituiscono una delle principali cause di innesco di dissesti della sede stradale.

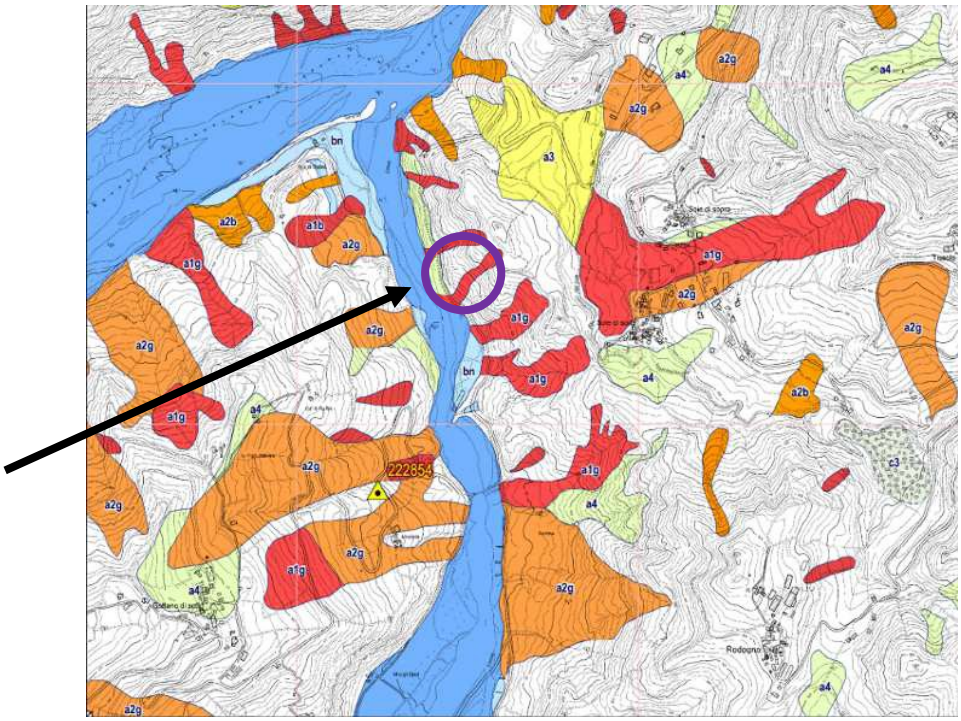
L'intervento non prevede modifiche o interferenze con reti e sottoservizi esistenti.

In considerazione della caratterizzazione dei terreni di copertura superficiale, in generale particolarmente soggetti a rischio idrogeologico, si fa comunque presente che gli interventi (in particolar modo la gestione delle pendenze nel rifacimento dei tappeti) permetteranno di garantirne un corretto incanalamento nei sistemi di scolo esistenti, in modo da limitare infiltrazioni nel sottosuolo.

Per quanto riguarda i rischi cronici o acuti legati ai venti non si registrano vulnerabilità significative attive al momento.

Mentre per i rischi acuti di massa solida le perimetrazioni della "Carta Inventario del dissesto (PAI-PTCP) e degli abitati da consolidare e trasferire (L445/1908), allegato P6 – sez. 217120", collocano il sito in analisi in corrispondenza della porzione medio – basale di un versante mediamente acclive,

lungo sul quale insistono movimenti franosi, attualmente classificati in stato di attività (a1), confermate dalla Carta inventario delle frane dell'Emilia Romagna.



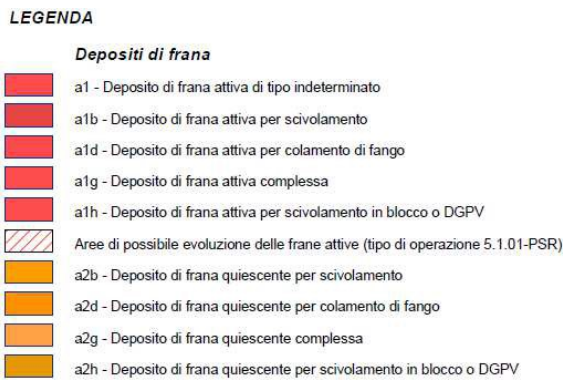


Figura 1 - Carta inventario delle frane dell'Emilia Romagna

L'intervento in progetto è finalizzato ad annullare gli effetti causati dall'infiltrazione superficiale degli agenti meteorici, che provocano erosioni sia di tipo superficiale che di tipo crioclastica, oltre a trattenere dal crollo eventuali blocchi che possano distaccarsi per proprie discontinuità tettoniche.
L'intervento di protezione superficiale risulta quindi estremamente importante in relazione all'esigenza di impedire il possibile crollo di blocchi dalle pareti che alimentano l'accumulo di detrito nella porzione basali occupata dal tracciato stradale.

L'intervento di protezione corticale, una volta regolarizzato ed asportato eventuali accumuli di materiali detritici e terrigeni smossi, rilassati e intensamente fratturati, viene attuato attraverso:

la riprofilatura del pendio in corrispondenza della frana di crollo con modellazione della nicchia di distacco;

l'esecuzione di chiodature a maglia a quinconce 3x3 metri (da realizzare con barre tipo Sirive di diametro 32 mm, lunghezza pari a 4,00m tali da garantire alle barre un ancoraggio nella roccia sana per una profondità di ca. 2,50/3,00 m, alloggiate in fori eseguiti nella roccia a roto percussione di diametro opportunamente cementate per iniezione in pressione (pmin= 4.0 bar) con boiacca di cemento di classe minima C25/30);

il posizionamento di un rivestimento di tipo flessibile in teli di rete in filo con nodi a doppia torsione, maglia del reticolo di forma esagonale, con altezza pari a 3,00 metri e con fune in acciaio perimetrale;

la posa in opera, a cavallo del ciglio, di una fune di sostegno in sommità, di una fune di contenimento al piede ed in testa di diametro 16 mm e di funi d'orditura disposte incrociate di diametro 12 mm, atte a creare un reticolo di contenimento di maglia 3,0 x 3,0m, con la funzione di rinforzare il rivestimento e di realizzare un collegamento fra il rivestimento e le chiodature della parete;

la posa di geostuoia, sotto la rete, per la protezione superficiale.

3. USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE

La Scheda richiede uno studio sulle possibili interazioni tra l'intervento e la matrice acque, riconoscendo gli elementi di criticità e le relative azioni mitigative.

Il presente progetto, come descritto nel precedente punto (Adattamento ai cambiamenti climatici), prevede interventi volti alla corretta regimazione delle acque nello spazio occupato dall'infrastruttura ed al contorno di essa, e pertanto avrà un risvolto positivo sulla gestione delle acque meteoriche.

L'intervento non comporta interazione con le acque superficiali e sotterranee, non interferendo con corsi d'acqua, laghi, bacini o invasi, e non prevedendo nuove costruzioni nel sottosuolo che interessino le falde idriche né scavi che riguardino i suoli a profondità superiori a 150 cm.

Inoltre l'intervento non comporta nuova impermeabilizzazione di suolo, agendo esclusivamente su superfici già pavimentate o impermeabilizzate per quanto riguarda gli interventi in carreggiata, mentre per gli interventi di rinforzo corticale è previsto l'utilizzo di biostuoia che non altera la permeabilità del terreno.

Per quanto riguarda l'uso sostenibile delle acque in fase di cantiere, in progetto non sono previsti lavorazioni che necessitano l'utilizzo di grandi quantitativi di acqua.

4. ECONOMIA CIRCOLARE

La Scheda, per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, prevede:

"*almeno il 70% (in peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (ad esclusione del materiale allo stato naturale di cui alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti nel cantiere sia preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo dell'UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.*
Sarà quindi necessario procedere alla redazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR) nel quale saranno formulate le necessarie previsioni sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali. Dovranno inoltre essere adottate le misure nazionali volte al riutilizzo del fresato d'asfalto."

A seguire si riporta l'analisi della previsione di tipologia e quantità di rifiuti che saranno prodotti nell'ambito del cantiere in oggetto e le disposizioni cui l'impresa esecutrice dei lavori dovrà rispettare durante la gestione del cantiere per quanto riguarda la gestione e lo smaltimento dei rifiuti prodotti.
In considerazione del ridotto contenuto di rifiuti stimato che sarà prodotto nell'ambito del cantiere in oggetto, si ritiene che tale analisi possa eventualmente assolvere la funzione di un Piano di Gestione Rifiuti, previo approfondimento e giustificata relazione da parte dell'appaltatore.

I rifiuti prodotti in cantiere deriveranno dalle seguenti lavorazioni e operazioni:

- Demolizione di calcestruzzo (porzioni di muri in calcestruzzo);
- Demolizione di porzioni di muratura in sasso (imposta cordoli e parti ammalorate);
- Fresatura del tappeto d'usura, demolizione di conglomerati bituminosi e massicciata stradale;
- Scavi in terre di varia natura (sottofondo stradale e risagomatura scarpate di monte);
- Sfalci e taglio di vegetazione.

Tali lavorazioni produrranno rifiuti classificati dalla Decisione CE 3 maggio 2000, n. 532, individuati nell'ambito del Capitolo 17: "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)", come segue:

Provenienza	Codice	Descrizione	Pericoloso
Fresatura del tappeto d'usura	17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	no

In particolare i conglomerati bituminosi derivanti da fresature e demolizioni sono stati classificati come diversi da quelli di cui alla voce 17 03 01 (contenenti catrame di carbone) in quanto storicamente in Italia non sono mai stati prodotti e utilizzati conglomerati bituminosi contenenti carbone e pertanto, in fase di stima del materiale di rifiuto, le miscele bituminose sono state classificate come 17 03 02.

I rifiuti misti derivanti dalla demolizione di murature in sasso e malta di cui alla voce 17 09 04 sono stati classificati come diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (contenenti mercurio, PCB e sostanze pericolose) in quanto per la costruzione della strada sono stati utilizzati verosimilmente, come da tradizione, materiali naturali e lavorati di provenienza locale, non derivanti da siti contaminati o inquinati.

Resta ferma l'obbligatorietà, in fase di smaltimento e riciclaggio, di effettuare le relative analisi chimiche a conferma dell'assenza di inquinanti come previsto dai DM 69-2018 e DM 152-2022.

Le terre e rocce derivanti dagli scavi sono state classificate come diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (contenenti sostanze pericolose), per analogia a quanto emerso dalle analisi effettuate sulle terre movimentate nell'ambito di altri cantieri realizzati nel medesimo contesto territoriale ed in considerazione della bassa antropizzazione dell'area e dell'assenza di siti industriali o potenzialmente inquinanti. Anche in questo caso resta ferma l'obbligatorietà di verifica della correttezza della stima, nell'ambito delle analisi chimiche previste in progetto (voce da prezzario regionale A02.001.010), da realizzarsi in fase di esecuzione dei lavori sulle terre provenienti dagli scavi.

Il progetto prevede la produzione di quantitativi di rifiuti e la gestione per il recupero o riciclaggio degli stessi secondo i dati riportati nella seguente tabella:

Provenienza	**Codice**	**Quantità stimata**	**Destinazione (operazione "R")**	**%**	**Regolamento**
Fresatura del tappeto d'usura	17 03 02	≈ 1 mc	Riciclo/recupero	min. 70%	D.M. 69 del 28/03/2018

In particolare si specifica quanto segue:

- per le fresature (17 03 02): in fase di conferimento del materiale all'impianto di recupero dovranno essere rispettate le disposizioni di cui al D.M. n. 69 del 28/03/2018 e in particolare saranno effettuate le verifiche e le analisi di cui all'Allegato 1 e relativa la dichiarazione di conformità (DDC) di cui all'Allegato 2;
- qualora, durante le procedure sopra descritte, in fase esecutiva dei lavori, emergesse che alcuni materiali provenienti dalle demolizioni e dagli scavi non rispettino i valori chimico-fisici massimi previsti, non si procederà al recupero/riciclo dei materiali e gli stessi saranno trattati come rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs n. 152 del 03/04/2006;
- le ramaglie provenienti dal taglio della vegetazione al piede dei muri e lungo le scarpate saranno trattati e gestiti secondo le disposizioni comunali per lo smaltimento degli sfalci.

Per quanto riguarda gli imballaggi dei materiali consegnati e utilizzati in cantiere, classificati al Capitolo 15 “Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” e costituiti prevalentemente da imballaggi in carta e cartone (15 01 01), in plastica (15 01 02), metallici (15 01 04), in materiali compositi (15 01 05) e misti (15 01 06), dovranno essere raccolti, stoccati nell’ambito dell’area di cantiere opportunamente predisposta e smaltiti secondo le disposizioni comunali per la raccolta, gestione e smaltimenti dei rifiuti urbani.

5. PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL’INQUINAMENTO

La Scheda rimanda alle indicazioni previste per le attività di cantierizzazione di cui alla Scheda 5. Si deroga tale indicazione in quanto, come descritto in premessa, la Scheda 5 si applica a cantieri di grandi dimensioni o che prevedano l’apertura di un Campo Base, diversamente dal caso in oggetto.

Si rimanda a quanto indicato al punto 3 (Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine) della presente relazione, per quanto riguarda la prevenzione dell’inquinamento delle acque e si specifica che in fase di cantiere non sono previste operazioni che comportino il rischio di dispersioni di acque di lavorazioni in loco e, in fase di esercizio dell’infrastruttura a seguito dell’intervento, l’interazione con le acque avverrà esclusivamente attraverso la regimazione delle acque meteoriche.
Si rimanda al punto 4 per quanto riguarda la gestione dei rifiuti da imballaggio prodotti in cantiere.
Per il contenimento delle emissioni in atmosfera l’intervento non avrà effetti negativi in quanto non produrrà incrementi del traffico veicolare, mentre per la gestione del cantiere l’impresa appaltatrice e le eventuali imprese subappaltatrici dovranno osservare le seguenti indicazioni:

- utilizzare preferibilmente mezzi d’opera e macchine ad alta efficienza motoristica e a ridotti consumi ed emissioni, compatibilmente con le disponibilità sostenibili dall’impresa stessa;
- programmare le forniture e la logistica di cantiere al fine di ottimizzare i trasporti in entrata e in uscita e minimizzare le emissioni atmosferiche dovute agli spostamenti dei mezzi motorizzati;
- garantire il contenimento delle polveri anche attraverso bagnatura dell’area di cantiere, compatibilmente con una gestione sostenibile delle acque e la prevenzione dell’inquinamento di acque e suoli.

La Scheda prevede la redazione di un piano di mitigazione acustica nel caso in cui si ricada nell’ambito della direttiva 2002/49/CE e del D.Lgs 194/2005 per la gestione del rumore ambientale. Si ritiene tale indicazione non applicabile al caso in oggetto per le seguenti motivazioni:

- la S.P. 57 ed in particolare il tratto stradale oggetto di intervento non rientrano nell'ambito della Direttiva UE 2002/49/CE, del D.Lgs 194/2005 e della D.G.R. 17 Settembre 2012 n. 1369, in quanto non si ricade nella definizione di "agglomerato" ("*area urbana [....] la cui popolazione complessiva è superiore a 100.000 abitanti*") e la strada non è individuata come "strada provinciale principale"/infrastruttura con più di 3.000.000 veicoli/anno, come da Decreto del Presidente della Provincia di Reggio Emilia n. 166 del 12/08/2022, di adozione della mappatura acustica ai sensi del D.Lgs 194/2005;
- l'intervento in progetto non determinerà un aumento del volume di traffico veicolare attuale, né una modifica della tipologia di mezzi di transito e dei limiti di velocità previsti per il tratto stradale, pertanto si ritiene non significativo ai fini della valutazione dell'impatto acustico;
- sul tratto stradale oggetto di intervento in generale non sono presenti ricettori acustici sensibili (scuole di ogni ordine e grado, ospedali, case di cura e di riposo) aventi affaccio diretto sulla viabilità stessa;
- vista la rumorosità prodotta dall'infrastruttura, sulla base del volume di traffico, della tipologia di mezzi e dei limiti di velocità interessanti il tratto stradale, che rimarranno inalterati, nell'ambito dell'intervento in progetto non si ritiene idoneo prevedere sistemi o misure di mitigazione acustica come fossati o barriere antirumore, che a fronte di un guadagno acustico irrisorio produrrebbero un impatto negativo significativo in termini paesaggistici, oltre a risultare di complesso posizionamento vista la morfologia del contorno dell'infrastruttura.

Per quanto riguarda la gestione del rumore in fase di cantiere si fa riferimento alla L.R. 15/2001 e alla D.G.R. 1197/2020; in particolare, l'impresa appaltatrice e le eventuali imprese subappaltatrici dovranno osservare le prescrizioni di cui al punto 3 – Cantieri temporanei o mobili, dei criteri adottati con D.G.R. 1197/2020, di cui si riporta lo stralcio:

"3.1. VINCOLI E LIMITI
Le macchine e le attrezzature in uso nei cantieri temporanei o mobili devono essere conformi alle direttive europee in materia di emissione acustica ambientale. Devono, altresì, essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali al fine di minimizzare l'impatto acustico. In attesa del decreto ministeriale di cui all'art. 3, comma 1, lett. g) della legge n. 447/1995, gli avvisatori acustici possono essere utilizzati solo se non sostituibili con altri di tipo luminoso e nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro.
L'attività dei cantieri edili, stradali ed assimilabili, può essere svolta di norma tutti i giorni feriali dalle ore 7.00 alle ore 20.00. Le lavorazioni disturbanti, quali escavazioni, demolizioni, ecc., e l'impiego di macchine operatrici (art. 58 del D.Lgs. n. 285/1992 "Nuovo Codice della Strada"), di mezzi d'opera (art. 54, comma 1, lett. n) del D.Lgs. n. 285/1992), nonché di macchinari e attrezzature rumorosi, quali martelli demolitori, flessibili, betoniere, seghe circolari, gru, ecc., sono consentiti secondo i criteri di cui ai successivi punti, dalle ore 8.00 alle ore 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 19.00.

3.1.1 CANTIERI ESTERNI

Durante gli orari in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi non deve mai essere superato il valore limite LAeq = 70 dB(A), con tempo di misura TM ≥10 minuti, rilevato in facciata ai ricettori. Durante gli orari in cui non è consentita l'esecuzione di lavorazioni disturbanti e l'impiego di macchinari rumorosi, ovvero, dalle ore 7.00 alle ore 8.00, dalle ore 13.00 alle ore 15.00 e dalle ore 19.00 alle ore 20.00, dovranno essere rispettati i valori limite assoluti di immissione individuati dalla classificazione acustica, con tempo di misura TM ≥10 minuti, in facciata ai ricettori, mentre restano derogati i limiti di immissione differenziali e le penalizzazioni per la presenza di componenti impulsive, tonali e/o a bassa frequenza."

Per il cantiere in oggetto e le lavorazioni da eseguirsi non si prevede la necessità di richiedere una deroga al rispetto dei limiti di rumore e delle fasce orarie prescritti dalla D.G.R. 1197/2020.

6. PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITA' E DEGLI ECOSISTEMI

Come previsto dalla Scheda, l'intervento non ricade all'interno di:

- Terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;
- Terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art.4 del D.lgs 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi;
- Terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.

Inoltre la Scheda prevede:

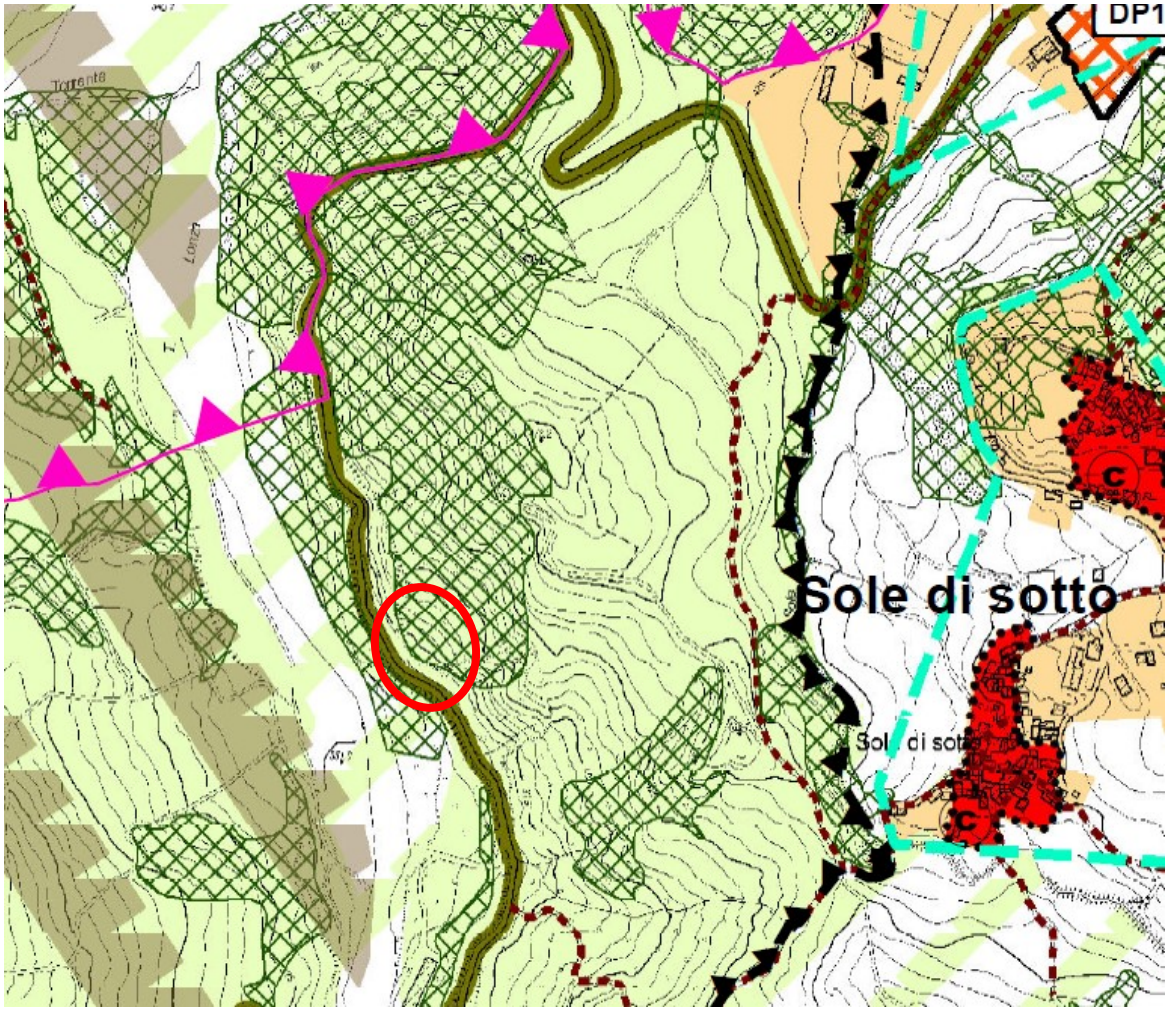
"Fermo restando i divieti sopra elencati, per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

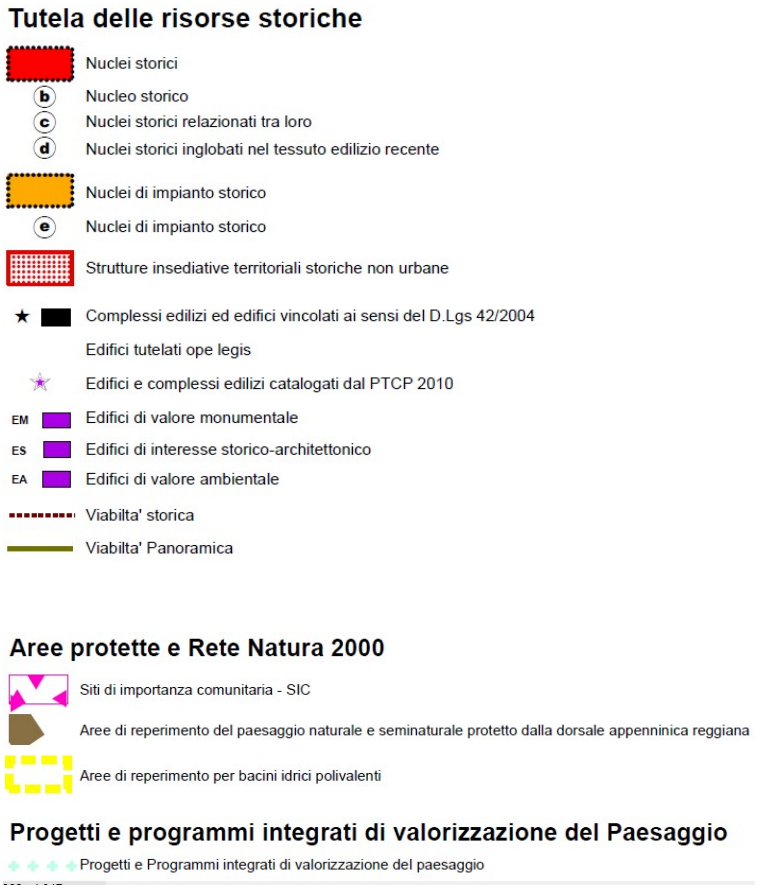
[…]

Per le opere situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, bisognerà prevedere:

- *La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN*
- *Per gli interventi situati in siti della Rete Natura2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)*
- *Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc.…), nulla osta degli enti competenti."*

L'elaborato progettuale del PSC del Comune di Vetto, che conferma quanto esposto dagli strumenti cartografici del PTCP, posiziona l'intervento all'esterno sia delle Aree tutelate come Beni Paesaggistici (vincolate con D.M. 1-8-1985) sia delle Aree protette e Rete Natura 2000, quali i siti di importanza comunitaria (SIC) e le aree di reperimento del paesaggio naturale e seminaturale protetto della dorsale appenninica reggiana,





L'area risulta inserita nel sistema forestale boschivo di particolare interesse paesaggistico-ambientale.

Gli interventi risultano unicamente di manutenzione o recupero; in particolare è previsto che le opere pubbliche o di pubblica utilità, nel caso di messa in sicurezza dell'esistente possano essere attuate mediante intervento diretto (Artt. 38.3 e 38.4 RUE Vetto).

La Scheda indica la previsione di misure di mitigazione per evitare collisioni con la fauna selvatica, quali ad esempio gli ecodotti. Visto il basso grado di traffico veicolare lungo la S.P. 25, che non interferisce in maniera sostanziale al transito ed attraversamento della fauna selvatica, e visti inoltre l'entità e il carattere manutentivo dell'intervento volto al semplice ripristino degli elementi stradali ammalorati e non a norma, volto alla messa in sicurezza del tratto di strada, non si ritiene necessario né coerente all'intervento l'inserimento di ecodotti o sistemi analoghi in corrispondenza all'area di intervento.

3. ALLEGATI

Come previsto dalla GUIDA OPERATIVA PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DI NON ARRECARE DANNO SIGNIFICATIVO ALL'AMBIENTE (cd. DNSH) – Edizione 3°, aggiornata allegata alla circolare RGS n. 22 del 14 maggio 2024, si allegano alla presente relazione:

- Asseverazione del progettista del rispetto del principio DNSH

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ

(articoli 47, 75 e 76 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000)

Il sottoscritto ING. GIUSEPPE HERMAN, nato a: CASTELNOVO Né MONTI (prov. RE) il 22/09/1956, codice fiscale: HRMGPP56P22C219E, residente a: ALBINEA, CAP: 42020, (prov. RE), in: VIA TREPTOW n. 5, con studio al medesimo indirizzo, iscritto all'ordine/collegio professionale: INGEGNERI di REGGIO EMILIA con il numero: 725

in relazione progetto esecutivo denominato "LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE SCARPATE DI MONTE DELLA SP 57 AL KM 2+400 IN COMUNE DI VETTO", consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni mendaci, formazione e uso di atti falsi, e della decadenza dai benefici conseguenti a provvedimenti emanati sulla base di dichiarazioni non veritiere ai sensi degli articoli 75 e 76 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000,

DICHIARA CHE

il progetto esecutivo sopracitato e individuabile col CUP: C87H24000440001, finanziato con PNRR, Misura M2-C4-Inv.2.1a (Missione 2 – Rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente 4 – Tutela del territorio e della risorsa idrica, Investimento 2.1a – Misure per la gestione del rischio alluvioni e la riduzione del rischio idrogeologico. Interventi in Emilia-Romagna, Toscana e Marche), sito in Strada Provinciale SP57 in comune di Ventasso (RE), **è stato redatto in conformità ai vincoli DNSH di cui alla Scheda 28 della Guida operativa del MEF (Circolare 33/2022 della Ragioneria Generale dello Stato) e rispetta pertanto il principio DNSH**.

DICHIARA, inoltre, di voler ricevere ogni comunicazione con valore legale, anche ai fini delle eventuali contestazioni, al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: giuseppe.herman@ingpec.eu

In fede

Firma:
Il progettista
Ing. Giuseppe Herman
(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005)