

PNC - PNRR: Piano Nazionale Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nei territori colpiti dal sisma 2009-2016, Sub-misura A4, "Investimenti sulla rete stradale statale"

S.S. 502 - S.S. 78 - Belforte del Chienti - Sarnano - Lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in t.s. e potenziamento delle intersezioni. 2° Stralcio. Cod. SIL ACNOAN00114 - Codice CUP F71B22001170001

PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA ED ESECUZIONE LAVORI

cod. **PSL10/22**

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Prof. Ing. Franco BRAGA
Ordine Ingegneri di Roma n. 7072/A

GEOLOGO:

Dott. Geol. Andrea RONDINARA
Albo regionale del Lazio n. 921

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Davide TALIA
Ordine Ingegneri di Roma n. 29001/B

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Marco MANCINA

PROTOCOLLO

DATA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE:

Mandataria



Mandanti



RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI:

Mandataria



Mandanti



Dott. Geol. Andrea Rondinara

Prestatore del servizio di PMA



PARTE GENERALE
VERIFICA DI ATTUAZIONE
Relazione di ottemperanza prescrizioni MASE

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		T01EG00GENRE02A.dwg		A	-
LIV. PROG. <input type="text"/>		CODICE ELAB.			
N. PROG. <input type="text"/>		T01EG00GENRE02			
A	EMISSIONE	Settembre 2024	Ricchi	Eusepi	Brago
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

S.S. 502 – S.S. 78 Belforte del Chienti – Sarnano
Lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione
stradale in t.s. e potenziamento intersezioni - 2° stralcio.
Cod. SIL ACNOAN00114 Cod. CUP F71B22001170001 CIG 95039446B1

PROGETTO ESECUTIVO

Relazione di ottemperanza prescrizioni MASE

1	PREMESSA	3
2	PRESCRIZIONI CONTENUTE NEL PARERE.....	3
3	ALLEGATI – ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO	10

1 PREMESSA

La presente relazione illustra le ottemperanze alle prescrizioni contenute nel Parere n°967 del 29/01/2024 del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS - Sottocommissione VIA relativo alla verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006 per gli interventi urgenti di messa in sicurezza e ripristino della viabilità delle infrastrutture stradali interessate dagli eccezionali eventi sismici che hanno colpito il territorio delle Regioni Lazio, Marche, Umbria e Abruzzo a partire dal giorno 24 agosto 2016 (art. 15-ter D.L. n. 189/2016, conv. in L. n. 229/2016; O.C.D.P.C. n. 408/2016). Attuazione del Programma degli interventi di ripristino della viabilità - 8° stralcio - PNC-PNRR - Progetto “**S.S. 502 – S.S. 78 – Belforte del Chienti – Sarnano – Lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in t.s. e potenziamento delle intersezioni – 2° stralcio**”

2 PRESCRIZIONI CONTENUTE NEL PARERE

Il parere del sopracitato organo di verifica indica che il progetto denominato “S.S. 502 - S.S. 78 - Belforte del Chienti - Sarnano - Lavori di adeguamento e/o miglioramento tecnico funzionale della sezione stradale in t.s. e potenziamento delle intersezioni - 2° Stralcio” così come individuato e valutato nella presente procedura, 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 e s.m.i.

Lo stesso parere, indica delle prescrizioni/condizioni ambientali da ottemperare nello sviluppo della progettazione esecutiva e/o prima dell'avvio del cantiere. Si riportano di seguito in forma tabellare con le relative controdeduzioni ed indicazioni dell'evidenza della prescrizione:

PROGETTO ESECUTIVO

Condizione Ambientale	Prescrizione	Riscontro del Proponente	Verifica di ottemperanza
1	In sede di progettazione esecutiva il Proponente dovrà:		Prima approvazione progetto esecutivo
	1.a approfondire la parte progettuale della cantierizzazione, prevedendo criteri organizzativi per le varie fasi del cantiere in modo tale da non creare ostacoli alla rete viaria interessata, al traffico locale transitante e all'accessibilità alle proprietà presenti nell'area dei lavori;	Sono stati redatti gli elaborati delle macrofasi esecutive con evidenza del traffico veicolare attivo, si rimanda ai seguenti elaborati allegati: T01CA00CANPP01A- Planimetria Fasi realizzative - Tav 1 di 3 T01CA00CANPP02A-Planimetria Fasi realizzative - Tav 2 di 3 T01CA00CANPP03A-Planimetria Fasi realizzative - Tav 3 di 3	
	1.b integrare il progetto con: indagini più approfondite circa l'assetto geologico strutturale e stratigrafico dell'area di intervento; indagini sul comportamento meccanico delle unità geotecniche individuate; azioni di monitoraggio di tipo geognostico; verifiche in merito all'invarianza idraulica ai sensi della DGR n. 53 del 27/01/2014. Tutto ciò, come indicato nel parere della Regione Marche;	Le indagini geognostiche integrative per la progettazione definitiva ed esecutiva sono state eseguite. Le indagini hanno previsto anche la realizzazione di un inclinometro per il monitoraggio geomorfologico. Le indagini ed i relativi risultati sono riportate e descritte nei seguenti elaborati: T01SG00GEORE01A, T01SG00GETPU01A, T01SG00GETRE01A, T01SG00GETRE02A, T01SG00GETRE03A, T01SG00GETRE04A, T01SG00GETRE07A Il tema dell'invarianza è trattato nella relazione idraulica di piattaforma, elaborato T01SG00IDRRE03A allegato alla presente.	

PROGETTO ESECUTIVO

Condizione Ambientale	Prescrizione	Riscontro del Proponente	Verifica di ottemperanza
	<p>1.c</p> <p>integrare la documentazione di progetto con la caratterizzazione meteorologica del sito e la previsione di ulteriori misure di prevenzione/mitigazione riguardanti le componenti atmosfera e gestione rifiuti, come suggerito da ARPAM nel parere fornito dalla Regione Marche;</p>	<p>In questa fase è stata effettuato, un aggiornamento dello Studio di Fattibilità ambientale (T011A00AMBRE01A). All'interno di tale documento: nel paragrafo 5.5.1 è riportata la caratterizzazione meteorologica del sito; nel paragrafo 5.4.3, che riporta le valutazioni conclusive sulla componente Atmosfera, sono indicate ulteriori misure mitigative che dovranno essere obbligatoriamente attuate al fine di limitare le implicazioni in fase di cantiere sulla qualità dell'aria, in fase di realizzazione degli interventi; nel paragrafo 5.4.3.4 (5.4.3.4 Misure di prevenzione e mitigazione per limitare i rischi di contaminazione delle acque sotterranee e superficiali) sono riportate le misure che dovranno essere adottate in generale nella conduzione del cantiere finalizzate a prevenire i rischi di contaminazione associati ad eventi accidentali e ad una cattiva gestione dei materiali e dei rifiuti.</p>	

PROGETTO ESECUTIVO

Condizione Ambientale	Prescrizione	Riscontro del Proponente	Verifica di ottemperanza
	1.d integrare le previsioni relative alla realizzazione delle opere a verde, con un progetto per la compensazione delle biocenosi interferite dal progetto, prevedendo la progettazione e la direzione di tali lavori da parte di un tecnico competente agronomo e la specifica delle attività di cura/manutenzione che dovranno essere svolte per almeno i cinque anni successivi all'impianto;	<p>Nell'elaborato progettuale "Valutazione della dimensione minima di compensazione con il metodo VEC" allegato al progetto esecutivo (elab. Cod. T01IA00AMBRE03A), in assenza dell'indicazione da parte degli enti territoriali, di un'area da utilizzare a fini compensativi, sono stati definiti, applicando la metodologia per la valutazione ecosistemica (VEC) di cui al D.G.R. Marche 780/2023, la superficie e la tipologia di intervento in grado di bilanciare il consumo di biotopi naturali associata agli interventi in progetto.</p> <p>In merito al progetto di compensazione delle biocenosi interferite si riporta preliminarmente che in sede di Conferenza di Servizi decisoria è stato richiesto agli enti territoriali competenti in materia di indicare un'area ritenuta idonea per lo sviluppo del suddetto intervento compensativo.</p> <p>In attesa dell'individuazione da parte degli enti competenti di un'area dove realizzare la compensazione si è proceduto, come richiesto, allo sviluppo di un progetto "tipologico" di rimboschimento compensativo (T01IA00AMBRE05A), a cura di tecnico agroforestale, comprensivo dell'individuazione delle specie e soluzioni tipologiche che saranno adottate, nonché della descrizione delle cure culturali che dovranno essere implementate nel quinquennio al fine di garantire l'efficacia dell'intervento.</p> <p>Si richiama in evidenza che nel perimetro del mandato di ANAS non sono ricomprese le competenze in materia di governo del territorio e che pertanto detto Ente non può stabilire quali aree possano essere destinate a tale uso, chiarendo inoltre che detto Ente non possiede e non amministra/gestisce superfici da poter destinare ad un intervento di rimboschimento. A tal proposito si rileva che ad oggi non sono state ricevute indicazioni e/o comunicazioni in merito alla determinazione dei terreni potenzialmente idonei da parte degli enti competenti.</p>	

PROGETTO ESECUTIVO

Condizione Ambientale	Prescrizione	Riscontro del Proponente	Verifica di ottemperanza
		<p>Si riporta pertanto che, nei limiti di applicazione della normativa vigente, in assenza di indicazione da parte di Enti preposti al governo del territorio, si procederà nelle successive fasi, alla valorizzazione economica della compensazione forestale, essendo stato stanziato all'interno del quadro economico dell'intervento la copertura per tale valorizzazione.</p> <p>Quanto sopra fermo restando la disponibilità a procedere con la realizzazione dell'intervento compensativo laddove nel frattempo vengano indicate delle zone idonee per tale attività e l'Ente gestore delle stesse a cui intestare la proprietà dell' area, entro le tempistiche di esecuzione delle opere</p>	

PROGETTO ESECUTIVO

Condizione Ambientale	Prescrizione	Riscontro del Proponente	Verifica di ottemperanza
	<p>1.e</p> <p>integrare il progetto con ulteriori approfondimenti conoscitivi circa le presenze e gli spostamenti faunistici, considerando anche una stima del rischio delle collisioni con i veicoli e una valutazione della possibilità di individuare ulteriori varchi di continuità territoriale faunistica.</p>	<p>Ai fini del recepimento di tali richieste, nello studio di fattibilità ambientale del Progetto esecutivo (T011A00AMBRE01A) sono stati sviluppati i seguenti contenuti: al paragrafo 5.2.2.3 è stato approfondito il quadro faunistico locale sulla base dei dati sulla presenza faunistica nelle aree interessate dall'intervento effettuate nell'ambito delle attività di monitoraggio ante opera. Tale approfondimento ha fornito informazioni utili a caratterizzare la popolazione faunistica e ad individuare le principali direttrici di spostamento della fauna. Al paragrafo 5.2.3.2, sono individuate - sulla base delle conoscenze acquisite con il monitoraggio e delle condizioni morfologiche ed ecosistemiche - le direttrici privilegiate di spostamento della fauna, interferite dal progetto e, in riferimento a tale analisi, individuato un ulteriore varco di continuità territoriale faunistica.</p>	
<p>2</p>	<p>In sede di progettazione esecutiva, il Proponente dovrà valutare a mezzo di apposito studio le possibili interferenze tra le opere in progetto e le falde interessate, con particolare riferimento alla galleria artificiale, alle palificazioni e paratie previste, verificando che le stesse non comportino modificazioni nelle caratteristiche delle falde stesse sia in termini di piezometria della stessa sia in termini di qualità delle acque; a tale scopo dovranno essere adottati metodi di scavo che evitino il contatto delle acque di falda con componenti che ne possano alterare la composizione.</p>	<p>Le indagini geognostiche integrative realizzate (cfr. risposta punto 1.b) hanno permesso di valutare le interferenze con la falda per le principali opere in progetto ed in particolare per la galleria artificiale. Nel progetto esecutivo sono state predisposte specifiche procedure gestionali ambientali del cantiere che permetteranno di gestire le eventuali interferenze della falda in fase costruttiva (cfr. § 9.1 della Relazione geologica T01SG00GEORE01A). Inoltre, è previsto il monitoraggio delle acque sotterranee in ante-operam, corso d'opera e post operam (cfr. Relazione PMA T01MO00MOARE01A).</p>	<p>Prima approvazione progetto esecutivo</p>

PROGETTO ESECUTIVO

Condizione Ambientale	Prescrizione	Riscontro del Proponente	Verifica di ottemperanza
3	<p>Il Proponente dovrà predisporre un Piano di Monitoraggio ambientale (PMA), da concordare con l'ARPA Marche, conforme alle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. 152/2006, D. Lgs. 163/2006 e s.m.i.) – agg. 2014. Il PMA dovrà essere trasmesso alla CTVA prima dell'approvazione del progetto esecutivo. Il Piano di monitoraggio dovrà riguardare almeno le componenti ambientali rumore, atmosfera e fauna. Dovrà essere sviluppato, per la parte acustica, secondo le fasi Ante Operam, in Corso d'Opera e Post Opera; per la parte atmosfera in relazione alla durata dei lavori; per la fauna almeno nei tre anni successivi alla conclusione dei lavori. Il Piano dovrà altresì riguardare le componenti suolo/geologia, prevedendo l'analisi e la valutazione delle misure relative alla stabilità delle aree in dissesto interessate dalle opere in progetto, rese disponibili a mezzo della strumentazione prevista in progetto.</p> <p>Per ogni componente si dovrà prevedere l'indicazione dei punti di monitoraggio, corredata di tabella con l'articolazione temporale dei campionamenti.</p>	<p>A corredo del Progetto Esecutivo è stato predisposto il Piano di Monitoraggio Ambientale (elab. T01MO00MOARE01A), conforme alle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. 152/2006, D. Lgs. 163/2006 e s.m.i.) – agg. 2014, da sottoporre all'ARPA Marche.</p> <p>Nello specifico il Piano di Monitoraggio predisposto considera le seguenti componenti Ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atmosfera; - Acque superficiali; - Acque sotterranee; - Suolo; - Rumore; - Vegetazione; - Fauna. <p>Per la componente Fauna è stata prevista una durata dal Monitoraggio Post Opera pari a 3 anni (vedi par. 6.7.2)</p> <p>Per ognuna delle componenti considerate, nel progetto di monitoraggio si riporta il numero e ubicazione dei punti di monitoraggio e le frequenze di campionamento. L'ubicazione dei Punti di Monitoraggio è riportata anche nell'elaborato cartografico codice T01MO00MOAPL01A.</p>	Prima dell'avvio del cantiere

3 ALLEGATI – ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO

Di seguito si indicano gli elaborati grafici e relazioni allegati alla presente e citate nei riscontri sopra nei quali è possibile verificare il recepimento diretto della prescrizione.

Cod. Elaborato	Titolo Elaborato	Scala
T01SG00GETRE01A	Relazione sulle indagini geologiche e geotecniche	-
T01SG00GETRE02A	Fascicolo prove di laboratorio	-
T01SG00GETRE03A	Fascicolo sondaggi e prove - Documentazione indagini geognostiche	-
T01SG00GETRE04A	Fascicolo sondaggi e prove - Documentazione indagini geofisiche	-
T01SG00GETRE07A	Rapporto tecnico sul Monitoraggio Piezometrico e inclinometro	-
T01SG00GETPU01A	Planimetria ubicazione indagini	1:2.000
T01SG00GEORE01A	Relazione geologica, geomorfologica e geoidrologica generale	-
T01SG00IDRRE03A	Relazione idraulica di piattaforma	-
T01CA00CANPP01A	Planimetria Fasi realizzative - Tav 1 di 3	1:2000
T01CA00CANPP02A	Planimetria Fasi realizzative - Tav 2 di 3	1:2000
T01CA00CANPP03A	Planimetria Fasi realizzative - Tav 3 di 3	1:2000
T01MO00MOARE01A	Relazione Monitoraggio ambientale	-
T01MO00MOAPL01A	Planimetria con ubicazione punti di misura	varie
T01IA00AMBRE01A	Studio di Fattibilità Ambientale - Relazione	-
T01IA00AMBRE03A	Valutazione della dimensione minima di compensazione con il metodo VEC (DGR Marche n. 780/23)	-
T01IA02AMBCT01A	Planimetria delle opere a verde	1:2000
T01IA00AMBRE05A	Progetto di compensazione Ambientale – relazione illustrativa	-