

ANAS

S.p.A.

DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

PA 12/09

CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA

ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19

S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"

AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001

Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

VARIANTE TECNICA N°4

ai sensi dell'art. 176, comma 5, secondo periodo lettera "a" e lettera "b", del D.Lgs. N. 163/2006 e Art. 11 del CSA-NG

CONTRAENTE GENERALE



DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. **CARLO DAMIANI**

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Relazione tecnica illustrativa adeguamento monitoraggi ambientali

Empedocle 2 s.c.p.a.

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001

Codice Elaborato:

5563-01

PA12_09 - V

0 0 0 | G E 2 2 0 | P M 0 1 | P S P 0 1 4 | B

Scala:

F																				
E																				
D																				
C																				
B	Marzo 2022																		A.ANTONELLI	A.FINAMORE
A	Aprile 2021																		A.ANTONELLI	A.FINAMORE
REV.	DATA																		APPROVATO	AUTORIZZATO

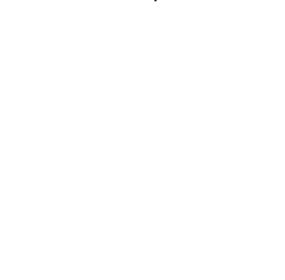
Il Progettista:

Il Consulente Specialista:

Il Geologo:

Il Coordinatore per la sicurezza:

Il Direttore dei Lavori:



Responsabile del procedimento: Ing. LUIGI MUPO

1. Premessa

Scopo della presente relazione è quello di descrivere nel dettaglio le attività di indagine che il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) prevede in relazione alle attività previste nella Perizia di Variante n.4. Detto documento viene emesso in revisione ottemperando a quanto indicato nell'istruttoria Anas del 28/01/2022, e per tanto, di seguito si riportano le attività di monitoraggio richieste.

La Perizia di Variante n.4, pertanto, prevederà esclusivamente l'esecuzione del monitoraggio ambientale, richiesto da Anas, per le seguenti lavorazioni:

- Demolizione del Viadotto San Giuliano;
- Demolizione del Viadotto Salso;
- Lavori di risanamento della via Borremans del Comune di Caltanissetta;
- Ripristino della continuità della Regia Trazzera in prossimità del Fiume Salso;
- Prolungamento Tronco 42 ala SP 122.

Ciascuna delle attività sopra riportate darà origine ad impatti sull'ambiente circostante e di conseguenza, si dovrà necessariamente tener conto di questo aspetto nella realizzazione delle opere indicate.

Si precisa altresì che le attività indicate nella presente relazione e nella stima allegata risultano essere redatte sulla base dei documenti inoltratici dal Contraente Generale e sono subordinate a preventivo sopralluogo congiunto ed esatta georeferenziazione dei punti previsti, nonché subordinati ad espressa approvazione di Enti Terzi, quali in via esemplificativa e non esaustiva, autorità competenti ministeriali, regionali e locali.

2. Demolizione Viadotto San Giuliano

I lavori consistono nell'abbattimento, con esplosivi, del viadotto San Giuliano dalla Spalla 1 alla pila 19. Il viadotto sarà demolito in un'unica soluzione, a domino, impalcati e pile assieme, mediante realizzazione di cerniere sulle pile.

Visto la tipologia di attività prevista, le componenti ambientali maggiormente impattate risultano essere l'atmosfera ed il clima acustico.

Di seguito una tabella con i punti da monitorare:

Fase	Azioni di progetto	Fattori causali	Impatti	Componenti ambientali	Punti di monitoraggio	Durata monitoraggio	Frequenza
Cantiere	<ul style="list-style-type: none">• Demolizione mediante esplosivi• Frantumazione a terra del calcestruzzo• Trasporto del cls mediante mezzi all'interno del cantiere	Produzione di inquinanti	Alterazioni e qualità dell'aria	Atmosfera	ATM_12	14 gg	• Trimestrale
		Disturbo acustico	Alterazioni e clima acustico	Rumore	RUM_22	24 h	• Bimestrale

Descrizione dei punti:

RUM_22	Punto di monitoraggio del rumore proveniente dalle lavorazioni del nuovo viadotto S. Giuliano e del viadotto S. Filippo Neri del nuovo tracciato SS640. La distanza in linea d'aria dal viadotto S. Giuliano è di circa 60 m.
ATM_12	Punto di monitoraggio dell'atmosfera durante le lavorazioni presso il nuovo viadotto S. Giuliano e il viadotto S. Filippo Neri del nuovo tracciato SS640. La distanza in linea d'aria dal viadotto S. Giuliano è di circa 180 m.

3. Demolizione del Viadotto Salso

Il viadotto collega l'esistente Strada Statale S.S.640 allo Svincolo A19 e conta 58 campate.

La demolizione del Viadotto in oggetto, prevede la realizzazione di una rotatoria provvisoria da realizzare sotto lo svincolo esistente. In particolare, si prevede:

- o la messa in esercizio del nuovo Viadotto Salso Carr. Sinistra, e della nuova rotatoria provvisoria con i relativi rami d'innesto;
- o la demolizione meccanica del cavalcavia A19 (campata 48b e 49b);
- o la predisposizione delle demolizioni del vecchio svincolo, le quali saranno eseguite in unica soluzione con l'uso di esplosivo.

Fase	Azioni di progetto	Fattori causali	Impatti	Componenti ambientali	Punti di monitoraggio	Durata monitoraggio	Frequenza
Cantiere	<ul style="list-style-type: none"> • Demolizione controllata mediante esplosivi • Demolizione meccanica mediante martello demolitore • Frantumazione e a terra del calcestruzzo • Trasporto del cls mediante mezzi all'interno del cantiere 	Produzione di inquinanti	Alterazione qualità dell'aria	Atmosfera	ATM_21	14 gg	• Trimestrale
		Disturbo acustico	Alterazione clima acustico	Rumore	RUM_51 – viadotto Salso km 26 + 850	24 h	• Bimestrale

Descrizione dei punti:

ATM_21	Punto di monitoraggio dell'atmosfera durante le lavorazioni presso lo svincolo A19 della SS640. La distanza in linea d'aria dall'opera è di circa 70 m
RUM_51	Punto di monitoraggio rumore ubicato nei pressi del Viadotto Salso (km 26 + 850)

4. Lavori di risanamento della via Borremans del Comune di Caltanissetta

La realizzazione della manutenzione straordinaria della via Borremans verrà eseguita attraverso una serie di interventi che avranno un potenziale impatto sui diversi comparti ambientali interessati.

Diverse sono le tipologie di intervento e, tra queste, le più significative sono:

- Posa di Tappetino di usura previa scarifica del manto preesistente ed eventuale risagomatura con binder (tratti interessati da difettosità degli strati superficiali);

- Risagomatura profonda della sezione stradale con asportazione e rifacimento del cassonetto stradale (tratti stradali interessati da avvallamenti e cedimenti di grado severo);
- Realizzazione di opere d'arte (Muri, Paratie, e Gabbionate in pietrame) per la stabilizzazione dei versanti interessati da problemi geotecnici ed idrogeologici;
- Manutenzione straordinaria, e in alcuni casi demolizione e ricostruzione dei presidi idraulici esistenti (tombini, canali e fossi);
- Risagomatura delle scarpate interessate da problematiche di tipo idrogeologico e realizzazione di fossi di guardia e canali al piede dei rilevati;
- Posa di cavidotti in corrispondenza dei tratti da risagomare onde facilitare gli interventi di risoluzione delle interferenze ed evitare futuri scavi per implementazione dei sistemi a rete;
- Posa di guardrail, posa della segnaletica verticale e rifacimento della segnaletica orizzontale.

Per quanto sopra evidenziato l'interessamento ambientale è ad ampio spettro. Di seguito si riporta una tabella con le possibili componenti ambientali impattate dalle attività di cantiere.

Fase	Azioni di progetto	Fattori causali	Impatti	Componenti ambientali	Punti di monitoraggio	Durata monitoraggio	Frequenza
Cantiere	<ul style="list-style-type: none"> • Scarifica del manto preesistente • Asportazione e rifacimento del cassonetto stradale • Realizzazione di opere d'arte 	Disturbo acustico	Alterazione clima acustico	Rumore	RUM_X1	24 h	<ul style="list-style-type: none"> • AO: 1 volta • CO 2 volte • PO: 1 volta
					RUM_X2	24 h	<ul style="list-style-type: none"> • AO: 1 volta • CO 2 volte • PO: 1 volta
					RUM_X3	24 h	<ul style="list-style-type: none"> • AO: 1 volta • CO 2 volte • PO: 1 volta
					RUM_X4	24 h	<ul style="list-style-type: none"> • AO: 1 volta • CO 2 volte • PO: 1 volta

Vista l'estensione del tracciato, l'ubicazione ed il numero di punti di monitoraggio è subordinato all'esecuzione di un sopralluogo preliminare in modo da poter verificare la presenza e l'accessibilità di ricettori.

5. Ripristino Continuità della Regia Trazzera in prossimità del Fiume Salso

Le lavorazioni riguardano il ripristino della continuità di una strada in terra battuta funzionale all'accesso di fondi agricoli il cui tracciato viene intersecato ed interrotto dall'asse principale della S.S.640.

La lunghezza del nuovo tracciato sarà di circa 1.600 m.

Si prevede di realizzare una pista in materiale di cava inerte, realizzando comunque, un pacchetto di fondazione strale di spessore pari a 125 cm.

Fase	Azioni di progetto	Fattori causali	Impatti	Componenti ambientali	Punti di monitoraggio	Durata monitoraggio
Cantiere	<ul style="list-style-type: none"> • Movimentazione terre • Viabilità mezzi di cantiere 	Impatto sull'ambiente idrico superficiale	Alterazione ambiente idrico superficiale	Acque superficiali	IDR_23	• Frequenza trimestrale
					IDR_24	• Frequenza trimestrale

6. Prolungamento Tronco 42 alla S.P. 122

Le lavorazioni oggetto del presente paragrafo riguardano il prolungamento, di circa 180 m, del vecchio Tronco n.42, dalla sezione n.1 pk 0+000 all'innesto con la ex S.P. 122 (sez. 25 pk 0+183,956). Tale prolungamento si sviluppa per lunghi tratti in trincea e, solo marginalmente, presenta una sezione a mezzacosta.

Fase	Azioni di progetto	Fattori causali	Impatti	Componenti ambientali	Punti di monitoraggio	Durata monitoraggio	Frequenza
Cantiere	<ul style="list-style-type: none"> Movimentazione terre Viabilità mezzi di cantiere 	Disturbo acustico	Alterazione clima acustico	Rumore	RUM_27	24 h	<ul style="list-style-type: none"> 2 volte in fase CO

L'ubicazione del punto di monitoraggio è subordinato all'esecuzione di un sopralluogo preliminare in modo da poter verificare la presenza e l'accessibilità di ricettori.

7. Fasi di monitoraggio

Opera	Ante operam	Corso d'opera	Post operam
Demolizione Viadotto San Giuliano		x	
Demolizione del Viadotto Salso		x	
Risanamento della via Borremans del Comune di Caltanissetta	x	x	x
Ripristino Continuità della Regia Trazzera		x	
Prolungamento Tronco 42 alla S.P. 122		x	