

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78

S.G.C. GROSSETO - FANO

Adeguamento a 4 Corsie nel Tratto Grosseto - Siena
(S.S. 223 "DI PAGANICO") dal Km 27+200 al Km 30+038 - Lotto 4

MONITORAGGIO AMBIENTALE

COD. **FI13**

IL SOGGETTO ESECUTORE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO AMBIENTALE ANTE OPERA



IL RESPONSABILE U.O. AMBIENTE, TERRITORIO, ARCHITETTURA E ARCHEOLOGIA :

Arch. Giovanni MAGARÒ

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Achille Devitofranceschi

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

STATO FISICO DEI LUOGHI

Rapporto di campagna n° 1

CODICE PROGETTO			NOME FILE			REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T01-MO10-MOA-RE01_A				
L O 7 0 2 B	E	1 7 0 1	CODICE ELAB. T 0 1 M O 1 0 M O A R E 0 1			A	-
C							
B							
A	Emissione		<i>Giu 2019</i>	-	-	-	-
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	

Indice

PREMESSA	2
STATO FISICO DEI LUOGHI	2
1. Premessa	2
2. Riferimenti Normativi e Standard di Qualità	2
3. Protocollo di Monitoraggio	3
4. Attività eseguite	5
5. Attività da eseguire	13
6. Sintesi e conclusioni	14
7. Previsione interazioni componenti – progetto	15
8. Indirizzo per il monitoraggio ambientale	15
9. Bibliografia	15
Appendice 1 – Cronoprogramma avanzamento attività	16
Appendice 2 – Tabella riepilogativa componente – attività – rilievi	17

PREMESSA

Il presente Rapporto descrive l'attività di monitoraggio ambientale ante opera (MAO) relative alla componente stato fisico dei luoghi eseguita nel mese di marzo 2019 secondo quanto descritto nel Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) (cod. elaborato T00MO00MOARE00_C) allegato al Progetto Esecutivo dell'intervento "Itinerario internazionale E78 S.G.C. Grosseto-Fano". Adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico") dal Km 27+200 dal Km 30+038 – Lotto 4.

Il Monitoraggio Ante Opera ha lo scopo di individuare le aree nelle quali è possibile riscontrare impatti ambientali temporanei dovuti alla presenza delle lavorazioni di cantiere. Queste possono essere le aree sottostanti i viadotti, in quanto ne risentiranno delle azioni di demolizione e ricostruzione degli stessi; le aree di imbocco interessate dalle attività di scavo o la realizzazione di opere di sostegno; le aree di cantiere. Questa fase consente principalmente di valutare lo stato fisico dei luoghi attuale, per poi poterne valutare le variazioni nelle successive fasi che porteranno al termine dei lavori.

Parte integrante del presente Rapporto sono i seguenti elaborati:

Stato fisico dei luoghi											
T	0	1	MO	1	0	MOA	RE	0	1	A	Rapporto di campagna n° 1
T	0	1	MO	1	0	MOA	SC	0	2	A	Schede di rilievo n° 1

STATO FISICO DEI LUOGHI

1. Premessa

Il presente rapporto espone i risultati rilevati in merito alla componente 'Monitoraggio dello Stato fisico dei luoghi'. Durante il secondo semestre **Dicembre-Maggio** della fase ante-operam le attività di monitoraggio per tale componente si sono svolte nel mese di marzo 2019.

Il monitoraggio in questa fase, ante operam, fornisce un quadro delle condizioni iniziali, le attività svolte per la componente in esame si sono articolate in:

- sopralluogo per l'individuazione dei punti;
- riprese fotografiche.

2. Riferimenti Normativi e Standard di Qualità

D.Lgs. 394/91 – "Legge Quadro sulle aree protette";

D.Lgs. 42/04 – "Codice dei beni culturali e del paesaggio";

D.Lgs. 152/06 – "Norme in materia ambientale";

D.Lgs. 157/06 – "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio";

D.Lgs. 63/08 "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio".

3. Protocollo di Monitoraggio

Il monitoraggio della componente stato fisico dei luoghi è finalizzato al controllo degli effetti sul territorio in esame dovuti alle varie fasi di lavorazione e/o impostazione dei cantieri stessi.

Le stazioni oggetto di monitoraggio per questa fase sono in totale 8, e per ognuna di esse si è adottata una nomenclatura del tipo: SFLXX, dove la codifica "SFL" si riferisce alla componente analizzata Stato Fisico dei Luoghi, "XX" fa riferimento alla stazione (01, 02, ... 08).

Di seguito si riporta tabella indicante l'ubicazione delle stazioni:

cod. stazione	Coordinate	
SFL01	11.172088	42.595292
SFL02	11.171814	43.01634
SFL03	11.171715	43.02389
SFL04	11.171621	43.03271
SFL05	11.171551	43.05513
SFL06	11.171075	43.05967
SFL07	11.17495	43.11050
SFL08	11.165370	43.12200

Tabella 1 – Coordinate delle Stazioni per il Monitoraggio dello Stato fisico dei luoghi



Figura 1 Localizzazione Stazioni Monitoraggio dello Stato fisico dei luoghi (aree delimitate in verde)

Le aree interessate dal monitoraggio ambientale, per tale componente sono quelle interessate o dall'attività di cantiere stessa oppure da attività di demolizione dell'infrastruttura esistente. Oggi gran parte di questa, se non interessata dall'infrastruttura, si presenta caratterizzata prevalentemente da aree boschive e/o prati. È attraversata dal corso d'acqua quale il torrente Lanzo, che interseca l'asse stradale in diversi punti. Si rileva che la zona circostante la superstrada Siena-Grosseto nel comune di Civitella Paganico è interessata da un vincolo paesaggistico del 27/11/1975.

In corrispondenza dei punti di monitoraggio individuati, così come descritto dal PMA, la campagna di monitoraggio è stata eseguita attraverso riprese fotografiche per documentare lo stato attuale dei luoghi.

STATO FISICO DEI LUOGHI

Come da PMA e cronoprogramma, per tale componente in fase ante-opera, le attività di indagine prevedono 1 campagna di misura per ogni stazione, da programmare ad una distanza di 3 mesi.

In arancione è evidenziato l'avanzamento delle attività:

Mesi	Attività
giugno	
luglio	
agosto	
settembre	
ottobre	
novembre	
dicembre	
gennaio	
febbraio	
marzo	1 campagna per il rilievo per le stazioni SFL01, SFL02, SFL03, SFL04, SFL05, SFL06, SFL07, SFL08
aprile	
maggio	
totale annuale rilievi	8

4. Attività eseguite

Nelle giornate del 5, 6 e 7 marzo 2019 è stato effettuato il rilievo fotografico come monitoraggio della componente stato fisico dei luoghi. I risultati delle misure effettuate durante la campagna sono riportati nell'elaborato "Schede di Rilievo", **cod.elaborato T01MO10MOASC02_A**.

Di seguito, si riporta una galleria fotografica delle postazioni oggetto di monitoraggio correlata da una breve descrizione. Essendo questa, la fase di ante opera, e di conseguenza non conoscendo l'andamento logistico durante le ulteriori fasi di lavorazioni.

Postazione SFL01
Area di cantiere 1 "Civitella"



L'area in oggetto è stata individuata dal PMA come area di cantiere base, tecnica o di deposito temporaneo. Questa è caratterizzata dalla presenza di una totale copertura erbacea. Il punto di osservazione di riferimento è posto lungo la strada adiacente all'area denominata SFL01, in modo tale da intravedere l'asse stradale oggetto delle lavorazioni di adeguamento.

Postazione SFL02 Viadotto Calcinaï



L'area denominata SFL02 è interessata dal viadotto Calcinaï che sovrasta l'impluvio Calcinaï. L'area nell'intorno è interessata da una zona boschiva. Le immagini mostrano il viadotto, allo stato attuale, nell'insieme con l'ambiente circostante e l'area al di sotto del viadotto stesso. Il punto di osservazione di riferimento è individuato all'inizio del viadotto dal quale si riesce a vedere la totale larghezza del viadotto e l'ambiente circostante.

Postazione SFL03
Viadotto S. Lorenzo



L'area denominata SFL03 è interessata dal viadotto S. Lorenzo, l'intorno si presenta molto ricco di vegetazione prevalentemente boschiva. Le immagini mostrano il viadotto, allo stato attuale, nell'insieme con l'ambiente circostante e l'area al di sotto del viadotto stesso. Il punto di osservazione di riferimento è individuato sul viadotto stesso, dal quale si riesce a vedere la totale larghezza del viadotto e l'ambiente circostante.

**Postazione SFL04
Viadotto La Coscia**



L'area denominata SFL04 è interessata dal viadotto La Coscia, l'intorno si presenta molto ricco di vegetazione prevalentemente boschiva. Le immagini mostrano il viadotto, allo stato attuale, nell'insieme con l'ambiente circostante e l'area al di sotto del viadotto stesso. Il punto di osservazione di riferimento è individuato sul viadotto stesso, dal quale si riesce a vedere la totale larghezza del viadotto e l'ambiente circostante.

Postazione SFL05 Viadotto Lanzo



L'area denominata SFL05 è interessata dal viadotto Lanzo, l'intorno si presenta molto ricco di vegetazione prevalentemente boschiva. Le immagini mostrano il viadotto, allo stato attuale, nell'insieme con l'ambiente circostante. Il punto di osservazione di riferimento è individuato sul viadotto stesso, dal quale si riesce a vedere la totale larghezza del viadotto e l'ambiente circostante.

**Postazione SFL06
GN Poggio Tondo – Imbocco A**



L'area denominata SFL06 è interessata dall'imbocco della galleria Poggio Tondo, l'intorno si presenta molto ricco di vegetazione prevalentemente boschiva. Le immagini mostrano l'imbocco allo stato attuale, nell'insieme con l'ambiente circostante. Il punto di osservazione di riferimento è individuato sul viadotto verso l'imbocco della galleria, dal quale si riesce a vedere la totale larghezza del viadotto, l'ambiente circostante ma soprattutto l'ampiezza attuale della galleria oggetto delle successive fasi lavorative.

Postazione SFL07
GN Poggio Tondo – Imbocco B



L'area denominata SFL07, che sarà interessata nelle successive lavorazioni per la realizzazione di una galleria, allo stato attuale si presenta come una zona collinare fitta di vegetazione prevalentemente boschiva. Il punto di osservazione di riferimento è individuato sulla carreggiata opposta.

Postazione SFL08 Area di cantiere 2 "Poggio Tondo"



L'area in oggetto è stata individuata dal PMA come area di cantiere base, tecnica o di deposito temporaneo. Questa è caratterizzata dalla presenza di una totale copertura erbacea. Il punto di osservazione di riferimento è posto adiacente all'area denominata SFL08.

5. Attività da eseguire

La componente Stato fisico dei luoghi ha previsto, durante la fase di ante operam, lo svolgimento di 1 campagna per ogni postazione, eseguita nel mese di Marzo 2019. Di conseguenza non sono da effettuate ulteriori campagne per tale fase di monitoraggio.

Piano di Monitoraggio Paesaggio	n. Stazioni	n. Campagne SFL01	n. Campagne SFL02	n. Campagne SFL03	n. Campagne SFL04	n. Campagne SFL05	n. Campagne SFL06	n. Campagne SFL07	n. Campagne SFL08	n.tot. Rilievi	programma attività
• rilievi fotografici	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	previsti
	8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	eseguiti
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	da eseguire

6. Sintesi e conclusioni

Durante la campagna di monitoraggio dello stato fisico dei luoghi come monitoraggio ante opera in vista dell'adeguamento a 4 Corsie nel Tratto Grosseto-Siena (S.S. 223 "DI PAGANICO") dal Km 20+200 al Km 30+038 – Lotto 4, è stato effettuato un rilievo fotografico delle stazioni oggetto di monitoraggio, come descritto nel piano di monitoraggio ambientale. Tale campagna in fase di ante opera ha lo scopo di documentare lo stato attuale degli areali in esame, questo costituisce il punto zero per le osservazioni future, per consentire l'analisi delle eventuali trasformazioni del territorio lungo l'infrastruttura stradale oggetto di successive lavorazioni.

7. Previsione interazioni componenti – progetto

Non emergono al momento considerazioni, criticità o eventuali azioni correttive aggiuntive rispetto a quanto riportato nella Relazione generale degli Interventi di inserimento paesaggistico e ambientale allegata al Progetto Esecutivo dell'intervento in oggetto, nonché nello Studio preliminare ambientale che accompagna il Progetto Definitivo.

8. Indirizzo per il monitoraggio ambientale

Non si segnalano al momento variazioni e/o migliorie rispetto a quanto indicato nel Piano di Monitoraggio ambientale (cod. Elaborato T00MO00MOARE00_C) allegato al Progetto Esecutivo.

9. Bibliografia

Linee guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) – Commissione speciale VIA rev.2 del 2007.

Appendice 1 – Cronoprogramma avanzamento attività

ANTE OPERAM			Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio
componente	n° stazioni	attività												
ACQUE SUPERFICIALI	10	Parametri idrologici		■			■			■				■
		parametri fisico-chimici, chimico-batteriologici		■			■			■				■
	10	Indice di qualità morfologica IQM		■			■			■				■
	2	Macroinvertebrati (STAR ICM-i)		■				■				■		
ACQUE SOTTERRANEE	8	Livello piezometrico		■			■			■				■
		parametri fisico-chimici, chimico-batteriologici		■			■			■				■
ATMOSFERA	3	Polveri Aereodisperse, Inquinanti da traffico veicolare, Parametri metereologici		■	■		■	■		■	■		■	■
RUMORE	3	Rilievi 24h		■						■				■
RUMORE	2	Rilievi 7gg								■			■	
SUOLO	7	Rilievo pedologico								■				■
SOTTOSUOLO	8	Rilievo inclinometrico e piezometrico								■		■		■
VEGETAZIONE	4	Rilievo fitosociologico					■							■
FAUNA	4	Avifauna (transetti)					■							■
PAESAGGIO	4	Rilievo fotografico e schede										■		■
STATO FISICO DEI LUOGHI	8	Rilievo fotografico e schede										■		■

■ attività eseguite

■ attività da eseguire

Appendice 2 – Tabella riepilogativa componente – attività – rilievi

Tabella con numero di campionamenti eseguiti al 31/05/2019 con stato di avanzamento attività.

Componente	attività	n. stazioni	frequenza campionamento	N° misure previsti	N° misure effettuate	N° misure rimanenti	% misure eseguite
Acque Superficiali	Parametri idrologici	10	trimestrale	40	40	0	100%
	parametri fisico-chimici, chimico-batteriologici		trimestrale	40	40	0	100%
	Indice di qualità morfologica IQM	10	trimestrale	20	20	0	100%
	Macroinvertebrati (STAR ICM-i)	2	quadrimestrale	6	6	0	100%
Acque Sotterranee	Livello piezometrico	8	trimestrale	32	32	0	100%
	parametri fisico-chimici, chimico-batteriologici		trimestrale	32	32	0	100%
Atmosfera	Polveri Aereodisperse, Inquinanti da traffico veicolare, Parametri metereologici	3	trimestrale	12	12	0	100%
Rumore	Rilievi 24h	3	singolo	3	3	0	100%
	Rilievi 7gg	2	singolo	4	4	0	100%
Suolo	Rilievo pedologico	7	singolo	7	7	0	100%
Sottosuolo	Rilievo inclinometrico e piezometrico	4	trimestrale	12	12	0	100%
Vegetazione	Rilievo fitosociologico	4	semestrale	8	8	0	100%
Fauna	Avifauna (transetti)	4	semestrale	8	8	0	100%
Paesaggio	Rilievo fotografico e schede	4	singolo	4	4	0	100%
Stato fisico dei luoghi	Rilievo fotografico e schede	8	singolo	4	4	0	100%
Totale Fase Ante Operam		69		232	232	0	100%