

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

PAESAGGIO

Rapporto di campagna n° 1

CODICE PROGETTO			NOME FILE			REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T01-M009-MOA-RE01_A				
L O 7 0 2 B	E	1 7 0 1	CODICE ELAB. T 0 1 M 0 0 9 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
PAESAGGIO	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	9
6. Sintesi e conclusioni	9
7. Previsione interazioni componenti – progetto	10
8. Indirizzo per il monitoraggio ambientale	10
9. Bibliografia	10
Appendice 1 – Cronoprogramma avanzamento attività	11
Appendice 2 – Tabella riepilogativa componente – attività – rilievi	12

PREMESSA

Il presente Rapporto descrive l'attività di monitoraggio ambientale ante opera (MAO) relative alla componente paesaggio 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 i parametri caratteristici dell'ambiente prima dell'avvio dei lavori, da cui è possibile effettuare una previsione delle variazioni che potranno intervenire durante la realizzazione dell'opera per poi valutare opportuni interventi preventivi. Consente principalmente di valutare il paesaggio, ovvero "una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" in questa fase di ante opera, per poi poterne valutare le variazioni nelle successive fasi che porteranno al termine dei lavori.

Parte integrante del presente Rapporto sono i seguenti elaborati:

Paesaggio											
T	0	1	MO	0	9	MOA	RE	0	1	A	Rapporto di campagna n° 1
T	0	1	MO	0	9	MOA	SC	0	2	A	Schede di rilievo n° 1

PAESAGGIO

1. Premessa

Il presente rapporto espone i risultati rilevati in merito alla componente '**Monitoraggio del Paesaggio**'. 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. 42/04 – "Codice dei beni culturali e del paesaggio";

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 paesaggio è finalizzato al controllo degli effetti sul territorio in esame e sulle popolazioni residenti dovuti alle attività di costruzione e di esercizio dell'infrastruttura stradale.

Ha lo scopo di verificare il corretto inserimento dell'opera nel territorio.

Le stazioni oggetto di monitoraggio per questa fase sono in totale 4, e per ognuna di esse si è adottata una nomenclatura del tipo: PAEXX, dove la codifica "PAE" si riferisce alla componente analizzata PAesaggio, "XX" fa riferimento alla stazione (01, 02, 03 e 04).

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

cod. stazione	Coordinate	
PAE01	11.172054	42.595282
PAE02	11.171728	43.02519
PAE03	11.165621	43.11835
PAE04	11.165536	43.11829

Tabella 1 – Coordinate delle Stazioni per il Monitoraggio del Paesaggio

MONITORAGGIO AMBIENTALE ANTE OPERA

PAESAGGIO



Figura 1 Localizzazione Stazioni Monitoraggio del Paesaggio (delimitate dal tratteggio arancione)

L'area interessata dall'intervento è caratterizzata da un paesaggio collinare prevalentemente dominato da aree boschive, che si aprono in corrispondenza delle zone di pianura, nelle quali si sono sviluppati sistemi colturali di modesta dimensione. 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 è stata eseguita, attraverso riprese fotografiche, la verifica dell'impatto sulla percezione visiva.

RAPPORTO DI CAMPAGNA N° 1 (DIC-MAG)

Anas S.p.A. Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

PAESAGGIO

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 PAE01, PAE02, PAE03, PAE04
aprile	
maggio	
totale annuale rilievi	4

4. Attività eseguite

Nelle giornate del 5 e 6 marzo 2019 è stato effettuato il rilievo fotografico come monitoraggio della componente paesaggio. I risultati delle misure effettuate durante la campagna sono riportati nell'elaborato "Schede di Rilievo", **cod.elaborato T01MO09MOASC02_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, lì dove possibile, si è scelto di optare per l'individuazione di più punti di osservazione per il rilievo fotografico.

Postazione PAE01



L'area, in prossimità di uno svincolo stradale, è caratterizzata dalla presenza di una copertura erbacea che raggiunge il 100% e qualche quercia. Il punto di osservazione di riferimento è posto all'interno dell'areale denominato PAE01, in modo tale da intravedere l'asse stradale oggetto delle lavorazioni di adeguamento.

Postazione PAE02





L'area denominata PAE02 si presenta divisa dall'infrastruttura stradale, in particolar modo dai 3 viadotti che sovrastano i rispettivi impluvi che giungono al Torrente Lanzo. L'area per la parte collinare è interessata da una zona boschiva, essa termina verso valle con un paesaggio prevalentemente pianeggiante costituito da una copertura erbacea all'interno di quest'ultimo ritroviamo il corso d'acqua principale. Unico elemento di interesse architettonico è rappresentato dall'Abbazia San Lorenzo. Fondata all'inizio del XII secolo dagli Ardengheschi, ha subito vari interventi nel corso dei secoli conservando l'originaria facciata in stile romanico con il portico e la navata centrale delle tre che la costituivano. Sono ancora visibili alcuni capitelli raffiguranti figure animalesche o mostruose, particolarmente interessanti.

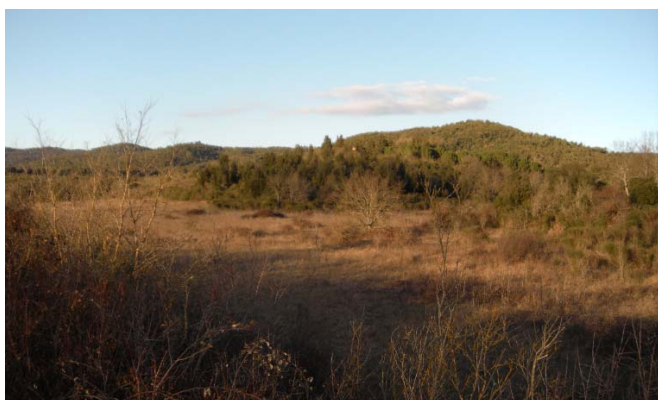
Data l'ampiezza dell'area in esame è difficile stabilire un unico punto di osservazione di riferimento, a tale proposito se ne evidenziano 3 dai quali principalmente si notano i viadotti in quanto si ritiene opportuno che questi punti sono quelli nei quali, durante le successive fasi di lavorazione, si potrebbe osservare una variazione del paesaggio causata dall'adeguamento dell'infrastruttura stradale a 4 corsie.

Postazione PAE03



L'area denominata PAE03 è l'areale più complesso, è interessato dall'infrastruttura stradale, dall'impostazione del Torrente Lanzo e da un territorio più collinare. È essenzialmente caratterizzato da aree boschive e cespuglieti. La complessità dell'area la rende ad oggi non raggiungibile in ogni suo punto, il punto di osservazione di riferimento è stato individuato in modo tale che consentisse l'individuazione e la percezione visiva nel viadotto, sicuramente oggetto di evoluzione durante le successive fasi delle lavorazioni.

Postazione PAE04



L'area, adiacente all'asse stradale, si presenta come una superficie subpianeggiante caratterizzata dalla presenza di una copertura erbacea che raggiunge il 100%. Il punto di osservazione di riferimento è posto all'interno dell'areale denominato PAE04, in modo tale da intravedere l'asse stradale oggetto delle lavorazioni di adeguamento.

5. Attività da eseguire

La componente Paesaggio prevede, 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 PAE01	n. Campagne PAE02	n. Campagne PAE03	n. Campagne PAE04	n.tot. Rilievi	programma attività
• rilievi fotografici	4	1	1	1	1	4	previsti
	4	1	1	1	1	4	eseguiti
	4	0	0	0	0	0	da eseguire

6. Sintesi e conclusioni

Durante la campagna di monitoraggio del paesaggio 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 allo stato attuale la percezione visiva dell'infrastruttura sul territorio in esame, 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

D.Lgs 378/03 "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale"

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%