



Struttura Territoriale Toscana
Sede Firenze
Lungarno del Tempio, 2 - 50121 Firenze
T [+39] 055 199843 - C [+39] 335 5372244

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO – FANO
Adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena
(SS223 di Paganico)
dal km 41+600 al km 53+400 – lotto 9



MONITORAGGIO AMBIENTALE

| SP Lab s.a.s. | ANAS S.p.A. |
|---|---|
| RESPONSABILE LABORATORIO <i>Dott. Massimiliano Solinas</i> <small>(ordine dei biologi n. SAR A 060 6)</small> | RUP <i>Ing. Rosita Ambrosio</i> |
| RESPONSABILE CAMPIONAMENTI <i>Dott. Mauro Piras</i> <small>(ordine dei biologi n. SAR A 060 5)</small> | DIRETTORE DEI LAVORI <i>Ing. Serena Parisi</i> |
| RESPONSABILE CAMPIONAMENTI <i>Dott. Massimiliano Solinas</i> <small>(ordine dei biologi n. SAR A 060 6)</small> | RESPONSABILE DEL PMA <i>Geol. Simone Santoro</i> |
| CONSORZIO STABILE MEDIL | SOCIETA' CONSORTILE GS09 a.r.l |
| COORDINATORE TECNICO - OPERATIVO <i>Ing. Carlo Quesada</i> | RESPONSABILE QHSE coordinator <i>Ing. Marilena Cimmino</i> |

RAPPORTO di CAMPAGNA 1 SEMESTRE 2023
MONITORAGGIO AMBIENTALE PAESAGGIO
25.05.2023 – 30.11.2023

| | | | | REVISIONE | SCALA |
|-----|-------------|------------|----------|------------|-----------|
| | | | | A | -- |
| C | | | | | |
| B | | | | | |
| A | REV. 00 | 20.12.2023 | PIRAS M. | SOLINAS M. | SANTORO |
| REV | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | <p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p> | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

SOMMARIO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUZIONE | 3 |
| 2. AREA DI INDAGINE | 4 |
| 3. MODALITÀ DI INDAGINE | 5 |
| 3.1 RIPRESE FOTOGRAFICHE | 5 |
| 3.1.1 COMPOSIZIONI DELLE IMMAGINI | 6 |
| 4. MONITORAGGIO IN CORSO D’OPERA..... | 7 |
| 5. RISULTATI | 8 |
| 5.1 LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO DA PMA..... | 8 |
| 5.2 LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO IN SEGUITO AL SOPRALLUOGO..... | 9 |
| 5.3 IMMAGINI PANORAMICHE E CONO DI VISUALE..... | 11 |
| 5.4 CONO DI VISUALE..... | 13 |
| 6. SCHEDE MONOGRAFICHE..... | 15 |

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | <p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di Paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p> | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

1. INTRODUZIONE

Il presente documento fa riferimento alle attività di monitoraggio ambientale per la matrice PAESAGGIO previste nell'ambito dei lavori relativi all'opera ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO – FANO -- Adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (SS223 di Paganico), dal km 41+600 al km 53+400 - lotto 9". Con contratto di affidamento firmato tra l'ANAS - Società per azioni ed il Consorzio Stabile Medil Società Consortile per Azioni (consorziate designate esecutrici: Edil Tecno Scavi S.r.l. (P. Iva: 02216920617) - Basile Construction Group S.r.l. (P. Iva: 01613040623) - LE.DA. Appalti e Costruzioni S.r.l. (P. Iva: 03865030617) Consorziate esecutrici per il servizio del piano di monitoraggio ambientale: SP Lab S.a.s. di Sambiasco Maria & C. (P. Iva: 02361790906) e Tecno - Bios S.r.l. (P. Iva: 00872990627), avente ad oggetto l'esecuzione di lavori "FI 124/21 "S.G.C. Grosseto – Fano (E 78). Tratto 1° Grosseto – Siena: Lotto 9. Adeguamento a quattro corsie dal km 41 + 600 al km 53 + 400". È previsto il servizio di monitoraggio ambientale in corso d'opera".

Con PEC del 12.05.2023 registro ufficiale u.0359611, ANAS comunicava al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezze Energetica Direzione Generale Valutazioni Ambientali, ARPAT settore Via/Vas-direzione tecnica e ARPAT dipartimento di Siena, l'avvio della fase Corso Operam a decorrere dal 25.05.2023.

Il presente documento riporta gli esiti dei monitoraggi ambientali eseguiti in fase corso-operam, relativamente alla campagna eseguita nel I° semestre 25 maggio 2023 – 30 novembre 2023, per la componente ambientale PAESAGGIO, in accordo sia a quanto previsto dagli elaborati progettuali esecutivi che dai documenti di cui al contratto in essere.

Attraverso il monitoraggio in continuo del paesaggio, si possono evidenziare le eventuali modifiche che l'opera in esame esercita sul paesaggio stesso, sulla funzionalità ecologica, sugli aspetti fisionomici, storico, socioculturali e strutturali. Monitorando la componente paesaggio si darà importanza alla messa a punto di strumenti idonei al contenimento del rischio di perdita d'identità paesaggistica, con tutte le possibili conseguenze in termini di futuro sviluppo e valorizzazione di un patrimonio irripetibile.

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | <p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di Paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p> | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

2. AREA DI INDAGINE

Il monitoraggio avrà come obiettivo la registrazione delle attuali relazioni tra gli elementi strutturali del paesaggio e la verifica della corretta attuazione delle azioni di protezione del paesaggio, come interventi di mitigazione e inserimento paesaggistico-ambientale). Vista l'importanza di questa componente del monitoraggio ambientale, sono state selezionate come aree sottoposte al controllo le ZSC, in particolare la ZSC Basso Merse e la ZSC Alta Val di Merse.

Le ZSC, Zone Speciali di Conservazione, sono siti di importanza comunitaria in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato (Figura 1).

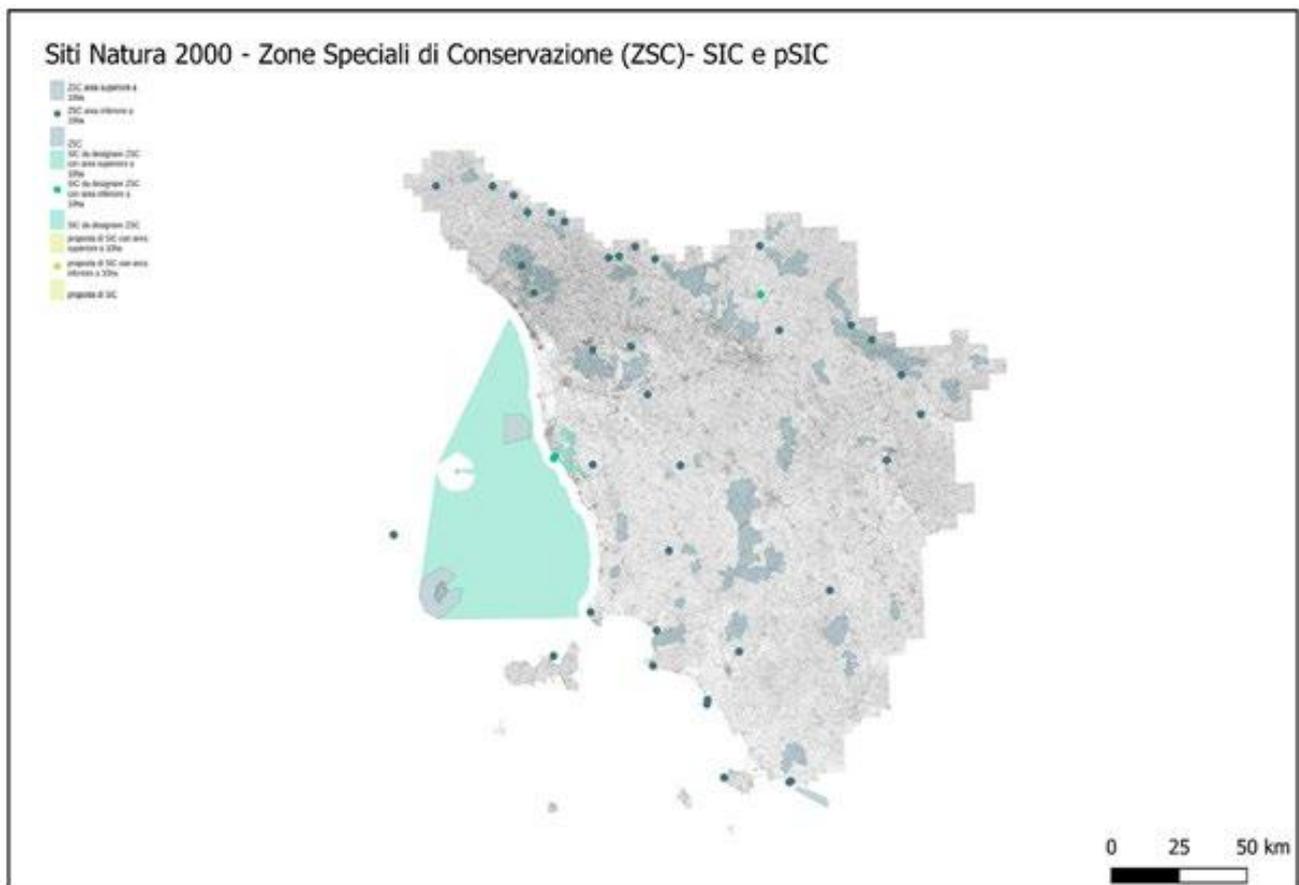


Figura 1 - ZSC Regione Toscana (GEOscopio - Regione Toscana)

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9 | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

ZSC Basso Merse (cerchio rosso in Figura 1): i confini della riserva racchiudono l'ultima decina di chilometri del fiume Merse, allargandosi a comprendere anche il tratto finale del torrente Farma e l'area circostante la confluenza del Merse con l'Ombrone, a sud del quali l'area protetta ricade in territorio grossetano. Il paesaggio è nel complesso dolce, con modesti poggi non superiori ai 400 m di altezza e ampi tratti pianeggianti, spesso coltivati, alla confluenza dei corsi d'acqua. Uno dei fini dell'istituzione della riserva è tutelare la ricca vegetazione ripariale e fluviale del Merse, con presenza del martin pescatore e di importanti anfibi. Come il rospo smeraldino, specie tipica dei territori costieri che ha nella pianura del Merse l'unica popolazione della provincia, e la salamandrina dagli occhiali, endemica dell'Italia peninsulare, segnalata per l'ultimo tratto del fiume Farma.

ZSC Alta Val di Merse (cerchio blu in Figura 1): la riserva racchiude una bellissima zona collinare interamente boscata, poco abitata e impervia, scavata dal fiume Merse e dai suoi affluenti. La maggior parte dei rilievi è ricoperta da boschi di caducifoglie in cui prevale il cerro, una quercia che si adatta bene ai terreni silicei presenti. Nella parte bassa dei versanti, in condizioni più fresche, è ben rappresentata assieme al cerro anche la rovere. I castagneti costituiscono, dopo le cerrete, l'habitat boschivo più diffuso; la loro estensione è stata favorita dall'uomo che ha selezionato il castagno dove era già presente o lo ha piantato dove il terreno e le condizioni climatiche lo consentivano. Alcuni tratti di crinale sono ricoperti da estese lande a brugo, un'ericacea tipica delle brughiere del nord Europa; queste cenosi, che rappresentano uno stadio di degradazione dei boschi dovuto ad eccessivo sfruttamento e a incendi, rivestono un notevole interesse scientifico, essendo le brughiere più meridionali d'Italia.

3. MODALITÀ DI INDAGINE

3.1 riprese fotografiche

Al fine di poter fotografare tutto il semipiano oggetto di indagine, la tecnica migliore è quella di posizionare una macchina fotografica su un cavalletto al fine di produrre una sequenza di immagini tali che se accostate permettano di ricostruire l'intero orizzonte (Figura 2). Il cavalletto viene posizionato in maniera tale che la macchina fotografica possa liberamente essere orientata, e quindi fotografare, su una linea parallela all'orizzonte. Per ottenere questo è necessario che non vi siano ostacoli che ne possano oscurare il campo visivo.

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | <p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p> | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |



Figura 2 - Postazione di scatto

Per evitare deformazioni geometriche si è utilizzato un obiettivo Nikon AF-P DX NIKKOR 18-55mm e per garantire una elevata profondità di campo si è utilizzato un valore di diaframma superiore ad 8.

3.1.1 COMPOSIZIONI DELLE IMMAGINI

Attraverso l'utilizzo di un software, le immagini vengono sovrapposte al fine di generare una immagine panoramica. Su tale immagine vengono evidenziati gli angoli di sensibilità. Il campo visivo indica la porzione di spazio che può essere percepita da un osservatore e viene approssimato come un cono ellittico con apertura angolare variabile. Il cono visivo è adottato come metodo di analisi dello stato del paesaggio percepibile dalle postazioni dei ricettori; esso è pari approssimativamente ad un cono di circa 95° orizzontali e circa 80° verticali. Si è constatato che la percezione visiva è concentrata nei 45° centrali che individuano "il cono di alta percezione". Il campo visivo copre però un angolo maggiore: si definiscono "coni di media percezione" i complementari al cono di alta percezione di un angolo di 90°. Il campo visivo che è potenzialmente percepibile arriva comunque a coprire un angolo di 180° ("coni di bassa percezione") (Figura 3).

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto - Siena (SS223 di Paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9 | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 - 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

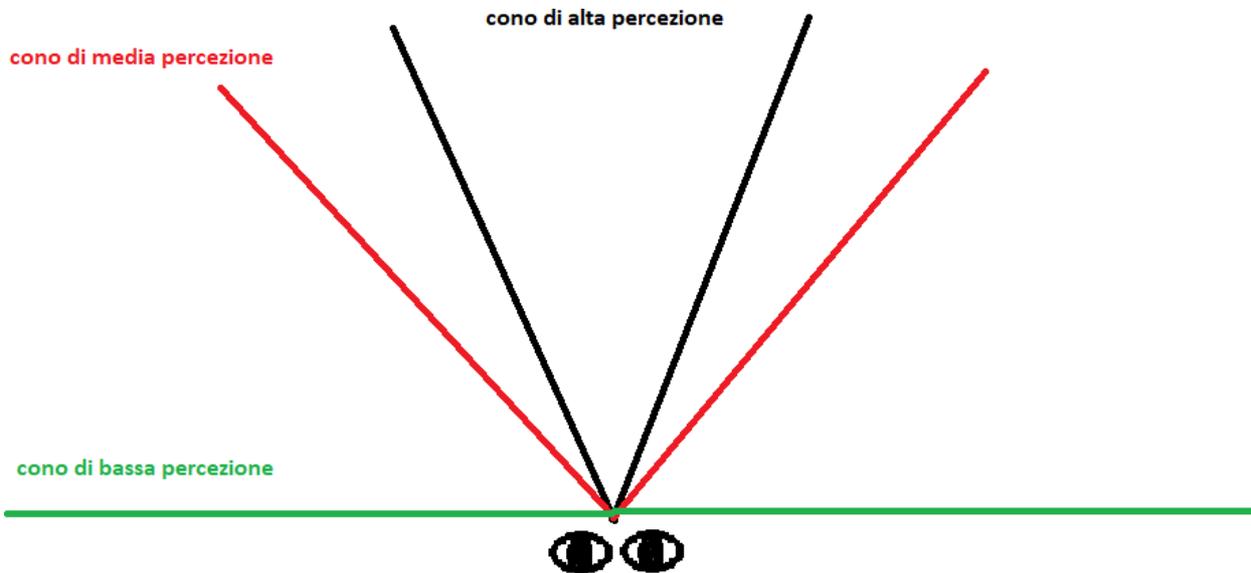


Figura 3 - Coni visivi

4. MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA

La fase CO avrà la stessa durata del cantiere, comunque fino alla conclusione della fase di realizzazione delle opere.

Il monitoraggio in corso d'opera della componente paesaggio relativamente all'impatto visivo, si realizza mediante campagne di misure aventi una cadenza semestrale durante tutta la fase di realizzazione degli interventi.

Pertanto si procederà all'effettuazione delle riprese fotografiche che consentiranno di verificare il rispetto del progetto e delle indicazioni che eventualmente potranno pervenire dall'andamento del PMA di altre componenti (es. richiesta di implementazione di barriere schermanti, etc).

Nella Tabella seguente vengono riepilogate le attività di monitoraggio CO della componente paesaggio.

| <i>Attività</i> | <i>N. punti</i> | <i>N. campagne</i> | <i>Periodo delle misure</i> |
|--|-----------------|--------------------|--|
| Riprese fotografiche e redazione di schede dianalisi grafico-descrittive | 2 | 6 (2/anno) | Periodo tardo primaverile- estivo, nella prima parte della mattina e nella seconda parte del pomeriggio. |

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di Paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9 | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

5.RISULTATI

5.1 LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO DA PMA

Il programma di monitoraggio ambientale sarà finalizzato a registrare le attuali relazioni tra gli elementi strutturali del paesaggio, a verificare la corretta attuazione delle azioni di protezione del paesaggio (interventi di mitigazione e inserimento paesaggistico-ambientale) e l'efficacia delle stesse. A questo scopo, sono state individuate quali aree particolarmente sensibili le ZSC:

| Codice punto | Ubicazione | Possibile impatto |
|--------------|-----------------------|--|
| PAE_01 | ZSC Basso Merse | Trasformazione degli elementi percettivi e strutturali |
| PAE_02 | ZSC Alta Val di Merse | Trasformazione degli elementi percettivi e strutturali |

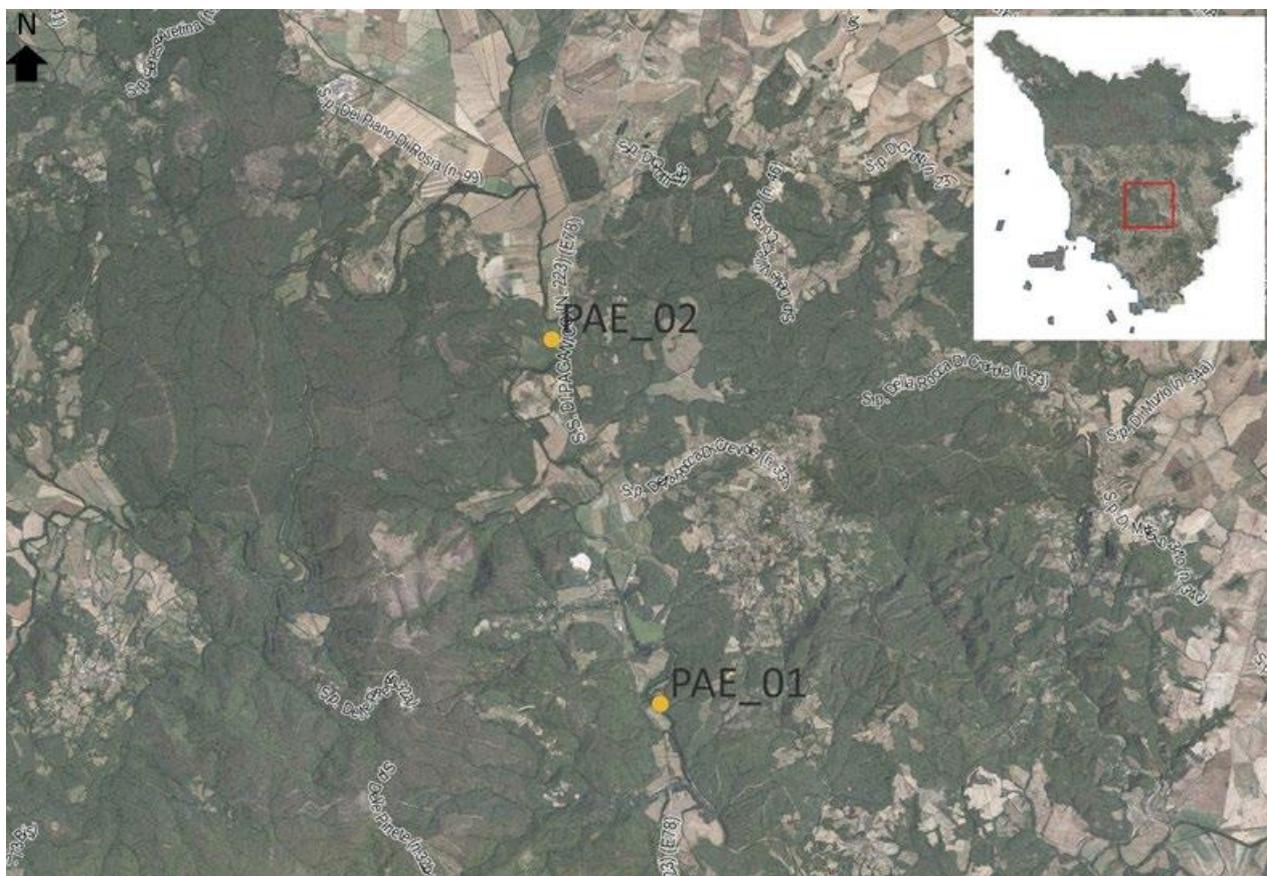


Figura 4 - Ubicazione

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto - Siena (SS223 di Paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9 | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 - 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

5.2 LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO IN SEGUITO AL SOPRALLUOGO

Per quanto riguarda l'ubicazione dei punti segnalati all'interno del documento "ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9" - PROGETTO ESECUTIVO - COD FI15, questi erano stati modificati in fase ante opera per i seguenti motivi:

"PAE_01: non è stato possibile raggiungere le coordinate precise del punto a causa di vegetazione fitta, inoltre il punto, secondo la carta allegata al documento, era situato all'interno di una zona boschiva che impediva la visuale verso l'area destinata alla realizzazione dell'opera, non permettendo di ottenere dei risultati idonei al monitoraggio. Le fotografie sono quindi state scattate sul margine destro del Fiume Merse, rivolte verso la S.S. 223, poco distanti dal punto originale (PAE_01 (1) in Figura 5). Vista la conformazione del territorio ed essendo il punto selezionato ad un'altitudine inferiore rispetto alla posizione della S.S.223, si è raggiunta una posizione più elevata così da poter avere una visuale più ampia sull'area sottostante (PAE_01 (2) in Figura 5)."

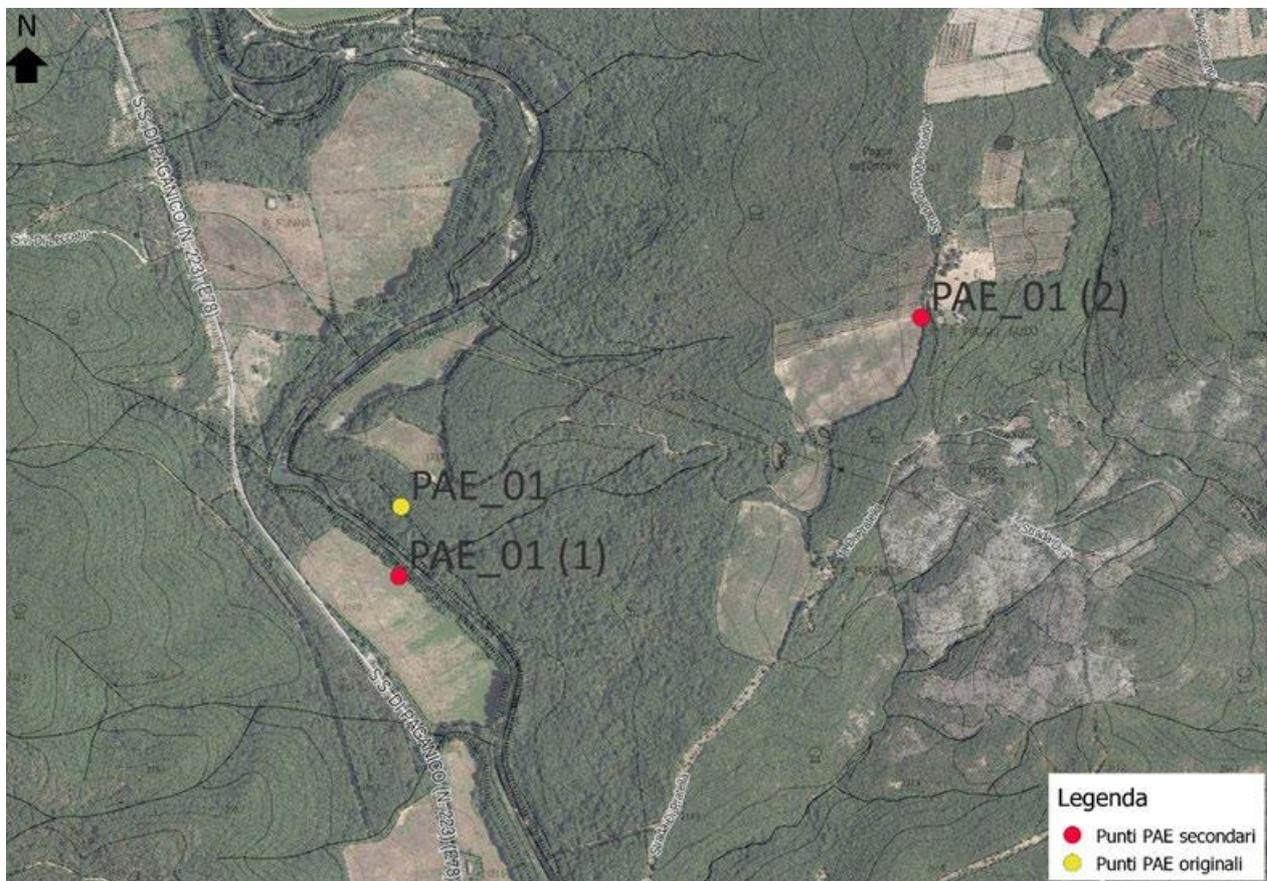


Figura 5 - Ubicazione punti PAE_01 in seguito al sopralluogo

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di Paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9 | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

"PAE_02: il punto è situato in un campo coltivato che al momento del sopralluogo presentava delle colture ad alto fusto che impedivano la visuale. Lungo la strada comunale da Orgia a Recenza percorsa per raggiungere il punto si è trovato un luogo più aperto e senza vegetazione che è stato utilizzato come punto di acquisizione delle immagini (PAE_02 (1) in Figura 6)"

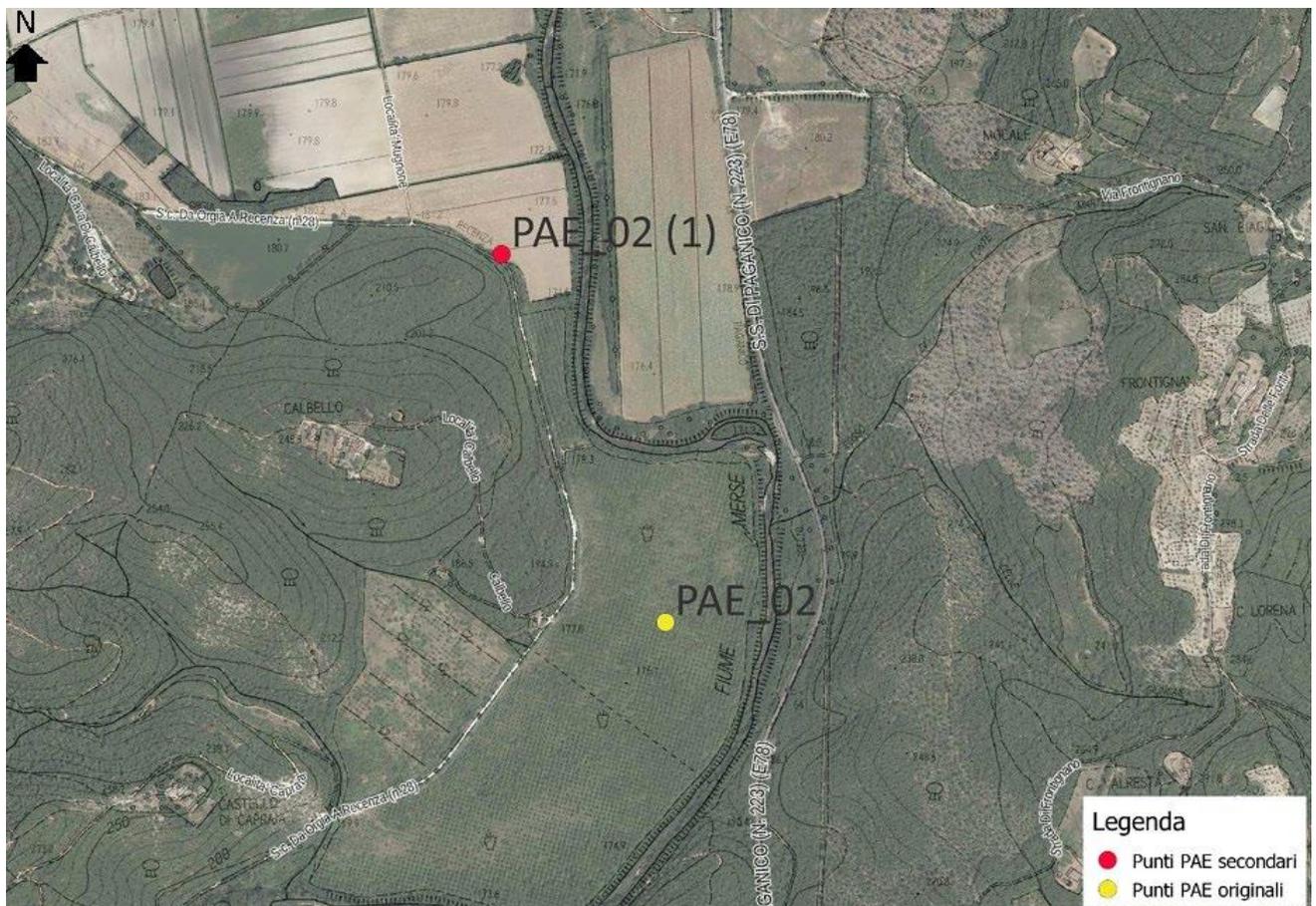


Figura 6 - Ubicazione punti PAE_02 in seguito al sopralluogo

Pertanto, al fine di mantenere uno storico, ed essendo in linea con quello espresso dal precedente laboratorio, si sono mantenuti anche nella fase in opera gli stessi nuovi punti di monitoraggio, denominandoli rispettivamente PAE 01 e PAE 02

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | <p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p> | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

5.3 IMMAGINI PANORAMICHE E CONO DI VISUALE

PAE_01



Figura 7 immagine fotografica eseguita all'alba

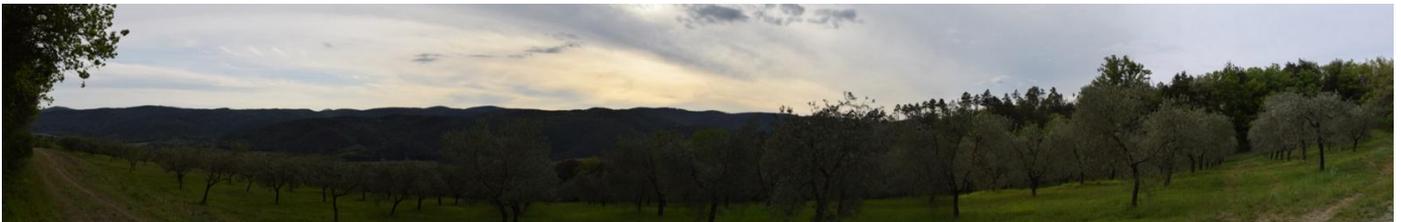


Figura 8 immagine fotografica eseguita al tramonto



Figura 9 cono di visuale

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di Paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9 | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

PAE_02



Figura 10 immagine fotografica eseguita all'alba



Figura 11 immagine fotografica eseguita all'alba



Figura 12 coni di visuale PAE 02

Come è possibile osservare i coni di visuale riportati sulle immagini panoramiche non possono essere utilizzati come angoli di sensibilità, poiché questi risulterebbero più adeguati se riportati sulle immagini acquisite precedentemente alla realizzazione dell'immagine panoramica. L'immagine panoramica composta tramite il software di elaborazione, è stata realizzata da un numero compreso tra 3 e 5 fotogrammi, che sono stati uniti attraverso la funzione panorama con opzione "panorama cilindrico", che consente di posizionare le immagini su una superficie cilindrica utilizzando una immagine di riferimento al centro, consentendo una mappatura dell'immagine maggiore e mantiene l'altezza della vista. Il risultato ottenuto utilizzando questa modalità ha portato ad una deformazione dell'immagine sui lati esterni. Si ritiene opportuno, quindi, applicare gli angoli di sensibilità sulle singole immagini e non sulle immagini panoramiche (Figura 13).

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto - Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9 | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 - 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

5.4 CONO DI VISUALE

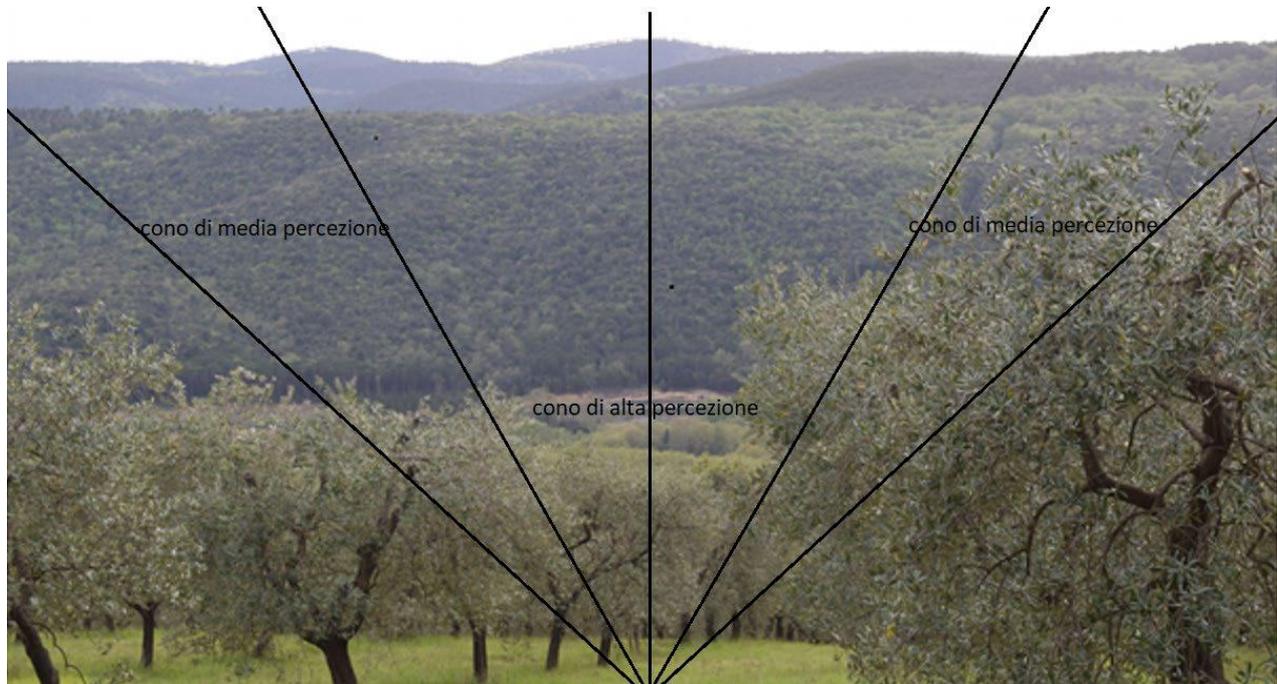


Fig. 13 Coni di percezione su un singolo fotogramma PAE 01

Nelle immagini sottostanti è rappresentata l'orientazione geografica delle acquisizioni e i coni di visuale risultanti. Confrontando le panoramiche con le rappresentazioni su mappa corrispondenti (Figura 10 e 11 con Figura 14 e Figura 12 con Figura 15), il cono di visuale coincide con la zona evidenziata nei panorami.

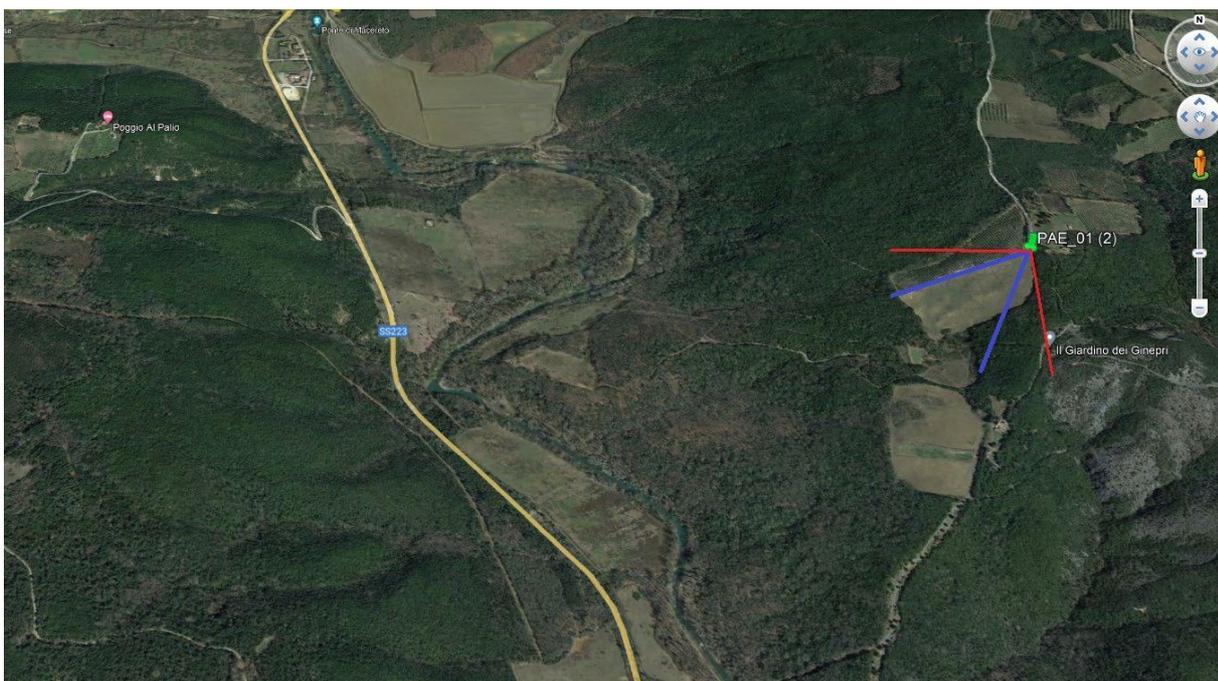


Figura 14 punto PA 01 con relativi coni di alta "in blu" e media percezione "in rosso"

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | <p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto - Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p> | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 - 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

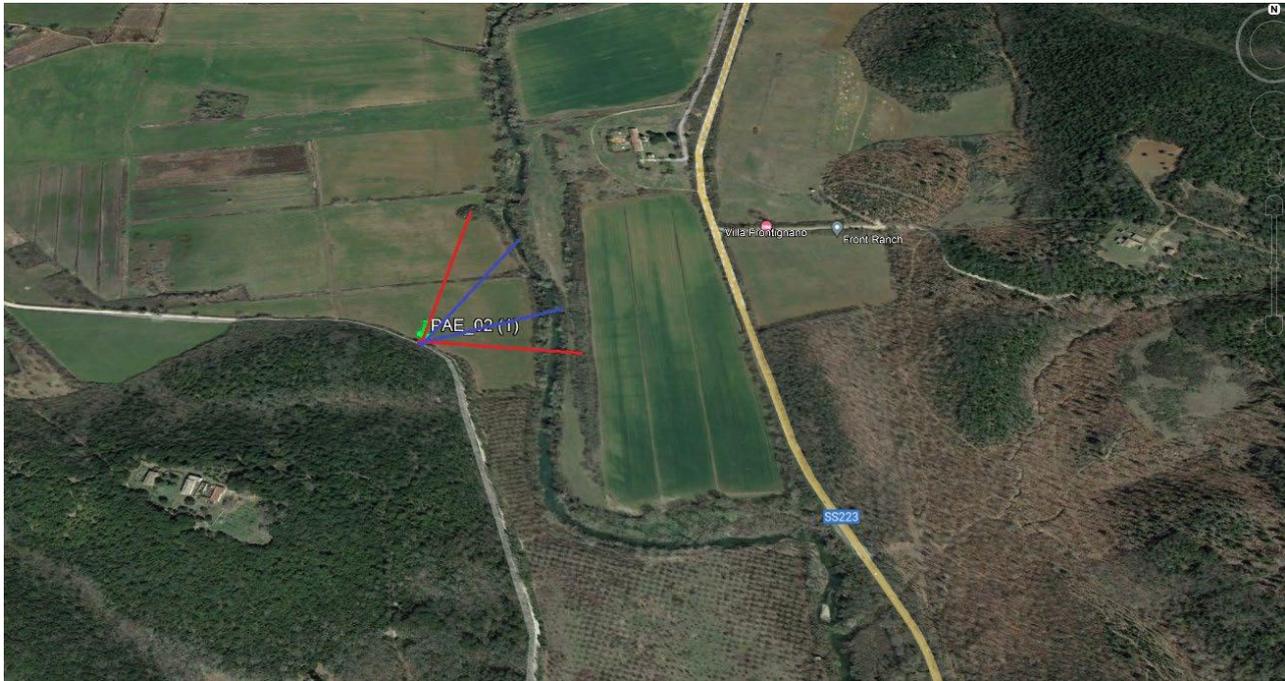
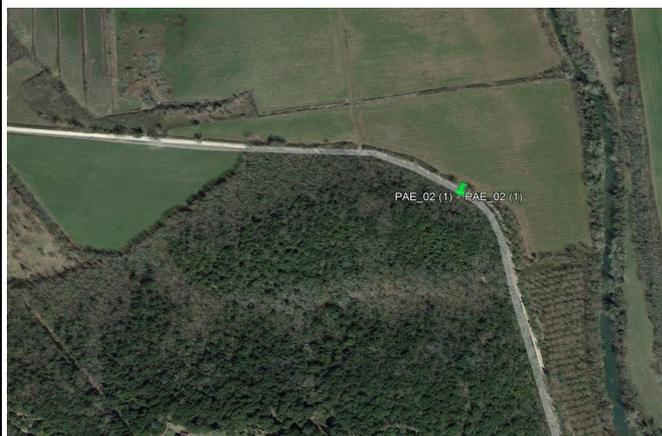


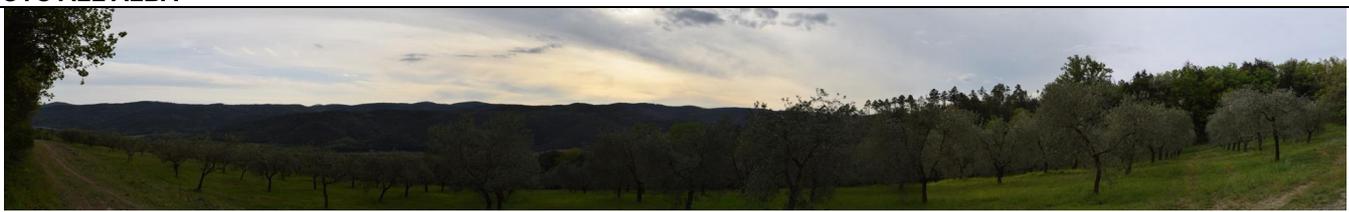
Figura 15 punto PA 02 con relativi coni di alta "in blu" e media percezione "in rosso"

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di Paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9 | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

6. SCHEDE MONOGRAFICHE

| | | | |
|--|---|--|--|
|  | ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO – SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400- LOTTO 9 | | |
| data | 24/05/2023 | | |
| codice stazione | PAE_02 | | |
| operatore | Massimiliano Solinas | | |
| componente monitorata | Paesaggio | | |
| coord X | 11°16'28,92"E (longitudine) | | |
| coord Y | 43°11'25,26"N (latitudine) | | |
| coord Z | 176 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare) | | |
| provincia (nome e codice ISTAT) | Siena - 052 | | |
| comune (nome e codice ISTAT) | Sovicille | | |
| Descrizione del punto: il punto PAE_02 è situato nell'area della ZSC Alta Val di Merse. Per quanto riguarda la localizzazione del punto di rilievo, essendo il punto indicato posizionato all'interno di un'aria boscata che impedisce la visualizzazione del paesaggio circostante, si è dovuto spostarlo più a nord, in un'area adiacente priva di ostacoli visivi denominata PAE_02 | | | |
|  |  | | |
| STRALCIO PLANIMETRICO | FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE | | |
|  | | | |
| FOTO ALL'ALBA | | | |
|  | | | |
| FOTO AL TRAMONTO | | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------|---|
|  | Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto – Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9 | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 – 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  |

| | |
|---|---|
|  | ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO – SIENA DAL KM 41+600 AL KM 53+400- LOTTO 9 |
| data | 24/05/2023 |
| codice stazione | PAE_01 |
| operatore | Massimiliano Solinas |
| componente monitorata | Paesaggio |
| coord X | 11°17'45,31"E (longitudine) |
| coord Y | 43°07'57,54"N (latitudine) |
| coord Z | 160 m (elevazione; sul piano campagna, rispetto al livello medio del mare) |
| provincia (nome e codice ISTAT) | Siena - 052 |
| comune (nome e codice ISTAT) | Murlo |
| <p>Descrizione del punto: il punto PAE_01 è situato nell'area della ZSC Basso Merse. Quest'area racchiude l'ultimo tratto del fiume merse. Il paesaggio è costituito da bassi rilievi che non superano i 400 metri di altezza. Tra questi insistono vari tratti pianeggianti utilizzati dall'uomo per varie tipologie di culture. Tutta l'area è influenzata dalla presenza del fiume Merse. Per quanto riguarda la localizzazione dei punti per le schede di rilievo, già dalla campagna ante opera, si era potuto constatare che il punto PAE_01 posto ad una altitudine di 160 metri (s.l.m.) alla destra del fiume Merse non possedeva le caratteristiche necessarie per poter avere la più ampia visualizzazione dell'area di studio. Pertanto per lo svolgimento di questa indagine, si è utilizzato soltanto il punto identificato come PAE_01(2) situato ad una altitudine di 255metri (s.l.m.) più a nord rispetto al punto PAE_01. Tale decisione è dovuta al fatto che solo da tale punto si ha una ottima visuale del fondovalle in cui è situata l'opera di interesse.</p> | |
|  |  |
| STRALCIO PLANIMETRICO | FOTO RAPPRESENTATIVA DELLA STAZIONE |
|  | |
| FOTO ALL'ALBA | |
|  | |
| FOTO AL TRAMONTO | |

| | | | |
|--|---|-------------------------|--|
|  <p>Sanas GRUPPO FS ITALIANE Struttura Territoriale Toscana Sede Firenze</p> | <p>Itinerario internazionale E78 S.G.C Grosseto-Fano Adeguamento a 4 corsie Grosseto - Siena (SS223 di paganico) dal km 41+600 al km 53+400 Lotto 9</p> | Rev. A | Componente Paesaggio I° semestre 25.05.2023 - 30.11.2023 |
| | | Emissione 20.12.2023 |  <p>SP LAB</p> |