

S.S.N. 318 DI VALFABBRICA

Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354

Lotto 5: 1 stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi

2 stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

MONITORAGGIO AMBIENTALE - FASE CORSO D'OPERA

COD. PG131-PG6

IMPRESA AFFIDATARIA

ATI: Donati S.p.A. - N.V. BESIX S.a.



IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI

VALFABBRICA 2020 S.c.ar.l.

Via Aurelia antica 272
00165 Roma (RM)
C.F. e P.I. 15947971006

ESECUZIONE DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE



ARIEN CONSULTING s.r.l.

IL DIRETTORE OPERATIVO:

Dott. Geol. Matteo Rizzitelli

Il Direttore Tecnico

Dott. Ing. Domenico D'Alessandro

Il Direttore dei Lavori:

Dott. Ing. Marco De Paolis

visto il R.U.P.

Dott. Ing. Alessandro Micheli



IL RESPONSABILE AMBIENTALE:

Ing. Claudio Lamberti

IL DIRETTORE TECNICO IMPRESA

AFFIDATARIA:

Ing. Santino di Cintio

IL GRUPPO DI LAVORO:

Dott. Ing. Antonio Orlando (rumore)

Dott. Arch. Emiliano Capozza (atmosfera)

Dott. Geol. Francesco Morgante (suolo)

Dott. Agr. Matteo Vetro (vegetazione e fauna)

Dott. Geol. Francesco Vergara (acque superficiali e sotterranee)

Dott. Arch. Caterina Scamardella (paesaggio)

PROTOCOLLO

DATA

COMPONENTE PAESAGGIO

RELAZIONE DI FASE CORSO D'OPERA

CODICE PROGETTO

NOME FILE

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO

LIV. PROG.

N.PROG.

D P P G 0 8

E

1 7 0 1

CODICE
ELAB.

P 0 0 M O A M O 0 7 R E 1 1

A

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	20/10/2021	C. Scamardella	C. Scamardella	D. D'Alessandro

INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO.....	3
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO TECNICO E NORMATIVO	5
4.	ATTIVITÀ DI RILIEVO, METODOLOGIE E STRUMENTAZIONE IMPIEGATA	7
5.	RETE DI MONITORAGGIO	9
6.	ATTIVITA' DI MONITORAGGIO	10
6.1.	Descrizione dello stato di fatto	10
6.1.1.	Inquadramento territoriale-paesaggistico.....	10
7.	CARATTERIZZAZIONE DELLA SITUAZIONE IN CORSO D'OPERA	12
7.1.	Analisi dell'intervisibilità opera/contesto.....	12
7.2.	La ricognizione fotografica	13
7.3.	Elaborati del Monitoraggio in CO	13
8.	CONCLUSIONI.....	14

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce la sezione del Monitoraggio Ambientale Corso d'Opera relativa alla descrizione della componente "Paesaggio" per la strada SS 318 "di Valfabbrica", che unitamente al 2° stralcio, oltre a costituire una variante alla S.S. 318, dall'abitato di Valfabbrica a Schifanoia, rientra nell'ambito della costruzione del più ampio "Itinerario Perugia – Ancona", costituito dall'ammodernamento e/o costruzione in nuova sede a quattro corsie di tratti di varie strade statali.

In particolare, qui verranno descritti gli obiettivi e i criteri metodologici adottati nella trattazione della componente ambientale "Paesaggio".

2. OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Ai fini del presente documento, come definito nelle “Linee guida per il progetto di monitoraggio ambientale (PMA)” predisposte dalla Commissione Speciale di VIA del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio del 2015, i settori di indagine previsti per il monitoraggio ambientale della componente paesaggistica sono, in sintesi:

- I caratteri storico –culturali, insediativi ed architettonici;
- I caratteri ecologico – ambientali e naturalistici del territorio;
- I caratteri visuali – percettivi e delle sensibilità paesaggistiche.

Nel monitoraggio della componente in esame si considereranno:

- gli elementi emergenti e qualificanti del paesaggio;
- gli ambiti territoriali a maggiore vulnerabilità;
- le conformazioni ambientali principali, qualificabili come detrattori di valore.

Gli elementi fondanti del monitoraggio consistono pertanto:

- nel caratterizzare lo stato della componente (e di tutti i ricettori prescelti) nella fase *ante operam*, individuando in particolare gli elementi emergenti e qualificanti del paesaggio, le configurazioni ambientali principali e gli ambiti territoriali a maggiore vulnerabilità, cosa che è stata fatta durante la campagna di Monitoraggio Ante Operam per l’Opera in oggetto;
- nel verificare la corretta attuazione delle azioni di salvaguardia e protezione delle componenti, monitorando in particolare le attività potenzialmente distruttive;
- nell’accertamento della corretta applicazione e dell’efficacia delle misure di mitigazione e compensazione ambientale indicate nel progetto definitivo.

Con specifico riferimento alle caratteristiche dell’area di indagine e alla natura dei principali impatti previsti, così come scaturiti dalla procedura di VIA, si è ritenuto opportuno circoscrivere il campo della presente verifica ai soli aspetti ritenuti di particolare rilevanza ai fini del monitoraggio.

In particolare, le indagini saranno incentrate nella valutazione degli aspetti più squisitamente paesaggistici evitando di investigare tutti quei campi afferenti ad altre componenti ecologico – ambientali e naturalistiche del territorio, per le quali sono stati redatti appositi PMA.

Pertanto, la presente indagine è improntata sui seguenti aspetti:

- I caratteri culturali, storico – architettonici, relativi principalmente ai ricettori sensibili costituiti dalle ville, dai parchi, e dagli insediamenti storici presenti nell’area di progetto;

Impresa esecutrice del monitoraggio CO

- I caratteri visuali – percettivi e delle sensibilità paesaggistiche, con riferimento specifico ai ricettori sensibili costituiti dagli itinerari ed i punti panoramici principali presenti nell'area di progetto.

I principali aspetti oggetto di monitoraggio dovranno essere:

- i caratteri visuali-percettivi e delle sensibilità paesaggistiche;
- i caratteri culturali, storico-architettonici.

A tal fine sono state predisposte tre indagini distinte:

- l'indagine "A" con la finalità di verificare l'integrazione dell'opera nel contesto paesaggistico attraverso il confronto ante e post operam delle visuali dei recettori antropici nelle aree a maggior valenza paesistica attraverso una serie di rilievi fotografici;
- l'indagine "B" finalizzata alla verifica dell'assenza di interazioni negative tra l'opera ed i beni storico-architettonici diffusi sul territorio attraverso dei sopralluoghi in campo dedicati;
- l'indagine "C" con l'intento di fornire una "lettura oggettiva" delle modificazioni indotte dall'opera sul territorio valuterà le modificazioni dell'uso del suolo nell'intorno di tutto il tracciato di progetto.

Nella fase Ante Operam, sono state svolte a inizio 2021 le seguenti indagini:

- Indagine di tipo "A", finalizzata a documentare lo stato dell'area di indagine prima dell'inizio dei lavori.
- Indagine di tipo "C", basata sull'analisi della percentuale di superficie occupata da ciascun particolare uso del suolo, calcolato rispetto al totale dell'area monitorata, valutata per ambiti omogenei prevalenti all'interno di ogni singola tratta.

Nella fase di Corso d'Opera, di cui si tratterà in questa relazione, svoltasi tra luglio e settembre del 2021, sono state fatte le seguenti indagini:

- l'indagine "B", finalizzata alla verifica delle interferenze dell'inizio delle lavorazioni con il nucleo di Casacastalda, nel quale sono presenti alcuni beni di interesse storico.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO TECNICO E NORMATIVO

Il concetto di "paesaggio" e della sua conservazione risale alla Legge n.1497 del 29 giugno 1939 "Protezione delle bellezze naturali". I principi in essa contenuti sono ripresi nel 1948 dalla Costituzione della Repubblica Italiana, che all'art. 9 recita "La Repubblica ... tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione".

La prima regolamentazione dello sviluppo del paesaggio si ha, invece, con la Legge 431/85 (Galasso), che introduce l'obbligo per le Regioni di predisporre i Piani urbanistico-territoriali, con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali.

L'ultima in ordine di tempo e anche la più completa legge sull'argomento, che riunisce tutta la normativa in materia di paesaggio e beni culturali, comprese le due leggi summenzionate, è il D.Lgs. del 22 gennaio 2004, n. 42: "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della Legge del 6 luglio 2002, n.137". Nella parte terza – beni paesaggistici – di tale Codice, all'art.131 così viene definito il paesaggio: "il territorio espressivo di identità il cui carattere deriva dalla azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni".

Il Codice ha subito delle modifiche nel 2006 con i Decreti Legislativi 24 marzo 2006, n. 156 (in relazione ai beni culturali) e n. 157 (in relazione al paesaggio), e nel 2008 con i Decreti Legislativi 26 marzo 2008, n. 62 (in relazione ai beni culturali) e n. 63 (in relazione al paesaggio).

Successivamente il D.L. n.70/2011 e relativo allegato hanno modificato il procedimento di autorizzazione paesaggistica, ridefinendone natura e caratteristica.

Infine, il DPR n.31 del 13 febbraio 2017, ha ulteriormente modificato il procedimento di autorizzazione paesaggistica.

Normativa Internazionale e Comunitaria

- Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta dagli Stati membri del Consiglio d'Europa a Firenze il 20/ottobre/2000;
- Modello DPSIR "Determinanti-Pressione-Stato-Impatto-Risposta" proposto dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA) (APAT-C.T.N. Natura e Biodiversità, 2004).
- Direttiva 2011/92/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 dicembre 2011, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati
- Direttiva 85/37/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati tenendo conto, ai fini della valutazione, anche degli effetti diretti ed indiretti di un progetto sul paesaggio (art. 3).
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 modificata – relativa alla conservazione degli elementi del paesaggio.
- Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale, 1972

Impresa esecutrice del monitoraggio CO

Normativa Nazionale

- D.P.R. 13 febbraio 2017, n.31: Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata.
- D.Lgs 13 maggio 2011, n.70, convertito dalla L.12 luglio 2011, n.106: Semestre Europeo – Prime disposizioni urgenti per l'economia.
- D.Lgs 22.01.2004, n. 42: Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 06.07.2002, n. 137.
- D.Lgs. n.394 del 1991: Legge Quadro sulle aree protette.
- D.Lgs. 24.03.2006, n.157: Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22.01.2004, n. 42, relativo al paesaggio.
- D.Lgs. 26.03.2008, n.63: Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, relativo al paesaggio.
- Legge 09.01.2006, n.14: Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, emanata a Firenze il 20 ottobre 2000.

Normativa Regionale

- Legge Regione Marche, n.7 del 14 aprile 2004 "Disciplina della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale";
- Legge Regionale Marche del 5 agosto 1992, n. 34 (e s.m.i.) "Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio".

Normativa Tecnica

- Linee Guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) – Commissione Speciale VIA rev. 1 del 16.06.2014;
- Norma UNI11109 "Impatto ambientale - Linee guida per lo studio dell'impatto sul paesaggio nella redazione degli studi d'impatto ambientale", formulata dall'Ente Nazionale Italiano di Unificazione e pubblicata nell'aprile 2004;
- Modello DPSIR "Determinanti-Pressione-Stato-Impatto-Risposta", proposto dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA)

4. ATTIVITÀ DI RILIEVO, METODOLOGIE E STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

L'attività in campo è stata realizzata da tecnici che hanno redatto schede di campo al cui interno sono riportate le seguenti informazioni:

- stralcio cartografico in scala 1:10000 con l'indicazione del punto di vista;
- la tipologia di punto di vista (statico o dinamico),
- localizzazione geografica,
- localizzazione rispetto all'infrastruttura in progetto;
- la descrizione degli eventuali ostacoli presenti;
- la data e l'ora del rilievo,
- eventuali attività di costruzioni in corso;
- nome dell'operatore addetto al rilievo.

La strumentazione utilizzata è una reflex con sensore APS-C per un'ottima profondità di campo, ad alta risoluzione (20MP min) e un alto range dinamico, dotata di obiettivo grandangolare 10-18 mm più paraluce, bolla per metterla a livello e cavalletto treppiede con testa a tre vie che garantisce la stabilità e l'eliminazione di micro-vibrazioni.

Le immagini fotografiche, oltre a riprendere lo stato dei singoli punti esaminati, sono utili anche al rilevamento e alla segnalazione di condizioni particolari riscontrate lungo l'intero tracciato, quali potrebbero essere da una parte la presenza di detrattori visivi e ambientali, situazioni di degrado ambientale e in cui si abbia un'alterazione in negativo della qualità ecologica oltre che percettiva del contesto, dall'altra l'avanzamento delle opere di mitigazione. Per le riprese dai punti panoramici sono stati effettuati scatti in sequenza, messi insieme da software adeguati e seguendo alcuni accorgimenti. In particolare è stata scelta, ove possibile, una posizione elevata, per avere una miglior visuale sull'ambiente da riprendere, evitando che i vari elementi caratterizzanti il soggetto si sovrapponevano, generando un'immagine piatta e più difficile da comprendere; è stata studiata l'inquadratura, ruotando la fotocamera attraverso l'intera scena da riprendere; quindi, per quanto possibile, soprattutto perché in prossimità di una strada, si è fatto attenzione che non vi fossero elementi in movimento; inoltre, è stato impostato il bilanciamento del bianco in modalità manuale, scegliendo il settaggio più opportuno in funzione della scena da riprendere, in modo da realizzare tutti gli scatti con lo stesso valore di bilanciamento ed evitare gap cromatici lungo le aree di sovrapposizione dei fotogrammi; inoltre, è stata controllata, per quanto possibile, l'esposizione.

Ogni immagine fotografica è stata georeferenziata, mediante ausilio di adeguati strumenti con tecnologia GPS, al

Impresa esecutrice del monitoraggio CO



**Direzione Progettazione e
Realizzazione Lavori**

S.S. 318 DI VALFABBRICA
Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354
Lotto 5: 1° stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi
2° stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario
MONITORAGGIO AMBIENTALE

RELAZIONE: PAESAGGIO

Pag.8 di 14

fine di rendere ripetibili gli stessi scatti nelle varie fasi.

Durante le attività in campo, infine, è stata dedicata particolare attenzione affinché le condizioni meteo fossero favorevoli, per quanto possibile, alla ripresa.

In questa fase di Corso d'Opera, a supporto delle indagini di tipo B, sono state integrate le immagini fotografiche effettuate in Ante Operam, con altre panoramiche scattate da punti di vista posizionati in prossimità dei confini del nucleo abitato di Casacastalda, per verificare l'effettiva intervisibilità.

Impresa esecutrice del monitoraggio CO



5. RETE DI MONITORAGGIO

Le stazioni di monitoraggio sono state localizzate tutte in corrispondenza delle più significative opere all'aperto e sono le seguenti:

Punto di monitoraggio	Descrizione elemento da monitorare
P(1)	Imbocco sud GN Picchiarella e Area Viadotto Tre Vescovi
P(2)	Imbocco nord GN Picchiarella e area Viadotto Calvario
P(3)	Imbocco nord GN Casacastalda
P(4)	Area di Cantiere

Tabella 01. Aree di valutazione della componente ambientale stato fisico dei luoghi

Il monitoraggio in fase di Corso d'Opera ha indagato i parametri sopra elencati sulle aree di pertinenza di tutti i 4 punti di monitoraggio indicati nella tabella 01.

6. ATTIVITA' DI MONITORAGGIO

6.1. Descrizione dello stato di fatto

6.1.1. Inquadramento territoriale-paesaggistico

L'area di progetto è sita nel Comune di Valfabbrica ed è ricompresa tra l'abitato di Valfabbrica e l'abitato di Casacastalda. Gli aspetti paesaggistici legati alla morfologia del territorio in esame rendono conto di una zona che il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale classifica come *"Aree collinari ed alto collinari, con sistema insediativo a diffusione policentrica, accessibili"*.

Si tratta di aree collinari con quote medie di 400 mt slm, aree boscate intervallate da aree e radure coltivate o incolte segnate dai compluvi di una rete di fossi affluenti del rio Risacco, affluente in sinistra del Fiume Chiascio.

Segni territoriali di natura antropica sono costituiti dall'abitato di Casacastalda e nuclei sparsi pressochè isolati nelle zone limitrofe, la strada SS318 ed una rete di strade provinciali o comunali.

Esistono solo due tipologie di vincolo che sono quelle di rispetto del corso d'acqua Rio Risacco **lettera c** *"Fiumi, torrenti e corsi d'acqua"* art. 142 comma 1 dei Beni Paesaggistici D.Lgs 142/04, vincolo che non viene direttamente interessato dal lotto in oggetto e vincolo **lettera g** *"Territori coperti da foreste e da boschi"* art. 142 comma 1 dei Beni Paesaggistici D.Lgs 142/04 che invece sono parzialmente interferiti dai tratti in viadotto, Tre Vescovi e Calvario e dagli imbocchi delle due gallerie naturali Picchiarella e Casacastalda.



Altre informazioni circa la natura e le peculiarità paesaggistiche dell'area in esame si desumono dalla lettura delle carte tematiche contenute nel Piano Paesaggistico Regionale Umbria. In particolare nel Quadro Conoscitivo l'area di Valfabbrica viene identificata e denominata come Bene Identitario 2_SC.3_Eugubino dell'Atlante dei Paesaggi. Per quanto concerne le strutture identitarie prevalenti si ricava che il corridoio di progetto non interessa beni areali di notevole interesse paesaggistico ma solo alcuni beni puntuali che sono localizzati nell'abitato di Casacastalda e classificati come beni identitari prevalenti diffusi "Centri storici collinari e montani" e "principali siti di architettura militare e religiosa"

Il corridoio di progetto è al di fuori della struttura identitaria prevalente areale classificata come "Valfabbrica e la Valle del Chiascio, le forre del Rio Grande, il monastero Benedettino di Santa Maria, il sistema dei castelli (Castel d'Alfiolo, castello di Colmollaro, e sulla destra del Chiascio i castelli di Vallingegno, Petroia e Biscina)".

7. CARATTERIZZAZIONE DELLA SITUAZIONE IN CORSO D'OPERA

7.1. Analisi dell'intervisibilità opera/contesto

Il tracciato proposto attraversa un territorio prevalentemente basso-collinare/rurale, di altitudine intorno ai 300-500 metri e occupato da aree agricole e alcune macchie di boschi. La maggior parte del tracciato scorre in galleria, con alcune interruzioni in cui compaiono dei viadotti.

I punti a maggiore intervisibilità e che, quindi, potrebbero impattare maggiormente sul paesaggio sono lo svincolo di Casacastalda Ovest, i viadotti e gli imbocchi delle gallerie, anche se data la natura stessa del territorio come si è detto, questi sono già in parte schermati dalla vegetazione esistente.

Per ciascuna di queste opere sono comunque previsti interventi di mitigazione tali da ridurre e/o compensare l'impatto indotto e da consentire che esse siano poco invasive a livello percettivo.

Per quanto riguarda la intervisibilità diretta dell'opera, solo nel tratto che lambisce l'abitato di Casacastalda questa sarà visibile da un centro abitato, per cui grande rilevanza avranno le summenzionate opere di mitigazione.

Il monitoraggio, infatti, ha confermato quanto previsto in fase Ante Operam. Dal nucleo abitato di Casacastalda è possibile, percorrendone i confini, vedere solo in parte il punto P2 ed in parte l'area di cantiere P4, mentre il punto P1 e il punto P3 sono nascosti dietro i rilievi collinari. Per questi ultimi, infatti, sulle immagini fotografiche riportate nelle schede di monitoraggio, sono state inserite delle frecce che indicano dove si trova il punto, ma nascosto comunque dalle colline. Per i punti visibili, dove i lavori sono già iniziati, c'è una ridotta visibilità limitata prevalentemente alle aree di cantiere attive.

Per quanto riguarda le opere di mitigazione, in questa fase, siamo ancora agli inizi, per cui non è iniziata ancora la realizzazione delle stesse.

Lo stesso ripristino delle aree di cantiere ad opera realizzata, minimizzerà l'impatto percettivo dell'Opera sull'abitato. Infine, l'intervisibilità inversa, cioè quella dall'opera verso il territorio. Da essa, percorrendo l'infrastruttura poco sarà possibile vedere il paesaggio circostante, dal momento che, come si è detto, lo sviluppo è prevalentemente in galleria. Nei pochi punti in cui si esce all'aperto si potrà godere di un ameno paesaggio naturale, che accompagnerà il fruitore durante il suo viaggio.

7.2. La ricognizione fotografica

Lo strumento più importante per il monitoraggio della componente Paesaggio sono le immagini fotografiche, per lo più panoramiche, riprese così come sopra descritto e che in questa fase sono state confrontate con quelle di Ante Operam che costituiscono il punto “zero” rispetto a cui si valuteranno con immediatezza gli eventuali impatti. Tali rilievi sono stati riportati nelle singole schede, unitamente ai coni ottici necessari alla loro ubicazione. Come già si è detto, al fine di esplicitare meglio l’analisi fatta per le indagini di tipo B, si è reso necessario aggiungere alcuni punti di vista da cui scattare foto significative. Questi sono stati posizionati lungo il confine dell’abitato di Castalda.

7.3. Elaborati del Monitoraggio in CO

I risultati della campagna di monitoraggio vengono restituiti nei seguenti elaborati:

- Schede di monitoraggio per punto di indagine, contenente, oltre alle informazioni generali sul punto stesso, anche:
 - o Uno stralcio planimetrico scala 1:10.000 anziché 1:2.000 richiesto dal PMA. Tale scala di rappresentazione è stata preferita per poter visualizzare in un’unica carta le informazioni richieste, ossia il punto di indagine, i coni ottici e i recettori. Si è ritenuta opportuna questa scelta anche in virtù del fatto che i beni di interesse potenzialmente impattati dall’avvio delle lavorazioni non sono di natura puntuale, bensì si tratta di un nucleo abitato piuttosto esteso, difficile da contenere in una scala 1:2.000.
 - o Uno stralcio di ortofoto in scala 1:5.000 con individuazione del punto di indagine
 - o Foto del CO confrontate con quelle in AO.
- La presente Relazione di sintesi.

8. CONCLUSIONI

Il Monitoraggio Ambientale di Corso d'Opera ha evidenziato che in questa fase gli impatti percettivi dell'Opera sul contesto e, in particolare, sul nucleo abitato di Casacastalda sono legati principalmente all'inizio delle attività di cantiere. Il paesaggio è dominato dalla presenza di aree vaste coltivate, intervallate da altrettanto ampie zone boschive e aree agricole con spazi naturali importanti, dove la presenza dell'uomo si avverte, oltre che nel disegno dei campi coltivati, nelle poche case sparse e nel nucleo abitato di Casacastalda che è lambito dall'Opera ed ha al suo interno degli episodi di architettura di un certo interesse.

Le indagini su ogni singolo punto hanno evidenziato il consumo di suolo per effetto dell'avvio dei cantieri, come si evince dai rilievi fotografici, con riduzione della vegetazione che verrà ripristinata o compensata a chiusura dei lavori. Dei quattro punti di monitoraggio, quelli che si intravedono dal centro urbano sono il P2 e il P4, mentre gli altri, proprio grazie alla natura collinare del contesto, sono nascosti alla vista. Quelli visibili non hanno comunque un forte impatto percettivo, perché poco avvertiti e l'impatto residuo verrà mitigato a fine lavori.