



COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE

DALMINE-COMO-VARESE-VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE AD ESSO CONNESSE

CODICE C.U.P. F11B06000270007

TRATTA **V1**

Monitoraggio Ambientale POST OPERAM

Componente PAESAGGIO

Relazione Specialistica PO 2015

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

FASE PROGETTUALE	WBS	AMBITO	TRATTA	CATEGORIA	OPERA	PARTE DI OPERA	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REVISIONE ESTERNA
T	MA	V1	A00	GE00	000	RS	084	A	

SCALA -

CONCEDENTE



CONTRAENTE GENERALE



Pedelombarda S.C.p.A.

- IMPREGILO S.p.A.
- ASTALDI S.p.A.
- IMPRESA PIZZAROTTI E C. S.p.A.
- A.C.I. S.c.p.A.

Responsabile del Monitoraggio Ambientale:
 Dott. Geol. Ernesto Fittipaldi

DATA	DESCRIZIONE	REV	ESECUTORE MONITORAGGIO AMBIENTALE
Marzo 2016	EMISSIONE	A	 REDATTO: Dott. Ing. Giulia Guzzini CONTROLLATO: Dott. Ing. Giulia Guzzini APPROVATO: Dott. Ing. Michele Mori
.....	
.....	
.....	

CONCESSIONARIO



Direttore Tecnico: Dott. Ing. Vincenzo Falzarano
 Alla Sorveglianza: Dott. Ing. Francesco Domenico
 Referente Tecnico: Arch. Barbara Vizini

VERIFICA E VALIDAZIONE

OSSERVATORIO AMBIENTALE
 ARPA LOMBARDIA

INDICE

1. PREMESSA	2
2. DESCRIZIONE DELLE AREE DI MONITORAGGIO	3
2.1 CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE	3
3. PUNTI DI MONITORAGGIO	7
4. INQUADRAMENTO METODOLOGICO	8
4.1 DEFINIZIONE DELLE INDAGINI	8
4.2 STRUMENTAZIONE	9
5. RISULTATI OTTENUTI	10
5.1 INDAGINE B: PAE-LZ-03	10
6. CONCLUSIONI	19
7. ALLEGATI	20
7.1 ALLEGATO 1: SCHEDE DI RESTITUZIONE	20

1. PREMESSA

Il presente documento illustra le attività di monitoraggio della componente ambientale “Paesaggio” svolte per la fase di **Post Operam** nell’anno 2015.

Le attività rientrano nell’ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale, predisposto in sede di Progetto Esecutivo del “Collegamento Autostradale Dalmine – Como – Varese – Valico del Gaggiolo ed opere ad esso connesse”.

In particolare il presente documento illustra i dati relativi al **1° Lotto della Tangenziale di Varese**, che risulta compreso tra l’interconnessione con l’A8 in comune di Gazzada Schianno e lo svincolo di Vedano Olona, per una lunghezza complessiva di 4,9 km circa. Il tracciato in esame interessa in tutto 5 Comuni della Provincia di Varese.

Tutte le attività strumentali di rilevamento dei dati in campo, di analisi, di elaborazione dei dati relativi alle attività svolte sono state effettuate secondo quanto previsto dalla *Relazione Specialistica - componente Paesaggio del PMA* (Codice Documento EMAGRA00GE00000RS025B – novembre 2010) e più in generale nel rispetto della normativa nazionale ed in accordo con le pertinenti norme tecniche nazionali, regionali ed internazionali.

Il presente documento riporta le attività del Monitoraggio Ambientale Post Operam - primo anno - della componente Paesaggio, così come eseguite prendendo a riferimento la documentazione del Progetto Esecutivo, in particolare per quanto riguarda gli elaborati grafici (ortofoto e stralci planimetrici) e i riferimenti sul tracciato (progressive chilometriche, tipologico tracciato etc.).

Si segnala che in data 31/10/2014 è stato sottoscritto il VUS (Verbale Ultimazione Sostanziale dei Lavori) relativo alla 1° Lotto della Tangenziale di Varese dell’Autostrada Pedemontana Lombarda. A partire da tale data le lavorazioni all’interno del tracciato autostradale risultavano sostanzialmente completate. Con successiva nota prot. N° 1820/15 del 31/01/2015 APL ha comunicato l’avvio della fase PO all’OA e ad ARPA. L’apertura al traffico del 1° Lotto della Tangenziale di Varese è avvenuto in data 24/01/2015.

Le attività di monitoraggio della componente in esame sono state svolte nel mese di settembre 2015 nel comune di Lozza (VA) presso la cascina “La Bergamina”, per ciò che concerne l’indagine relativa al monitoraggio dei beni storico-paesaggistici. L’obiettivo dell’analisi di monitoraggio di Post Operam si focalizza sulla valutazione dell’interazione dell’opera coi beni storico-architettonici. In particolare vengono verificati:

- il rischio di danneggiamento del bene;
- l’alterazione della fruibilità del bene;
- l’alterazione della percezione visiva da/verso il bene.

Si riportano in allegato le schede di restituzione dati (**Allegato 1**).

L’allegato 1 è stato creato utilizzando il Sistema Informativo Territoriale (SIT), sviluppato al fine di gestire elettronicamente i dati prodotti durante le campagne di monitoraggio e immetterli in banche dati strutturate e georeferenziate (GeoDataBase) ed accessibili agli interessati.

2. DESCRIZIONE DELLE AREE DI MONITORAGGIO

Nell'ambito del primo anno monitoraggio Post Operam della componente Paesaggio, le aree che sono state individuate nel Progetto di Monitoraggio Ambientale rappresentano aree che presentano interazioni tra l'opera ed i beni storico-architettonici diffusi sul territorio.

Nel paragrafo successivo si descrivono le caratteristiche paesaggistiche del tracciato per la tratta in oggetto.

2.1 Caratteristiche paesaggistiche

Il tracciato autostradale del 1° **Lotto della Tangenziale di Varese** attraversa i rilievi collinari riconducibili al morenico recente ed attraversa in galleria naturale la collina di Morazzone.

A livello territoriale l'area in esame è caratterizzata da vaste superfici boschive ed il tracciato interessa diversi elementi di interesse paesaggistico quali la fascia morenica di Gazzada, i rilievi dei boschi di Morazzone, il territorio boschivo del Torrente La Selvagna, nel Plis Parco Rile Tenore Olona, il rilievo di Lozza e l'alveo del fiume Olona, tra i comuni di Lozza e Vedano Olona.

Il sistema delle valli isola le maggiori emergenze collinari e movimentata i quadri percettivi, diversificati nel volgere di spazi brevi. Il territorio presenta una natura quanto mai eterogenea e gli usi del suolo risultano diversificati. Le superfici boschive caratterizzano le pendici collinari mentre i tessuti urbanizzati residenziali e/o industriali si sviluppano prevalentemente sulle superfici con minori pendenze ed in prossimità dei grandi assi infrastrutturali, in territorio di Gazzada ed ai piedi dell'abitato di Lozza.

La presenza del tessuto agrario è confinato nelle aree a nord di Morazzone e a sud - ovest del fiume Olona. Nel territorio oggetto dell'analisi, il consumo di terreno agricolo è dovuto prevalentemente alla crescente urbanizzazione e alla rivegetazione delle aree marginali a ridosso dei boschi. A tal proposito la presenza della Cascina La Bergamina ai piedi dell'abitato di Lozza, ormai inglobata nell'area industriale-artigianale, è testimonianza dell'attività agricola e zootecnica nelle aree pianeggianti del territorio in esame.

La Rete Ecologica Regionale individua, nell'area d'indagine, come *aree di primo livello* le estese aree boscate caratterizzate da boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo e le aree agricole a seminativi semplici e, in minor percentuale, da prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive.

Come *aree di secondo livello* la Rete Ecologica Regionale individua aree boscate a boschi di latifoglie, aree agricole a seminativi semplici e prati permanenti meno estesi rispetto a quelli di primo livello. Nello specifico, nell'area in esame, si fa riferimento a quanto osservabile tra le aree urbanizzate di Gazzada Schianno (porzione prossima al confine sud occidentale), Morazzone, Brunello (settore nord orientale) e Castronno (settore settentrionale). Tra le aree di primo livello, nell'area in esame, viene ricompresa quasi interamente la porzione settentrionale del *Parco Locale di Importanza Sovracomunale Parco Rile Tenore Olona*.

Il Plis Parco Rile Tenore Olona è stato istituito con D.g.p. n. 46 del 22/02/2006, copre un'area di 1561 ha, ed interessa i comuni di Gazzada Schianno, Morazzone, Lozza, Castiglione Olona, Caronno Varesino, Gornate Olona, Carnago e Castelseprio. Il territorio all'interno del Plis si estende in destra idrografica del fiume Olona e si sviluppa nel pianalto morenico che terrazza ad ovest la media valle Olona. L'elemento idrografico

principale del Plis è il Torrente Tenore che nasce a nord della località Cascina Roncaccio ed attraversa il Parco in direzione nord nord-ovest, sud sud-est. La vegetazione è costituita prevalentemente da Pino silvestre e latifoglie, tra cui Farnia, Quercia rossa, Castagno, Robinia, Carpino, Betulla, Olmo, Acero, Frassino, Nocciolo, Platano, Pioppo nero e Ontano nero.

Il tracciato in progetto attraversa una parte del settore settentrionale del Plis in direzione est-ovest.

La Rete Ecologica Provinciale individua 6 gangli della rete ecologica di cui i due maggiormente estesi vengono intersecati direttamente dal tracciato viario in progetto. Il primo si sviluppa in una fascia ampia dai 100 ai 350 m circa ad ovest dell'urbanizzato di Morazzone, in corrispondenza di aree a boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo. Il secondo viene sotteso dall'area del Plis Parco del Rile Tenore Olona e, come il precedente, presenta una copertura di boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo.

Esistono inoltre due aree considerate varchi importanti per la rete ecologica. Il primo è individuato a nord del confine tra Morazzone e Gazzada Schianno e corrisponde ad una fascia di territorio delimitato da aree urbanizzate con tessuto residenziale discontinuo (Morazzone) e con tessuto residenziale rado (Gazzada Schianno). Il secondo si individua a sud dell'area urbanizzata di Morazzone (tessuto residenziale continuo mediamente denso).

Oltre al Plis Parco Rile Tenore Olona, il tracciato interessa anche un'altra importante area protetta: il *Monumento Naturale Gonfolite e forre dell'Olona*, istituito con DGR 19/09/2008, n. 8/8053. L'area del Monumento naturale si sviluppa interamente nel territorio di Castiglione Olona ed è inserita nell'area di particolare pregio ambientale denominata area del Medio Olona; nella sua parte nord, all'interno del Plis Rile Tenore Olona, e nella parte sud all'interno della valle dell'Olona, compresa nel territorio di Castiglione Olona.

Nel territorio d'indagine è inoltre presente un Parco non direttamente interessato dal tracciato in progetto e localizzato in prossimità, alla distanza di circa 2 Km. Tale Parco Regionale è il *Parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate*, istituito con L.R. n. 76 del 16/09/1983 e con L.R. n. 12 del 07/04/2008. Il territorio del Parco, sotto il profilo morfologico, può definirsi un pianalto costituito da depositi morenici succedutisi nelle diverse glaciazioni e presenta due aspetti fondamentali: un'area incisa da valli con prevalente andamento nord-sud nei settori meridionale e occidentale ed un'area, con variazioni altimetriche più lievi rispetto alle precedenti, nei settori settentrionale e orientale dell'area del parco. Gli elementi principali dell'idrografia sono rappresentati dal Torrente Bozzente, dal Fosso Gradaluso e da corsi d'acqua minori tributari del fiume Olona. Il reticolo idrico risulta molto sviluppato e l'andamento prevalente è quello nord-sud.

L'area che interessa l'adeguamento dell'attuale collegamento all'autostrada A8 è caratterizzata da un lembo boschivo sviluppato a nord dei tessuti produttivi di Brunello e di Gazzada Schianno. Nel tratto in cui i nuclei urbanizzati lambiscono l'attuale S.P. 57 prevale un paesaggio urbano con situazioni di degrado in corrispondenza di aree produttive e commerciali. Gli spazi agrari e naturali presenti costituiscono per lo più, spazi isolati con scarse connessioni alle superfici boschive di matrice unitaria. La consociazione forestale di riferimento è il Castagneto anche se, nel fondovalle, sono presenti formazioni di Robinieto, o Robinieto misto coltivato a ceduo.

L'ambito territoriale preso in esame presenta una caratteristica comune a molti centri abitati della fascia periferica, costituiti da una matrice insediativa residenziale, industriale e produttiva quasi sempre senza soluzioni di continuità che lasciano limitati spazi di naturalità solamente in corrispondenza di asperità morfologiche e corsi d'acqua.

Il nucleo centrale Lozza presenta caratteristiche peculiari di notevole pregio storico-ambientale, anche se tali caratteristiche vanno via rarefacendosi in direzione sud, per cui pur riscontrando una notevole presenza di copertura boscata, risulta evidente il processo di trasformazione tipico dei centri industriali, per cui a parte qualche elemento puntuale di un certo pregio storico-ambientale, il nucleo abitativo presenta limitate dimensioni e risulta confinato in corrispondenza del crinale che domina la valle dell'Olonà.

Rispetto al già accennato sviluppo industriale si rileva un'importante estensione di questa destinazione ai piedi della collina di Lozza verso sud, nell'ambito della piana alluvionale dell'Olonà, limitando notevolmente gli ambiti di naturalità.

Il fiume Olona, nel tratto in esame, ha carattere laminare ed il suo corso è racchiuso, per quasi tutta la lunghezza del tratto, entro rive arginate, con un percorso quasi completamente artificializzato e rettificato.

L'Olonà, in questo tratto, attraversa un'area fortemente urbanizzata. Tale circostanza incide profondamente sullo stato del corso d'acqua, che si presenta con una vegetazione quasi del tutto assente in riva sinistra e formata da una strettissima fascia di formazioni arboree inficiata da interruzioni frequenti. Entrambe le rive si presentano spoglie e completamente occupate da interventi artificiali che ne limitano completamente la funzionalità ecologica. Le opere di difesa spondale sono, in questo tratto, discontinue e localizzate in corrispondenza degli insediamenti produttivi che fiancheggiano il corso d'acqua. Una barriera ecologica, in questo stretto corridoio vallivo è rappresentata dalla S.P. 57 e dalla presenza di fabbricati posti in area golenale.

Il viadotto Olona e lo svincolo di Vedano Olona interessano i sistemi ambientali connessi all'alveo del fiume Olona. La fascia boscata sul versante a ovest dello svincolo rappresenta un corridoio residuale di penetrazione ecologica. Le fasce boscate della zona a est (in località Fontanelle) costituiscono un importante sistema di filtro rispetto alle aree urbanizzate di Lozza, Malnate e Vedano Olona.

Dall'abitato di Lozza l'infrastruttura in progetto risulterà di limitato impatto dal momento che il territorio urbanizzato sorge sulla collina che domina la sottostante valle dell'Olonà. Alle pendici della collina si trova un'ampia area produttiva ed industriale. In prossimità dell'abitato di Lozza sono inoltre presenti due aree estrattive costituite da cave per l'estrazione di materiale pietroso e ghiaioso. Una è posta in corrispondenza di un settore di versante sottostante l'abitato di Lozza ed è compresa tra tre importanti assi viabilistici comunali (via Volta, S.P. 42 e strada consorziale dei Frasinì). Si tratta della ex cava Cava De Luis, in cui è stata ultimata la fase di coltivazione ed è in corso un'attività di recupero e ripristino ambientale. L'area risulta marginalmente mitigata con presenza di argini inverditi che limitano la vista dal piano di campagna del fiume Olona che scorre nel fondovalle adiacente. Ad est, in prossimità di via Volta, si trova la ex-cava Premazzi Eredi. Si tratta di una ex cava autorizzata con recupero morfologico effettuato con inerti. Anche per quest'area è stata ultimata la fase di coltivazione e non si rilevano attività in corso.

Ciò che resta del territorio di pianura che non ha subito lo sviluppo industriale, mantiene ad oggi l'uso agricolo tradizionale, caratterizzato dall'attività zootecnica e dalla centralità produttiva ed abitativa delle cascine storiche dei fondovalle.

La matrice ambientale di fondo presenta una duplice valenza: da una parte lo sviluppo della rete idrica in prossimità della confluenza del Torrente La Selvagna nel fiume Olona e, dall'altra, la rilevante copertura boscata che interessa le pendici del sistema collinare, in grado di innestarsi nella rete ecologica locale come elemento di collegamento e diramazione tra i varchi del territorio antropizzato circostante.

Il tracciato autostradale dopo essersi sviluppato lungo la S.P. 57 prosegue, in galleria naturale, sul fianco ovest del promontorio boscato di Morazzone. Tale versante, sebbene di medio valore floristico riveste un certo interesse paesaggistico ed ecologico, per la qualità delle visuali, nelle aree vallive tra Gazzada Schianno e Morazzone e, per la continuità vegetazionale delle zone boschive, sviluppate prevalentemente in direzione nord sud, sul fianco est del territorio di Morazzone.

Il Bosco del Morazzone, interessato dall'attraversamento dell'infrastruttura, è caratterizzato da consociazioni di Robinieto puro e Robinieto misto a farnie; a nord della S.P. 57 verso l'abitato di Gazzada Schianno è presente una macchia a castagno puro.

La valenza paesaggistica del bosco è riconosciuta di estremo interesse vista la potenzialità di queste formazioni di operare le migliori connessioni in chiave ecologica, oltre che di offrire buona percezione visiva e altrettanto buona funzione di mitigazione. Le formazioni boschive in oggetto infatti fanno parte di una dorsale verde continua con andamento nord-sud che collega il livello delle Prealpi attraversando la Valle dell'Olona ai boschi sopra analizzati. La continuità di questo sistema ecologico è peraltro già oggi interferita dalla presenza della S.P. 57. A tal proposito, in un'ottica di salvaguardia, l'infrastruttura è stata progettata cercando di interferire il meno possibile con l'ambiente naturale boschivo tramite la realizzazione della galleria di Morazzone che consente di passare in sottoterraneo per buona parte del territorio boscato.

Nell'area in esame il torrente La Selvagna lambisce i territori di Gazzada Schianno e Lozza proseguendo poi lungo il confine comunale tra Lozza e Castiglione Olona. Il torrente, dopo aver percorso la valle dell'Olona, confluisce nel fiume Olona a monte dell'abitato di Castiglione. Il torrente La Selvagna è, dopo il Vallone ed il Rile-Tenore, il maggior affluente di destra del fiume Olona.

Nel suo tratto inferiore il torrente è interessato dal sopraccitato PLIS Rile Tenore Olona.

Il bacino idrografico presenta diversi piccoli affluenti, il più importante dei quali è il Torrente Valle Baraggioli, che confluisce sulla destra idraulica appena a valle dell'opera in progetto. Questo torrente si presenta più ramificato rispetto all'asta principale del torrente La Selvagna, che ha invece un corso idrico più regolare. Il torrente, nel tratto analizzato, ha un andamento sinuoso con una larghezza dell'alveo di circa 6 metri. Scorre in una zona urbanizzata rispetto alla sua riva sinistra, mentre sul lato destro si rileva la prevalenza di boschi. La vegetazione perifluviale, per ambo le sponde, è costituita da un'ampia fascia di formazioni arboree ripariali e primarie, senza interruzioni; in particolare l'ampiezza di detta fascia è maggiore per la riva destra (maggiore di 30 m), mentre è più contenuta per la riva sinistra (compresa tra 5 e 30 m).

3. PUNTI DI MONITORAGGIO

Nella tabella successiva vengono elencati i ricettori che sono stati oggetto di monitoraggio ambientale per la fase di Post Operam. Si ricorda che il punto è stato oggetto di monitoraggio sia nella fase di Ante Operam sia nella fase di Corso d'Opera (anno 2013).

Codice punto	Tipologia Ricettore	Denominazione	Comune	Provincia	Data rilievo	Tipologia di Indagine
PAE-LZ-03	Azienda Agricola	La Bergamina	Lozza	Varese	10/09/2015	Paesaggio B

Tab. 3/A – Punti di monitoraggio coinvolti nel monitoraggio ambientale Post Operam primo anno.

Rispetto al PMA – Progetto Esecutivo non sono state eseguite rilocalizzazioni.

Si segnala che l'attività di monitoraggio inizialmente prevista per il 04/08/2015 è stata posticipata la 10/09/2015 per problemi logistici.

4. INQUADRAMENTO METODOLOGICO

4.1 Definizione delle indagini

Tutte le metodiche di monitoraggio nel seguito illustrate seguono gli indirizzi del PMA e sono state concordate durante i tavoli tecnici con la Committente nel corso delle attività in fase AO, in particolar modo per quanto riguarda la restituzione dei dati.

Tali metodiche, nel corso del monitoraggio risultano inoltre essere in accordo con la normativa vigente e condotte con l'adozione di metodologie ufficialmente riconosciute, tenendo conto di eventuali implementazioni, modifiche o abrogazioni di norme e metodi.

Così come previsto dal PMA della componente in esame, il monitoraggio nella fase Post Operam - primo anno - viene realizzato attraverso le indagini di tipo "B" di cui esponiamo le metodiche di indagine e restituzione dei dati.

INDAGINE B: "Integrazione dell'opera con i beni storico/architettonici"

L'analisi ha per oggetto le interazioni tra l'opera in progetto e le emergenze di pregio di natura puntuale, costituite da edifici o gruppi di edifici posti in prossimità del corridoio di progetto ed individuati in sede di progettazione definitiva.

L'attività di monitoraggio deve in particolar modo verificare l'insorgere dei seguenti impatti potenziali:

- rischio di danneggiamento del bene storico – architettonico;
- alterazione della fruibilità del recettore storico-architettonico;
- alterazione della percezione visiva da/verso il recettore storico-architettonico.

L'attività di monitoraggio deve inoltre verificare la corretta esecuzione delle opere di mitigazione ambientali e la loro efficacia da un punto di vista di fruibilità del Bene.

L'attività consiste essenzialmente:

1. Nell'effettuazione di una ricognizione fotografica dell'area di intervento secondo le modalità indicate per la fase AO;
2. Nella redazione di una scheda di classificazione dell'indagine, di uno stralcio da ortofoto in scala 1:5.000 con ubicazione del punto di indagine, con individuazione del recettore, dei coni visuali delle foto e dei principali elementi del progetto presenti nel campo visivo (opere d'arte, rilevati, trincee, ecc); Tale attività viene eseguita tramite la compilazione della scheda di sintesi tramite SIT. Nella redazione di una relazione descrittiva che illustri, per ogni punto di indagine, i risultati della verifica, le eventuali criticità riscontrate in corso d'opera e i risultati potenzialmente ottenibili in termini di mitigazione paesaggistica – ambientale dell'infrastruttura.

4.2 Strumentazione

Le diverse riprese fotografiche sono state effettuate con focale 35mm in grado di riprodurre più fedelmente possibile il campo visivo umano.

Per quanto attiene al corpo macchina utilizzato, si rimanda ai requisiti previsti da PMA.

Si segnala che per l'indagine B in esame non sono comunque previsti delle metodiche di ripresa fotografica specifiche poiché l'analisi svolta non risulta né di tipo analitico né di tipo quantitativo.

5. RISULTATI OTTENUTI

5.1 Indagine B: PAE-LZ-03

Di seguito si illustrano i risultati relativi all'indagine B condotta nel Settembre 2015 presso il ricettore PAE-LZ-03 che rappresenta la Cascina Bergamina posta nel comune di Lozza. Nelle planimetrie di seguito riportate viene mostrato il dettaglio dell'area di indagine e le relative opere di mitigazione ambientale messe in opera. In azzurro è stato indicato il ricettore oggetto di monitoraggio.

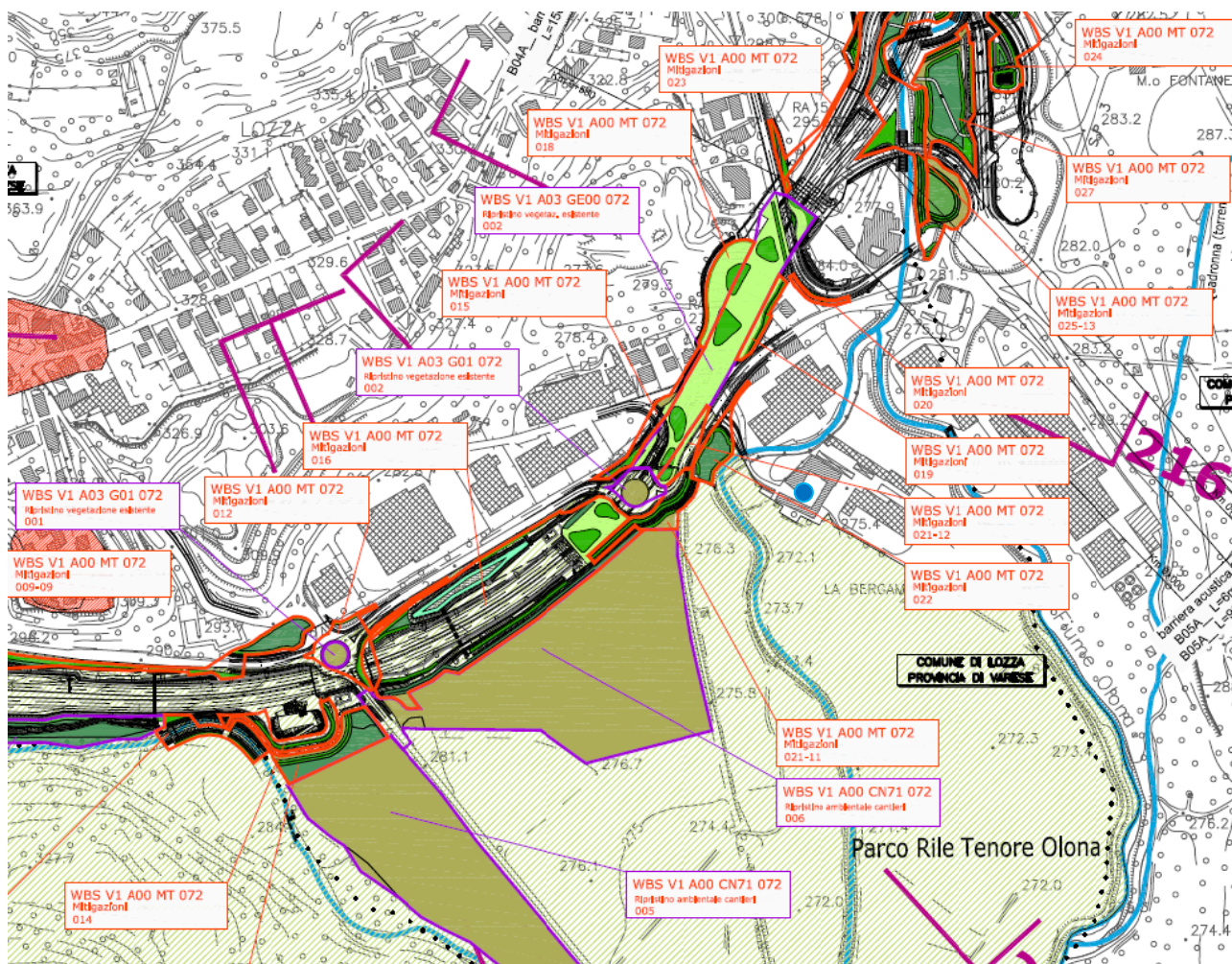


Figura 5.1-1 – Vista su fotogrammetrico dell'area di indagine. In blu il punto di indagine B PAE-LZ-04. In verde i dettagli delle mitigazioni ambientali in opera.

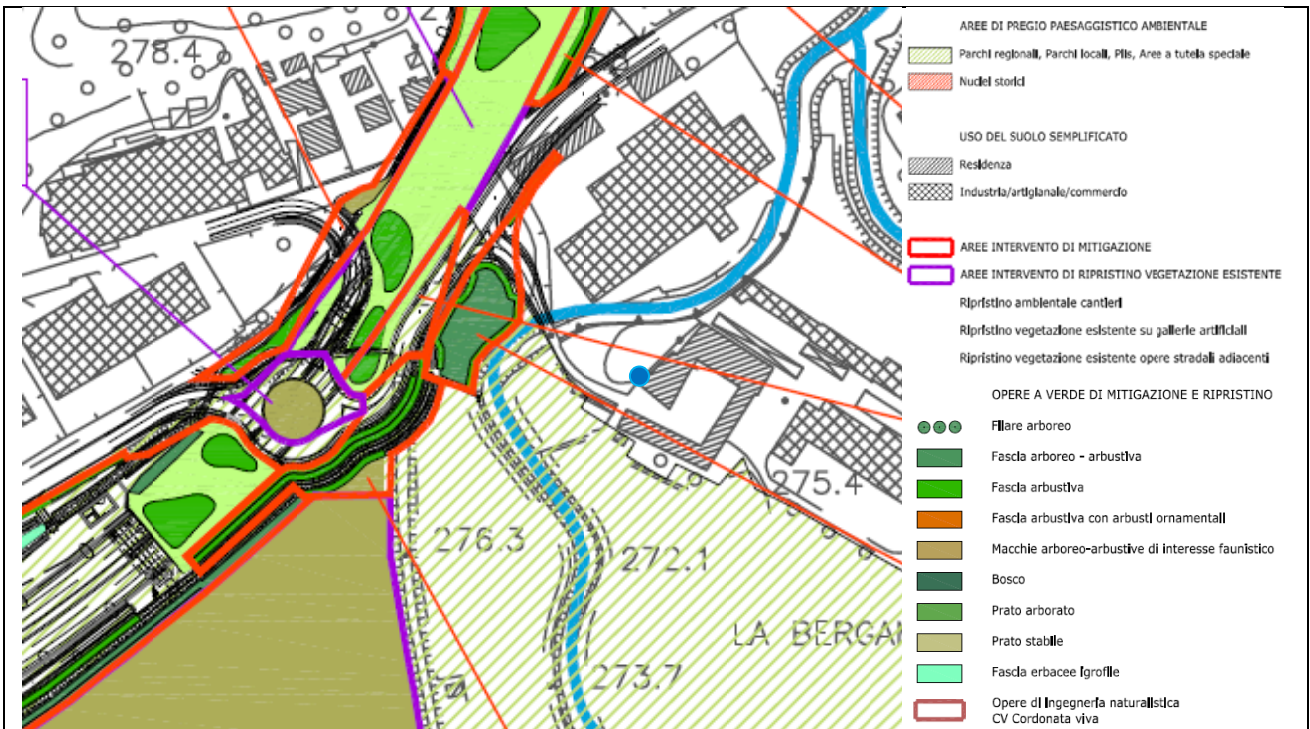


Figura 5.1-2 – Vista su fotogrammetrico dell'area di indagine. In blu il punto di indagine B PAE-LZ-04. Dettaglio delle mitigazioni a verde nell'area antistante il ricettore.

Nelle planimetrie di seguito riportate sono stati inseriti i coni ottici relativi alla documentazione fotografica inerente il bene.

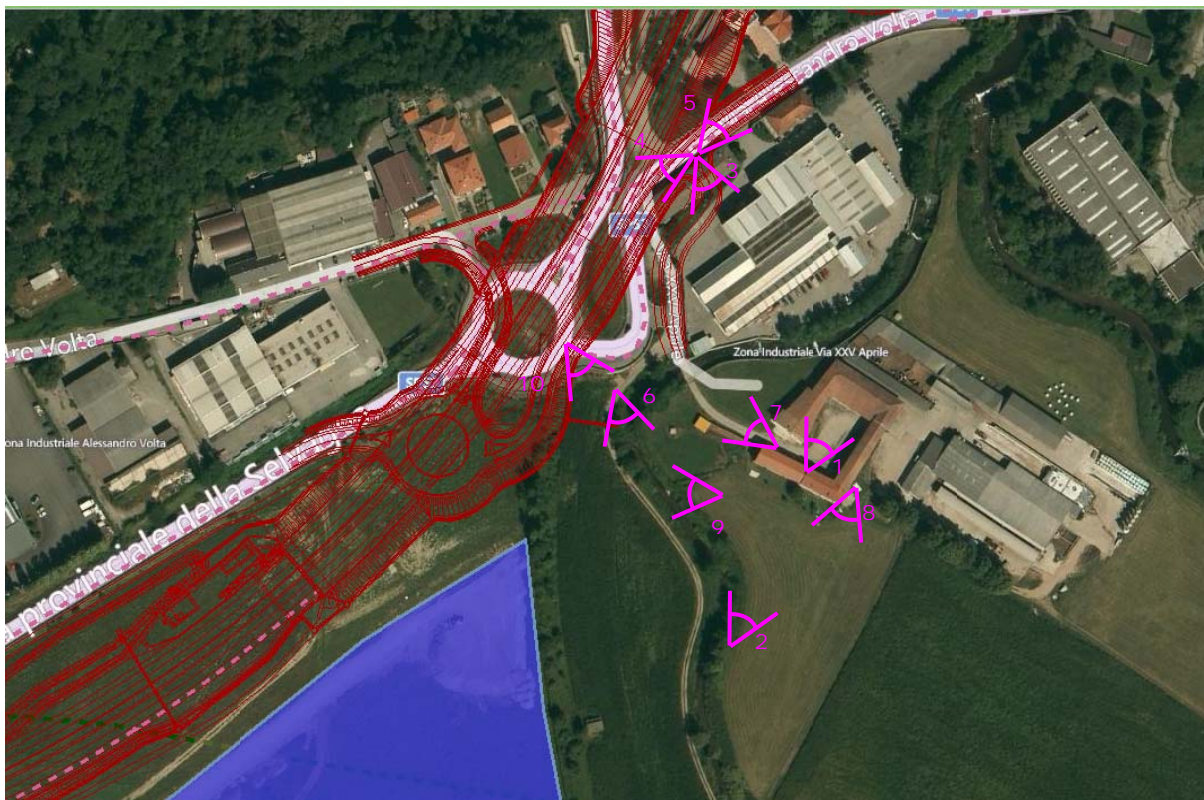


Figura 5.1-3 – Vista su ortofoto dell'area in esame con i coni ottici relativi alle immagini di seguito riportate.

Analisi del bene

Il ricettore in esame è costituito dalla cascina La Bergamina, azienda agricola situata a sud della S.P. 57.

A nord-ovest del ricettore, a ridosso della collina, vi è la zona maggiormente antropizzata, il centro urbano di Lozza, di dimensioni contenute. L'intero nucleo abitato risulta confinato in corrispondenza del crinale che domina la valle sottostante dell'Olonza ed è circondato da ampie zone boscate (soggette al D.Lgs 42/2004, art. 142, lettera g), in particolare sul lato sud-est, lungo le pendici del rilievo, si trovano due aree di cava che si interpongono tra il centro urbano consolidato e la sottostante zona industriale artigianale commerciale all'interno della quale è situato il ricettore. Quest'ultima area è distribuita lungo l'asse infrastrutturale che delimita gli ambiti di naturalità dell'attigua valle dell'Olonza. L'azienda agricola si trova in prossimità del fiume Olona tutelato, insieme alla relativa fascia di rispetto, dal D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera c, e ricade, secondo quanto riportato dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, all'interno della Fascia A. La vegetazione presente lungo le rive dell'Olonza, in prossimità del ricettore, è caratterizzata dalla presenza di fasce di formazione arborea costituite da filari e siepi discontinue che costituiscono elementi di interesse naturalistico. Gli ulteriori elementi di interesse paesistico, in prossimità del ricettore, sono le aree tutelate dal Parco Locale di Interesse Sovracomunale Parco Rile Tenore Olona, istituito con D.g.p. n. 46 del 22/02/2006, posto a sud dell'area su cui sorge l'azienda agricola e più distante, ad est dell'azienda agricola, l'ampia zona boscata soggetta al D.Lgs 42/2004, art. 142, lettera g. La presenza del bosco di Morazzone a sud-ovest del ricettore è inoltre riconosciuta di estremo interesse data la potenzialità di queste formazioni di operare connessioni in chiave ecologica e di offrire una buona percezione visiva. L'area di indagine è, inoltre, definita dal Piano Territoriale della Provincia di Varese "area di rilevanza ambientale" (L.R. n.86 del 1983) essendo caratterizzata da un notevole valore ecologico grazie alla presenza di varchi all'interno del tessuto edificato e corridoi ecologici. Tale caratteristica rende elevata la funzionalità connettiva di tutta l'area. In prossimità dell'azienda agricola si riscontra la presenza di alcuni pozzi idrici tutelati insieme alle relative fasce di rispetto. Relativamente all'uso del suolo, a sud del ricettore, si apre un'ampia area pianeggiante caratterizzata da campi condotti a seminativo, superfici a prato e pascolo e colture foraggere destinate all'attività zootecnica. L'attività agricola della piana di Lozza conserva caratteri di unicità e d'integrità d'insieme all'interno del territorio agricolo a sud di Varese. La tipologia edilizia degli edifici che costituiscono l'azienda agricola risulta abbastanza eterogenea, essendo presenti edifici caratterizzati dalla tipica struttura a corte aperta, riconducibili alla fine dell'800 ed altri, più recenti, utilizzati principalmente come stalle. Lo stato di conservazione dei manufatti edilizi risulta discreto benché il ricettore sia connotato da numerosi fabbricati recenti che hanno profondamente alterato l'originale compendio rurale.

La struttura si è mantenuta analoga all'Ante Operam e non sono stati riscontrati rischi di danneggiamento imputabili alla realizzazione della Pedemontana.



Figura 5.1 - 4- (Foto-1) Visuale della corte interna della Cascina Bergamina. . A sinistra fase Ante Operam (foto del 2009) a destra fase Post Operam (foto del 2015).



Figura 5.1-5 – (Foto-2) Visuale esterna della Cascina Bergamina (lato sud-ovest della struttura) dalle sponde del fiume Olona

Analisi della fruibilità del bene

L'accesso all'azienda agricola La Bergamina, dalla S.P. 57, avviene tramite Via XXV Aprile, il cui tracciato, nella parte terminale, ha subito delle modifiche che consentono un più agevole raccordo con la S.P. 57.

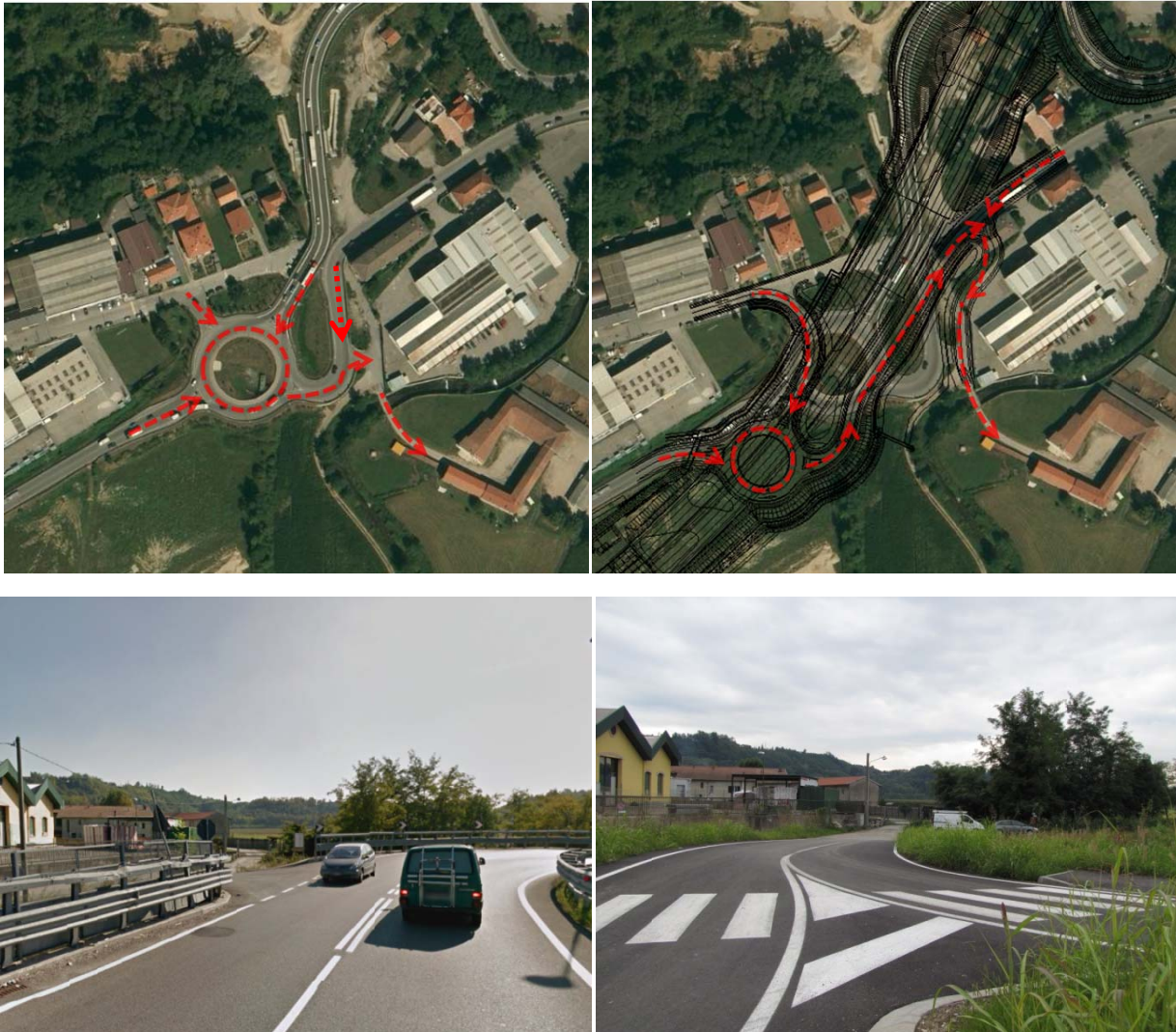


Figura 5.1-6 – (Foto-3) Viabilità di accesso alla Cascina da via XXV Aprile. A sinistra fase Ante Operam (foto del 2009) a destra fase Post Operam (foto del 2015).

Nell'area in esame il progetto ha infatti previsto il rifacimento di diversi tratti di strada locale per adeguare il collegamento con la nuova infrastruttura.

La fruibilità viabilistica del ricettore ha subito una modifica che però, in virtù delle scelte progettuali effettuate, rappresenta, di fatto, un miglioramento del collegamento tra l'azienda agricola La Bergamina e la S.P.57. Infatti, la rotonda della zona industriale di Lozza, in Ante Operam sita a nord-ovest dell'azienda agricola, ad una distanza di circa m 110, è stata arretrata, verso sud-ovest, di circa 70 m, aumentando la distanza che intercorre tra il ricettore e l'asse viario.

La nuova configurazione stradale migliora l'accesso su via XXV Aprile. È inoltre presente un passaggio pedonale che agevola il raggiungimento della pista ciclopedonale del PLIS Rile Tenore Olona, che corre lungo la sponda destra del Fiume Olona.

Un'ampia zona di territorio, sita ad ovest dell'azienda agricola ed a sud della S.P. 57, è stata destinata ad area di cantiere C.O.V3, risultando ben visibile dal ricettore stesso. Dai rilievi in campo si è riscontrato che il cantiere C.O.V3 è stato dismesso e i terreni sono tornati ad uso agricolo come in Ante Operam.



Figura 5.1-7 – (Foto-4 e Foto-5) Incrocio tra la nuova S.P.57 e via XXV Aprile, vista in direzione sud-ovest (foto sinistra) e vista direzione nord-est (foto destra).



Figura 5.1-8 – (Foto-6) Vista della pista ciclopeditone del PLIS Rile Tenore Olona che corre lungo la sponda destra del Fiume Olona.

Percezione visiva da/verso il Bene

La cascina si trova a sud della S.P.57 e si inserisce in un contesto più ampio di edifici ad uso commerciale ed industriale.

Il lato est della cascina si rivolge verso la zona boscata di Vedano Olona soggetta a D.Lgs 42/2004, art.142, lettera g. La vista verso l'elemento di interesse paesistico viene però ostacolata dalla presenza dei suddetti complessi industriali di recente costruzione. Allo stato attuale, in questo tratto la Pedemontana si

sviluppa in trincea e galleria artificiale pertanto dal ricettore risulta riconoscibile parte della galleria artificiale poiché leggermente rialzata rispetto al piano viabile della SP57.



Figura 5.1-9 – (Foto-7) Vista dell’opera dal Bene. Foto dall’ingresso del bene architettonico verso il tracciato. Sullo sfondo si scorge il lieve rialzamento della galleria artificiale di Lozza.

La vista verso il Plis Rile Tenore Olona, che si estende a sud e ovest della cascina, risulta invece libera per quanto riguarda il lato sud - est della struttura. Volgendo lo sguardo ad ovest si scorge a media distanza, in direzione della valle dell’Olona, la fascia ripariale dell’Olona e la viabilità ciclopedonale adiacente. Sullo sfondo invece si scorge ad un dislivello di circa 200 m la fascia boschiva del Monumento naturale Gonfolite e Forre dell’Olona.



Figura 5.1-10 – (Foto-8) Vista dell’opera dal Bene. Visuale dall’angolo esterno (lato sud) del corpo principale della cascina. A sinistra fase Corso d’Opera (foto del 2013) a destra fase Post Operam (foto del 2015).

Ad una distanza di circa 200 m, ove in fase di Corso d’Opera era presente il cumulo terre stoccato sul cantiere operativo C.O.V3, l’area è stata restituita a seminativo e il piano campagna è stato restituito alla quota originaria, annullando così l’ostruzione visiva percepita, ripristinando dunque la percezione ante operam.

Nell'angolo più a ovest del corpo principale della cascina, in direzione della rotatoria della SP57, è presente a media distanza la fascia ripariale dell'Olonza. Guardando da questo punto verso ovest, si trova il bosco del terrazzo dell'abitato di Lozza che si estende dietro al rilevato della nuova rotatoria della Zona Industriale di Lozza .



Figura 5.1-11 – (Foto-9) Vista dell'opera dal Bene. Visuale dall'angolo esterno ovest in direzione della rotatoria della Zona Industriale di Lozza.

Su questo lato inoltre, opportune opere di mitigazione poste tra il ricettore e la rampa di accesso alla rotatoria della zona industriale di Lozza, contribuiscono ad attenuare l'impatto visivo dell'opera dal ricettore.

Il progetto delle mitigazioni prevede un'ampia fascia arboreo-arbustiva con specie proprie della consociazione di Alneto di Ontano nero. Le medesime consociazioni sono previste sul lato sud del tracciato, in corrispondenza della suddetta rotatoria, al fine di mitigare la percezione dell'infrastruttura dall'azienda agricola. In corrispondenza della galleria artificiale, posta a nord-ovest dell'azienda agricola, il progetto delle mitigazioni prevede la semina di un prato fiorito con intercluse fasce arbustive proprie della consociazione del Castagneto.



Figura 5.1-12- (Foto-10) Vista del Bene dalla SP57. Ai piedi dell'area boscata è presente la pista ciclopedonale del Parco Rile Tenore Olona. In primo piano alcune piantine delle mitigazioni a verde previste dal Progetto.

Una volta sviluppate le fasce arboreo/arbustive messe a dimora, si ipotizza una quasi totale schermatura della SP57 che presenta un piano stradale rialzato di circa 4 m rispetto al ricettore. Da un punto di vista paesaggistico non si ravvisano variazioni sostanziali di percezione dell'infrastruttura SP57 rispetto all'Ante Operam. L'asse Pedemontana risulta totalmente schermato in quanto si sviluppa in trincea e galleria artificiale.

6. CONCLUSIONI

Nella presente relazione sono stati presentati i risultati delle attività di monitoraggio della componente Paesaggio svolte in fase di Post Operam - primo anno - per il 1° Lotto della Tangenziale di Varese. Nel periodo considerato è stata effettuata un'indagine B nel comune di Lozza, nei pressi della Cascina Bergamina. Le attività sono state svolte nel Settembre 2015.

Dall'indagine svolta sul bene considerato, che rappresenta un'opera di interesse storico-architettonico, non si ravvisa una significativa variazione dello stato del bene, né un potenziale rischio di danneggiamento dello stesso.

La fruibilità del bene, a cui si accede dalla S.P.57 tramite via XXV Aprile, ha subito una modifica che consente un più agevole raccordo con la S.P.57. Inoltre, per migliorare ulteriormente la viabilità dell'area, è stato avviato un rifacimento di diversi tratti della strada locale per adeguare il collegamento con la nuova infrastruttura.

Si è provveduto anche ad avviare opere di mitigazione riguardanti il punto di monitoraggio rappresentato. Gli interventi di mitigazione riguardanti il lato nord del tracciato non vengono qui approfonditi in quanto secondari rispetto alla percezione dell'infrastruttura dal punto di monitoraggio preso in esame. Opportune mitigazioni costituite da fasce arboree-arbustive (con specie proprie della consociazione di Alneto di Ontano nero) sono state messe a dimora tra il ricettore e l'infrastruttura.

In corrispondenza della galleria artificiale, posta a nord-ovest dell'azienda agricola, il progetto delle mitigazioni ha previsto la semina di un prato fiorito con intercluse fasce arbustive proprie della consociazione del Castagneto. Tali interventi, uniti ai rimodellamenti morfologici lungo la galleria, hanno lo scopo di accompagnare il dislivello del terreno, modellando in ambito urbano la galleria artificiale fuori terra. Sulle scarpate sono messe a dimora fasce di arbusti, che precedono le fasce arbustive più alte.

Infine, l'area in cui è stato allestito il cantiere C.O.V3 è stata ripristinata a prato stabile, per riconnettere le macchie boscate con la piana agricola di Lozza e per riportare la permeabilità visiva, dal ricettore al bosco di Morazzone, allo stato di Ante Operam. La piana agricola di Lozza, viene protetta dal tracciato con aree di prato arborato. La soluzione progettuale di adottare la galleria artificiale con lunghezza m 437 rappresenta la migliore e risolutiva opera di mitigazione paesaggistica e ambientale per il ricettore puntuale della cascina La Bergamina.

Per maggiori dettagli sull'Indagine B si rimanda al Cap. 5 e alle schede di restituzione allegate nel presente documento.

7. ALLEGATI

7.1 ALLEGATO 1: SCHEDE DI RESTITUZIONE

Componente Ambientale	Paesaggio	
Codice Monitoraggio	PAE-LZ-03	
Tipologia indagine	Post operam - Anno 1 - Campagna annuale unica (interazione con beni culturali) - Interazione dell'opera con i beni storici ed architettonici	Paesaggio B

Localizzazione dei punti di monitoraggio

Tratta di Appartenenza	1° Lotto della Tangenziale di Varese		
Comune	Lozza	Provincia	Varese
Distanza dal Tracciato	110 m	Progressiva di progetto	km 4+125
Codice Recettore (Censimento APL)	-	Indirizzo	Via 25 Aprile
Coordinate WGS84	Coordinate Gauss-Boaga		
Long: 8° 52' 2,89"	Lat: 45° 46' 26,67"	X: 1.489.723	Y: 5.068.975

Caratterizzazione sintetica del sito

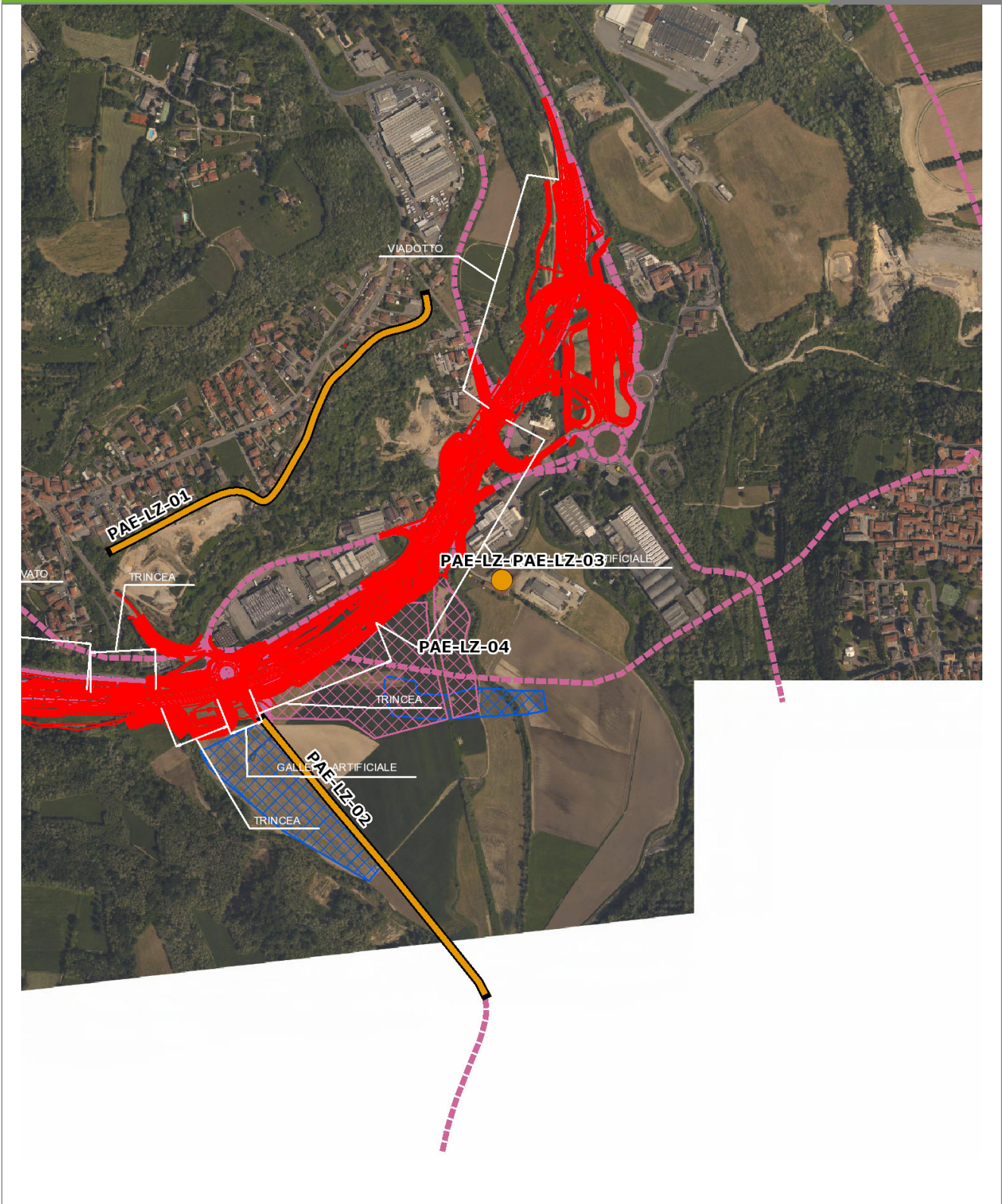
Elementi antropico insediativi	Elementi di valore naturalistico/ambientale	Elementi di progetto
Attività agricola	Area di pregio paesistico - ambientale	Cantiere
Attività produttiva	Parco regionale	Area tecnica
Residenziale	Riserva naturale - SIC - ZPS	Galleria naturale
Cascina - fabbricato rurale	PLIS	Galleria artificiale
Aree degradate	Bosco	Trincea
Scuola	Corso d'acqua	Rilevato
Ospedale - casa di cura - casa di riposo	Falda	Viadotto
Nucleo - edificio di interesse storico	Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici	Svincolo
Cimitero		Area di servizio
		Area di stoccaggio
		Viabilità di cantiere

Descrizione sintetica del sito / recettore

L'area d'indagine è contrassegnata da un'orografia alquanto articolata con estese superfici boschive che si estendono lungo le pendici del sistema collinare e che delimitano l'ampia piana agricola sottostante. Il sito, nel complesso, risulta "area di rilevanza ambientale" (L.R. n.86 del 1983), ed è caratterizzato da diversi elementi naturali quali le superfici boscate del Plis Parco Rile Tenore Olona, il rilievo su cui sorge l'abitato di Lozza e l'area golenale del fiume Olona. Il nucleo centrale di Lozza, posto sul crinale prospiciente la sottostante valle dell'Olona, è caratterizzato da vari elementi di pregio, sia storici che architettonici, che si diradano verso sud, lasciando spazio, ai piedi della collina, ad un insediamento industriale-atigianale-commerciale che si sviluppa a nord della S.P. 57. A sud di tale area si apre un'ampia superficie pianeggiante, solcata dal fiume Olona e dal torrente La Selvagna, a prevalente destinazione agricola.

Foto aerea recettore / sito di misura

PAE-LZ-03

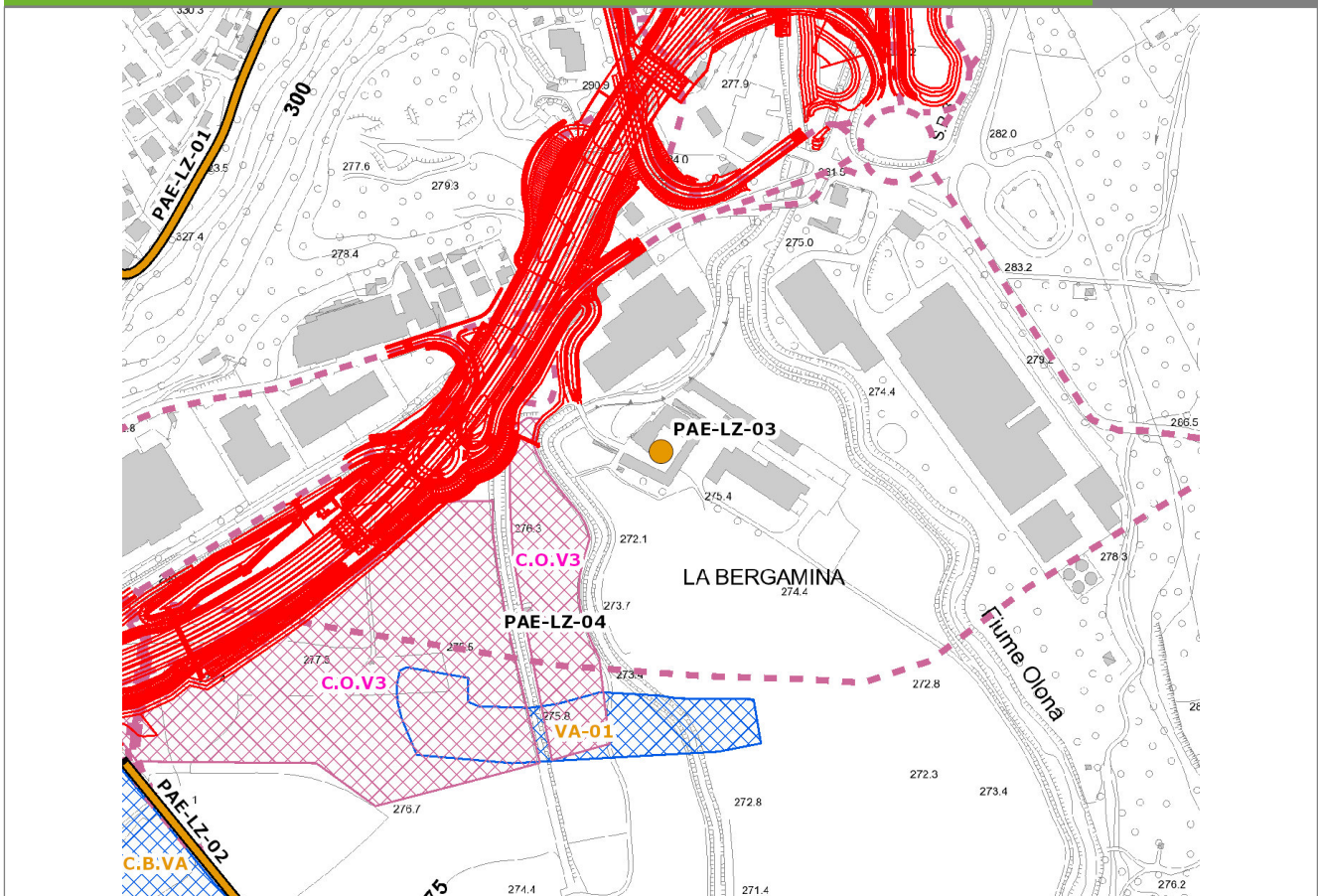


SCALA 1:10000




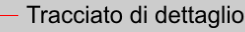



Legenda	
● Paesaggio - Stazioni puntuali	— Paesaggio - Stazioni lineari
— Tracciato di dettaglio	— Tipologia di opera
--- Viabilità di cantiere	▨ Campi base
	▩ Aree di cantiere

Planimetria di dettaglio

PAE-LZ-03



SCALA 1:5000

Legenda							
	Paesaggio - Stazioni puntuali		Paesaggio - Stazioni lineari		Paesaggio - Stazioni poligonali		
	Tracciato di dettaglio		Viabilità di cantiere		Campi base		Aree di cantiere

Rilievi fotografici

PAE-LZ-03



Foto 1 Foto della stazione di indagine



Foto 2 Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi

PAE-LZ-03

Tipologia indagine	Anno	Fase	Data rilievo
Paesaggio B	2015	Post operam	10/09/2015

Descrizione generale del recettore

Il ricettore in esame è costituito dalla cascina La Bergamina, azienda agricola situata, a sud della S.P. 57, ed inclusa in un più ampio insediamento industriale-artigianale-commerciale sito ai piedi del rilevato di Lozza. L'azienda agricola si trova in prossimità del fiume Olona tutelato, insieme alla relativa fascia di rispetto, dal D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera c, e ricade, secondo quanto riportato dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, all'interno della Fascia A.

La vegetazione presente lungo le rive dell'Olona, in prossimità del ricettore, è caratterizzata dalla presenza di fasce di formazione arborea costituite da filari e siepi discontinue che costituiscono elementi di interesse naturalistico. Gli ulteriori elementi di interesse paesistico, in prossimità del ricettore, sono le aree tutelate dal Parco Locale di Interesse Sovracomunale Parco Rile Tenore Olona, istituito con D.g.p. n. 46 del 22/02/2006, posto a sud dell'area su cui sorge l'azienda agricola e più distante, ad est dell'azienda agricola, l'ampia zona boscata soggetta al D.Lgs 42/2004, art. 142, lettera g. L'area di indagine è, inoltre, definita dal Piano Territoriale della Provincia di Varese "area di rilevanza ambientale" (L.R. n.86 del 1983) essendo caratterizzata da un notevole valore ecologico grazie alla presenza di varchi all'interno del tessuto edificato e corridoi ecologici. Tale caratteristica rende elevata la funzionalità connettiva di tutta l'area. In prossimità dell'azienda agricola si riscontra la presenza di alcuni pozzi idrici tutelati insieme alle relative fasce di rispetto.

Relativamente all'uso del suolo, a sud del ricettore, si apre un'ampia area pianeggiante caratterizzata da campi condotti a seminativo, superfici a prato e pascolo e colture foraggere destinate all'attività zootecnica.

La tipologia edilizia degli edifici che costituiscono l'azienda agricola risulta abbastanza eterogenea, essendo presenti edifici caratterizzati dalla tipica struttura a corte aperta, riconducibili alla fine dell'800 ed altri, più recenti, utilizzati principalmente come stalle. Lo stato di conservazione dei manufatti edilizi risulta discreto benché il ricettore sia connotato da numerosi fabbricati recenti che hanno profondamente alterato l'originale compendio rurale.

Rilievi fotografici dell'attività

PAE-LZ-03



Foto 1

Foto attività di rilievo



Foto 2

Foto attività di rilievo

Caratteristiche ambientali e locali			
Tipologia ambito diffuso	Uso del suolo nell'ambito interessato	Morfologia	Tipo di accessibilità
Urbanizzato edificato	Tessuto residenziale	Pianura alluvionale attuale e recente	Viabilità interpodereale
Sistema agricolo	Insedimento industriale, artigianale e commerciale	Piana intermorenica	Viabilità di quartiere
Aree produttive e commerciali	Seminativi	Terrazzi fluviali	Viabilità comunale
Naturale	Prati e pascoli	Terrazzi intermedi	Viabilità provinciale
Corpi idrici	Boschi	Cordoni morenici intermedi	Statale
	Corso d'acqua	Alta pianura	Viabilità di scorrimento veloce
	Tessuto residenziale sparso	Terrazzi antichi	
	Cascina	Piane glaciali e retroglaciali	
	Filari e siepi discontinue		
	Servizi di interesse comunale e sovracomunale		
	Cave		
	Centro storico		
	Parchi e giardini		

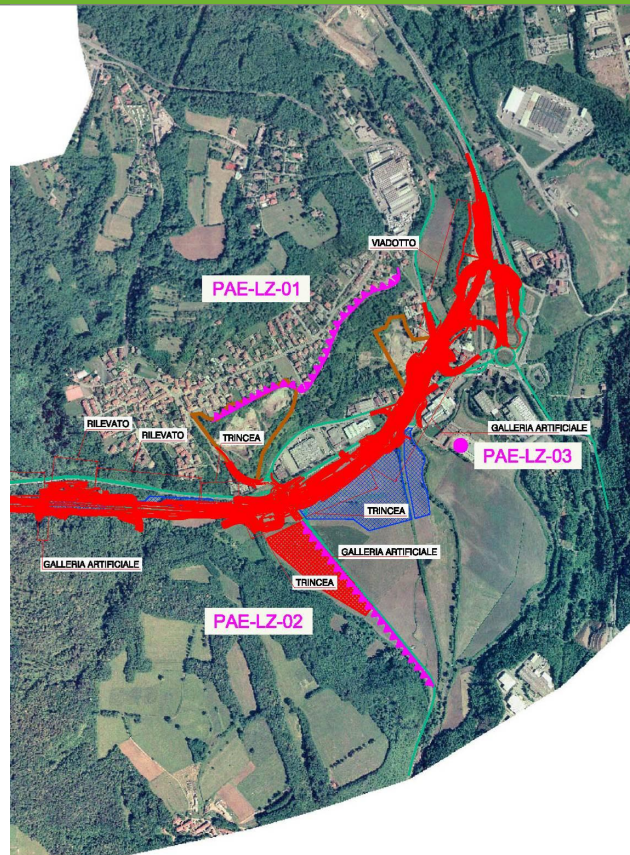
Caratteristiche di fruibilità del recettore

L'accesso all'azienda agricola La Bergamina, dalla S.P. 57, avviene tramite Via 25 Aprile, il cui tracciato, nella parte terminale, subirà una modifica che consentirà un più agevole raccordo con la S.P. 57. Nell'area in esame è infatti previsto il rifacimento di diversi tratti di strada locale per adeguare il collegamento con la nuova infrastruttura.

La fruibilità viabilistica del ricettore subirà una modifica che però, in virtù delle scelte progettuali effettuate rappresenterà, di fatto, un miglioramento del collegamento tra l'azienda agricola La Bergamina e la S.P.57. Infatti, la rotatoria della zona industriale di Lozza, attualmente sita a nord-ovest dell'azienda agricola, ad una distanza di circa m. 110, verrà arretrata, verso sud-ovest, di circa m. 70, aumentando la distanza che intercorre tra il ricettore e l'asse viario. A seguito della realizzazione della Pedemontana, inoltre, la S.P. 57 sarà interessata solo dalla viabilità locale dal momento che i mezzi pesanti attraverseranno l'area a nord del ricettore attraverso la galleria artificiale in progetto; questo produrrà degli effetti positivi sia sullo stato di congestione del traffico locale che, in generale, sulla godibilità paesistica dell'area limitrofa al ricettore.

Si rileva, infine, che durante le opere di realizzazione dell'infrastruttura un'ampia porzione di territorio, sita ad ovest dell'azienda agricola ed a sud della S.P. 57, verrà destinata ad area di cantiere, risultando ben visibile dal ricettore stesso.

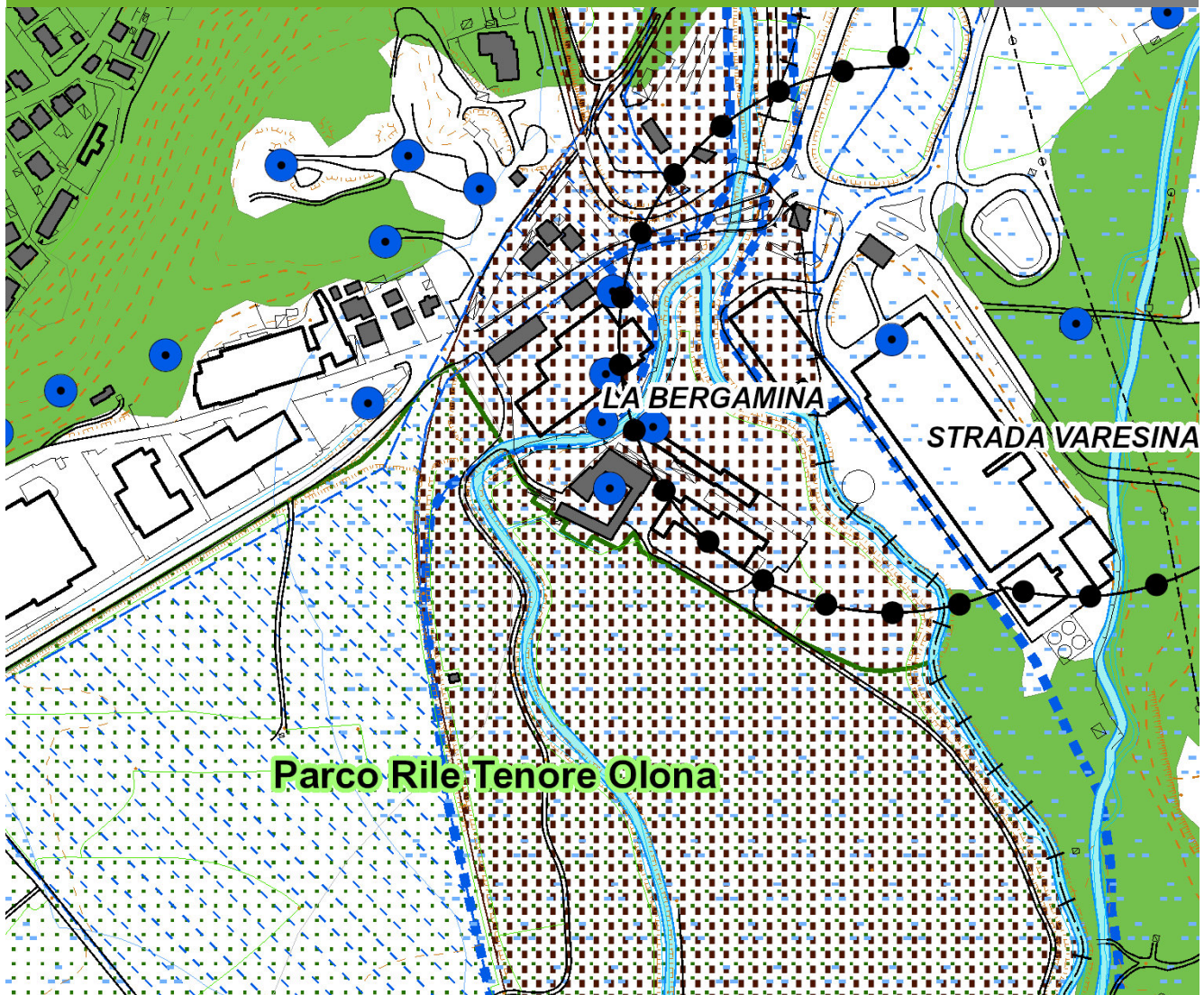
Viabilità attuale



Valenze architettoniche

Periodo storico	Stato conservazione	Tipologia edilizia	Caratteri architettonici	Materiali
Medioevale	Fatiscente	Architettura religiosa	Decorazioni	Tessitura muraria
Rinascimentale	Degradato	Ville	Modanature	Pavimentazioni
Neoclassico	Contrasto origine	Edifici rurali a corte	Archi	Tetto a falda
Moderno	Ristrutturato	Edifici rurali lineari	Capitelli	Copertura con coppi
Contemporaneo	Ottimo	Palazzi	Loggiati	
Barocco	Superfetazioni	Archeologia industriale	Cornicioni	
Altro				

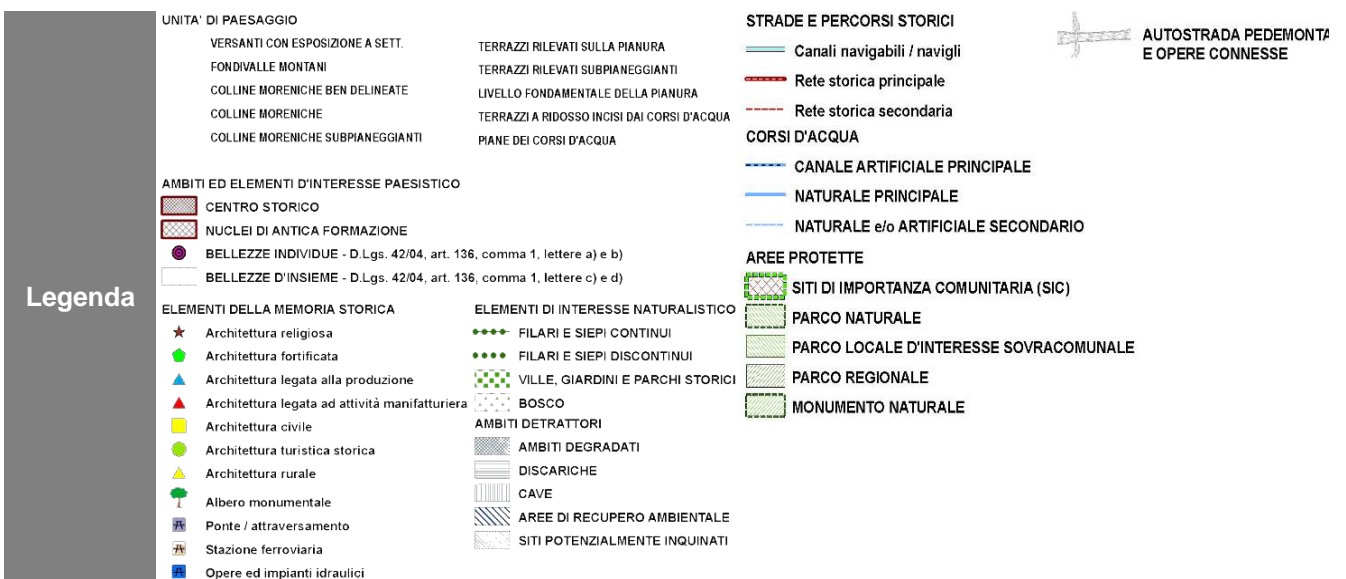
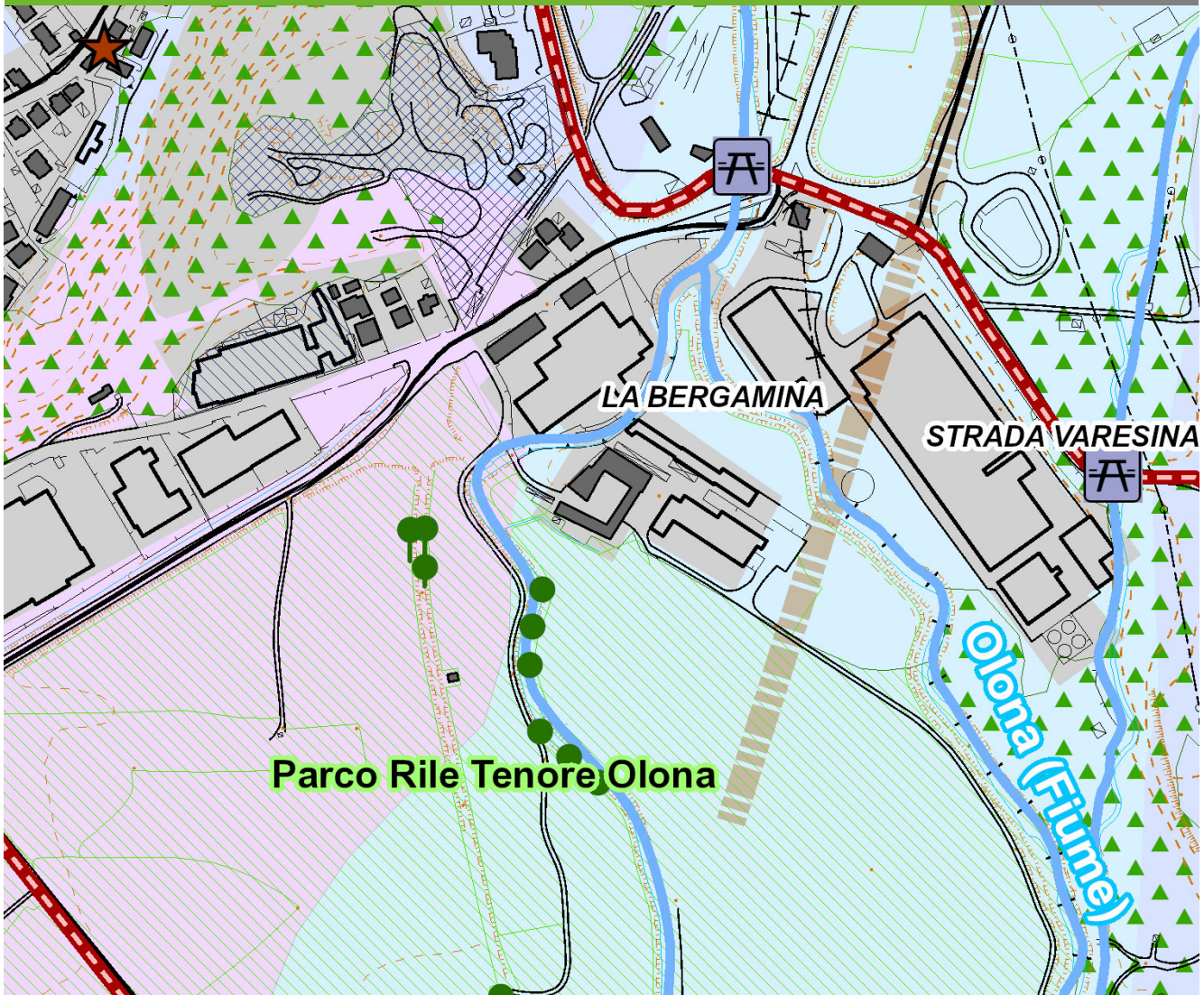
Vincoli e tutela paesaggistica nell'area di indagine



<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> BELLEZZE INDIVIDUE - D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere a) e b) BELLEZZE D'INSIEME - D.Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c) e d) AREE SOGGETTE A VINCOLO Centro storico zona A VINCOLI BENI CULTURALI - d.lgs. 42/2004 art.10 comma 4 ZONE D'INTERESSE ARCHEOLOGICO - D.Lgs. 42/04, art.142 comma 1 lettera m) AREE PROTETTE SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC) - Dir. 92/43/CEE PARCO REGIONALE - D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera f) PARCO NATURALE MONUMENTO NATURALE PARCO LOCALE D'INTERESSE SOVRACOMUNALE BOSCHI - D.Lgs 42/04, art. 142, lettera g) 	<p>TUTELA DELLE ACQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA - D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera c) POZZI IDRICI FASCIA DI RISPETTO POZZI IDRICI FASCIA RISPETTO CORSI D'ACQUA 150m - D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera a) FASCIA RISPETTO LAGHI 300m - D.Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera b) PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) FASCIA A FASCIA B FASCIA C VINCOLO IDROGEOLOGICO RD 3267/23 AUTOSTRADA PEDEMONTANA E OPERE CONNESSE
--	---

Analisi del sistema paesistico nell'area di indagine

PAE-LZ-03



Principali caratteristiche del progetto nell'area di indagine

Nell'area di indagine il tracciato della Pedemontana si sviluppa in parte in trincea ed in parte in galleria artificiale.

Provenendo da ovest (dalla progressiva km 3+400) la carreggiata stradale inizia a scendere, andando in trincea, con una pendenza max del 5,02% per assicurare la connessione con la galleria artificiale del "cimitero di Lozza". Tale galleria si sviluppa dalla progressiva km 3+613 alla progressiva km 3+673, per uno sviluppo di circa m 60.

La galleria in corrispondenza del cimitero di Lozza ha una sezione tipo rettangolare doppia, con setto centrale, realizzata mediante galleria prefabbricata. All'uscita della galleria artificiale, il tracciato della Pedemontana prosegue in trincea, per circa m 230, percorrendo la piana di Lozza fino alla zona industriale del comune stesso. In corrispondenza di tale zona industriale il tracciato in progetto prosegue in galleria artificiale, tra la progressiva km 3+924 e la progressiva km 4+361, per una lunghezza pari a circa m 440.

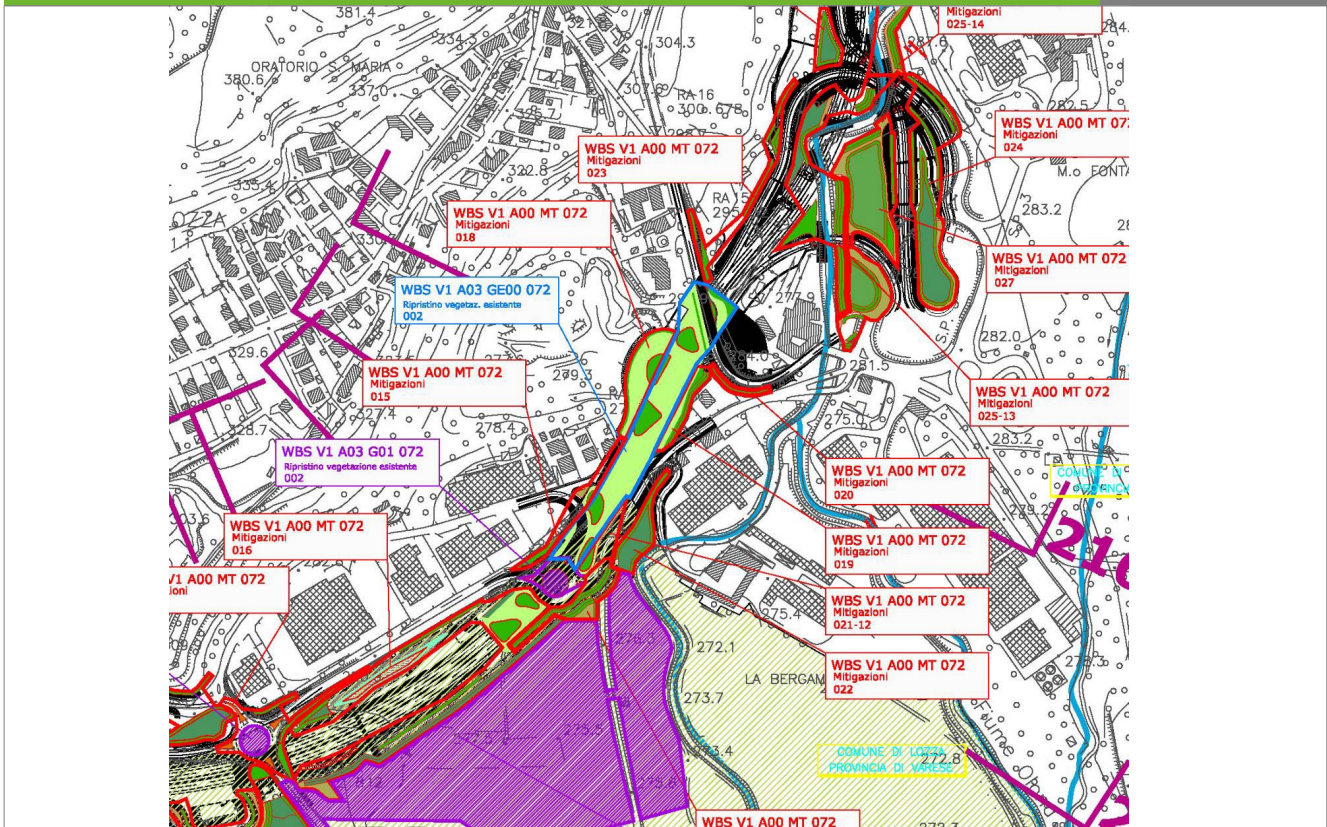
All'interno della galleria della zona industriale di Lozza la livelletta cambia pendenza, a partire dalla progressiva al km 4+123, per raccordarsi, più ad est, al sedime esistente posto in corrispondenza del viadotto di Vedano.

La continuità della viabilità locale esistente è garantita mediante la realizzazione di due svincoli a rotatoria; una di raggio interno di m 15 ubicata in corrispondenza della S.P. 42 e dell'accesso al centro abitato di Lozza, l'altra di raggio interno m 14 ubicata in corrispondenza della zona industriale di Lozza.

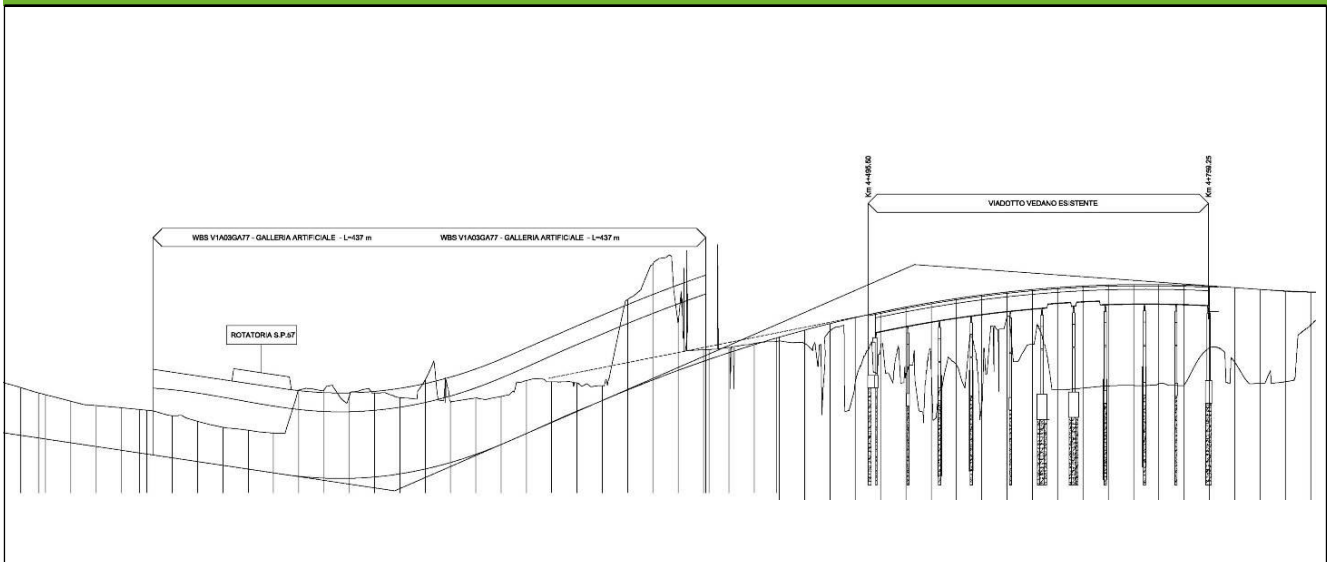
Caratteristiche dell'infrastruttura

Distanza opera	Quota livelletta	Grado di interferenza con il contesto territoriale	Opere di mitigazione
110	274.0 metri in riferimento al piano campagna che è di 278.0 metri	Molto alta	Assente
		Alta	Filare arboreo
		Media	Fascia arborea-arbustiva
		Bassa	Fascia arbustiva
		Molto bassa	Ripristino vegetazione esistente
			Opera di ingegneria naturalistica
			Macchia boscata

Principali caratteristiche del progetto e delle opere di mitigazione nell'area di indagine



Profilo del tracciato nell'area di indagine



Principali opere di mitigazione

Le principali opere di mitigazione riguardanti il punto di monitoraggio rappresentato dall'azienda agricola La Bergamina sono quelle ricadenti sul lato sud del tracciato viario della Pedemontana e quelle attestate in corrispondenza della galleria artificiale posta a sud-est della zona industriale di Lozza. Gli interventi di mitigazione riguardanti il lato nord del tracciato non vengono qui approfonditi in quanto secondari rispetto alla percezione dell'infrastruttura dal punto di monitoraggio preso in esame.

A nord-ovest dell'azienda agricola La Bergamina, tra questa e la rampa di accesso alla rotatoria della zona industriale di Lozza, il progetto delle mitigazioni prevede la creazione di un'ampia fascia arboreo-arbustiva contornata da fasce arbustive con specie proprie della consociazione di Alneto di Ontano nero. Le medesime consociazioni sono previste sul lato sud del tracciato, in corrispondenza della suddetta rotatoria, al fine di mitigare la percezione dell'infrastruttura dall'azienda agricola.

In corrispondenza della galleria artificiale, posta a nord-ovest dell'azienda agricola, il progetto delle mitigazioni prevede la semina di un prato fiorito con intercluse fasce arbustive proprie della consociazione del Castagneto. Tali interventi, uniti ai rimodellamenti morfologici lungo la galleria, hanno lo scopo di accompagnare il dislivello del terreno, modellando in ambito urbano la galleria artificiale fuori terra. Sulle scarpate sono messe a dimora fasce di arbusti, che precedono le fasce arbustive più alte.

L'area in cui si verrà allestito il cantiere C.O.V3 sarà ripristinata a prato stabile, per riconnettere le macchie boscate con la piana agricola di Lozza. Quest'ultima è protetta dal tracciato con aree di prato arborato.

La soluzione progettuale di adottare la galleria artificiale con lunghezza ml. 437 rappresenta la migliore e risolutiva opera di mitigazione paesaggistica e ambientale per il ricettore puntuale della cascina La Bergamina.

Nota

Periodo storico eterogeneo fine '800 e inizio '900

Scheda risultati

PAE-LZ-03

Individuazione dei punti di ripresa fotografica su ortofoto



Parametri foto 625

Coordinate WGS84			Coordinate Gauss-Boaga	
Long: 8,8674056205856 3	Lat: 45,7739747996 906	H: 273 m	X: 1489717,591	Y: 5068963,355
Obiettivo (mm)	35		Altezza stativo (m)	1,7
Angolo asse ottico	45°			

Caratteri dell'intervisibilità. Foto 625

Grado di visibilità dell'opera rispetto al punto di ripresa fotografica	Profondità del campo visivo	Dislivelli morfologia	Elementi di pregio percepiti	Elementi detrattori percepiti
Molto alta	Ostruita-occlusa	0-5	Bosco	Ambiti degradati
Alta	Ravvicinata	5-20	Corso d'acqua con fasce ripariali	Discariche
Media	Ampia	20-50	Edifici di interesse storico architettonico	Cave
Bassa	Panoramica	>50	Elementi di equipaggiamento per la campagna (siepi e filari, strade interpoderali, fossi colatori e/o irrigui)	Elettrodotti
Bassa			Centro storico	
Molto bassa			Manufatti testimoniali di valore storico	
			Strade e percorsi storici	

Descrizione foto 625

L'immagine mostra la visuale che si ha dalla corte di alcuni fabbricati che costituiscono l'azienda agricola. Sulla sinistra si osserva parte del fabbricato residenziale, mentre a destra e sullo sfondo si scorgono gli edifici destinati al ricovero dei mezzi e delle attrezzature impiegate per l'attività zootecnica. Rispetto al 2009 non si evidenzia alcun cambiamento sostanziale.

Foto del bene architettonico. Numero foto: 625



Parametri foto 623

Coordinate WGS84			Coordinate Gauss-Boaga	
Long: 8,8670990617871 7	Lat: 45,7740859243 993	H: 272,1 m	X: 1489693,777	Y: 5068975,741
Obiettivo (mm)	35		Altezza stativo (m)	1,7
Angolo asse ottico	300°			

Caratteri dell'intervisibilità. Foto 623				
Grado di visibilità dell'opera rispetto al punto di ripresa fotografica	Profondità del campo visivo	Dislivelli morfologia	Elementi di pregio percepiti	Elementi detrattori percepiti
Molto alta	Ostruita-occlusa	0-5	Bosco	Ambiti degradati
Alta	Ravvicinata	5-20	Corso d'acqua con fasce ripariali	Discariche
Media	Ampia	20-50	Edifici di interesse storico architettonico	Cave
Media	Panoramica	>50	Elementi di equipaggiamento per la campagna (siepi e filari, strade interpoderali, fossi colatori e/o irrigui)	Elettrodotti
Bassa			Centro storico	
Molto bassa			Manufatti testimoniali di valore storico	
			Strade e percorsi storici	

Descrizione foto 623

Foto dal bene architettonico verso il tracciato. a media distanza si scorge parte dell'estradosso della galleria artificiale di Lozza che risulta rialzato di circa 3 m rispetto al piano viabile della SP 57. Dalla foto si nota che la parte superiore della galleria è coperta da un prato da fiore. Risulta invariata la fascia perfluviale arboreo/arbustiva ai margini del fiume Olona.

Foto dal bene architettonico. Numero foto: 623



Parametri foto 781/782

Coordinate WGS84			Coordinate Gauss-Boaga	
Long: 8,8658940954769 4	Lat: 45,7743977352 548	H: 274,9 m	X: 1489600,151	Y: 5069010,541
Obiettivo (mm)	35		Altezza stativo (m)	1,7
Angolo asse ottico	135°			

Caratteri dell'intervisibilità. Foto 781/782				
Grado di visibilità dell'opera rispetto al punto di ripresa fotografica	Profondità del campo visivo	Dislivelli morfologia	Elementi di pregio percepiti	Elementi detrattori percepiti
Molto alta	Ostruita-occlusa	0-5	Bosco	Ambiti degradati
Alta	Ravvicinata	5-20	Corso d'acqua con fasce ripariali	Discariche
Media	Ampia	20-50	Edifici di interesse storico architettonico	Cave
Bassa	Panoramica	>50	Elementi di equipaggiamento per la campagna (siepi e filari, strade interpoderali, fossi colatori e/o irrigui)	Elettrodotti
Bassa			Centro storico	
Molto bassa			Manufatti testimoniali di valore storico	
			Strade e percorsi storici	

Descrizione foto 781/782

L'immagine mostra la parte iniziale della pista ciclabile del Plis Rile Tenore Olona, situata a nord-ovest del ricettore in esame. La foto in primo piano mostra l'area di mitigazione a verde con la piantumazione di un'area dallo spessore di circa 25 m circa.

Il bene, sulla sinistra della foto, è coperto dalla fascia arborea fluviale preesistente.

Foto panoramica. Numero foto: 781/782



Parametri foto 605

Coordinate WGS84			Coordinate Gauss-Boaga	
Long: 8,866775	Lat: 45,773573	H: 273 m	X: 1489686,5705	Y: 5068925,3197
Obiettivo (mm)	35		Altezza stativo (m)	1,7
Angolo asse ottico	200°			

Caratteri dell'intervisibilità. Foto 605				
Grado di visibilità dell'opera rispetto al punto di ripresa fotografica	Profondità del campo visivo	Dislivelli morfologia	Elementi di pregio percepiti	Elementi detrattori percepiti
Molto alta	Ostruita-occlusa	0-5	Bosco	Ambiti degradati
Alta	Ravvicinata	5-20	Corso d'acqua con fasce ripariali	Discariche
Media	Ampia	20-50	Edifici di interesse storico architettonico	Cave
Bassa	Panoramica	>50	Elementi di equipaggiamento per la campagna (siepi e filari, strade interpoderali, fossi colatori e/o irrigui)	Elettrodotti
Bassa			Centro storico	
Molto bassa			Manufatti testimoniali di valore storico	
			Strade e percorsi storici	

Descrizione foto 605

La foto è stata scattata dal punto che si affaccia sul lato sud - ovest della cascina in direzione dell'ex area di cantiere C.O.V3.
 Rispetto all'Ante Operam si conferma la conservazione sia della vegetazione ripariale, sia dei filari e siepi che caratterizzano la piana di Lozza.
 Si scorge la presenza di un cumulo residuo di terre del cantiere C.O.V3. Tale cumulo è stato completamente smantellato nel mese di novembre 2015.

Foto panoramica. Numero foto: 605



Parametri foto 618

Coordinate WGS84			Coordinate Gauss-Boaga	
Long: 8,866775	Lat: 45,773573	H: 272 m	X: 1489655,3482	Y: 5068947,9672
Obiettivo (mm)	35		Altezza stativo (m)	1,7
Angolo asse ottico	45°			

Caratteri dell'intervisibilità. Foto 618

Grado di visibilità dell'opera rispetto al punto di ripresa fotografica	Profondità del campo visivo	Dislivelli morfologia	Elementi di pregio percepiti	Elementi detrattori percepiti
Molto alta	Ostruita-occlusa	0-5	Bosco	Ambiti degradati
Alta	Ravvicinata	5-20	Corso d'acqua con fasce ripariali	Discariche
Media	Ampia	20-50	Edifici di interesse storico architettonico	Cave
Bassa	Panoramica	>50	Elementi di equipaggiamento per la campagna (siepi e filari, strade interpoderali, fossi colatori e/o irrigui)	Elettrodotti
Bassa				
Molto bassa				
			Centro storico	
			Manufatti testimoniali di valore storico	
			Strade e percorsi storici	

Descrizione foto 618

Vista dell'azienda agricola La Bergamina (prospetto sud-ovest). Non si rilevano variazioni significative rispetto all'Ante Operam.

Foto del bene architettonico. Numero foto: 618

