



S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088_ P003

CUP: H27H20001600002

Livello progetto: Esecutivo

Stazione Appaltante:

PROVINCIA DI BRESCIA

AREA DEL TERRITORIO

SETTORE DELLE STRADE E DEI TRASPORTI

TAV.

R.PAE

RELAZIONE PAESAGGISTICA

data: OTTOBRE 2021

Rev. 00

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti:

GUIDO BOTTANELLI - Ingegnere

Via Bernardolo, 19

25040 Malonno (BS)

T. 347-8957508

e-mail: guido.bottanelli@libero.it

GELMI MICHELE - Geometra

Via Marconi n. 59

25048 Edolo (BS)

T. 0364/71216

e-mail: info@gmstudiodiprogettazione.ir

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

1. RICHIEDENTE	3
2. PREMESSA	3
3. STATO DI FATTO E OBIETTIVI DEL PROGETTO	7
4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI, MODALITA', CARATTERISTICHE, ASPETTI TECNICI	9
5. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E DELL'OPERA	11
6. ANALISI URBANISTICA	13
7. Valutazioni per le verifiche del P.T.C.P	18
8. - L'impatto paesistico del progetto	25
9. Valutazione per le verifiche richieste dal vincolo di tutela paesaggistica	26
10. Lettura e interpretazione del contesto paesistico	28
11. Individuazione degli elementi di vulnerabilità e rischio	28
12. Valutazione delle trasformazioni conseguenti alla realizzazione dell'intervento proposto e della compatibilità paesistica del progetto	28

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088 P003

RELAZIONE PAESAGGISTICA

La presente relazione paesaggistica viene redatta in conformità alle indicazioni previste:

Visto il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n° 42, ed in particolare l'art. 146, comma 3, secondo cui "Entro sei mesi (...), son Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri, d'intesa con la Conferenza Stato-Regioni, è individuata la documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti";

Vista la proposta formulata dal Ministro dei Beni e le Attività Culturali, sulla base dei lavori di un gruppo tecnico paritetico all'uopo costituito con Decreto Ministeriale in data 26 novembre 2004; Vista l'intesa espressa dalla Conferenza Stato-Regioni in data 26 maggio 2005;

Ritenuto, in esito alla valutazione oggetto di impegno del Ministro dei Beni e le Attività culturali in sede di intesa, di mantenere, all'art. 3, la necessità dell'accordo ai fini delle semplificazioni ai criteri di redazione e ai contenuti della relazione paesaggistica, in coerenza all'esercizio concorrente delle funzioni di tutela paesaggistica ed al principio di leale collaborazione;

Strada Provinciale 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

MANUTENZIONE STRAORDINARIA del Ponte al Km 3+622 in comune di Ceto

Codice Ponte BSSP088_P003

Committenti: AREA VASTA BRESCIA – PROVINCIA DI BRESCIA -
AREA DEL TERRITORIO SETTORE STRADE E TRASPORTI ;

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

1. RICHIEDENTE

Il manufatto oggetto d'intervento è sito sul percorso della Strada Provinciale nr. 88 che conduce dal limitare del comune di Ceto conduce dapprima al comune di Cimbergo e quindi a Paspardo sul versante orografico sinistro del fiume Oglio.

L'amministrazione Provinciale "Area Vasta di Brescia – Provincia di Brescia" AREA DEL TERRITORIO SETTORE STRADE E TRASPORTI è Ente titolare della gestione della SP 88 sul corso della quale al km 3+622 si colloca il manufatto oggetto della manutenzione straordinaria in progetto.

PROGETTISTA

Per la redazione del progetto inerente la **"MANUTENZIONE STRAORDINARIA del Ponte al Km 3+622 in comune di Ceto Codice Ponte BSSP088_P003"** è stato incaricato il sottoscritto **Ing. Guido Bottanelli** iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia alla Sez. A nr. 3276, in qualità di mandatario del Raggruppamento Temporaneo di Professionisti Rep. 10483 registrato a Brescia il 17/09/2021 Notaio Francesca sarotti, avente come Mandante il Geom. GelmiMichele. Sede del RTP si individua lo studio dell'ing. Guido Bottanelli sito in Malonno (BS) Via Bernardolo, 19 iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia alla Sez. A nr. 3276

2. PREMESSA

Il Ponte sul torrente Figna si localizza sul confine dei territori comunali di Ceto e Cimbergo sulla Strada Provinciale 88 che dalla SS42 del Tonale e della Mendola conduce agli abitati di Ceto, Cimbergo e Paspardo sul versante orografico sinistro del fiume Oglio.

Il manufatto oggetto della presente relazione consente l'attraversamento del torrente Figna al Km 3+622 della SP 88 e la posizione dello stesso si colloca sulla Carta Tecnica Regionale alle seguenti coordinate:

WGS 1984

Longitudine: 605133

Latitudine: 5095953

Coordinate Geografiche

46°00'32.5"N

10°21'29.0"E

Sulla scorta delle indagini preliminari condotte dall'Università degli Studi di Brescia sullo stato di conservazione del manufatto, avvalorate da sopralluoghi e indagini sullo stato di conservazione del manufatto si sono evidenziate gravi carenze strutturali legate in particolar modo allo stato di deperimento del manufatto evidenziate nella Tav. RIL 05.

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

Sulla scorta di tali evidenze si è reso indifferibile la chiusura parziale del manufatto al fine di garantire la sicurezza del transito veicolare da e per i comuni di Cimbergo e Paspardo.

E' intenzione della Provincia di Brescia effettuare urgenti lavori di consolidamento strutturale del manufatto al fine di consentire il transito veicolare sulla SP 88 in sicurezza.

Sono state analizzate le situazioni di fatto, l'orografia del territorio e la vincolistica al fine di redigere il presente progetto a livello Preliminare – CUP H27H20001600002.



Ortofoto della zona d'intervento 1:5000

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088 P003



Ortofoto della zona d'intervento 1:1000

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088 P003

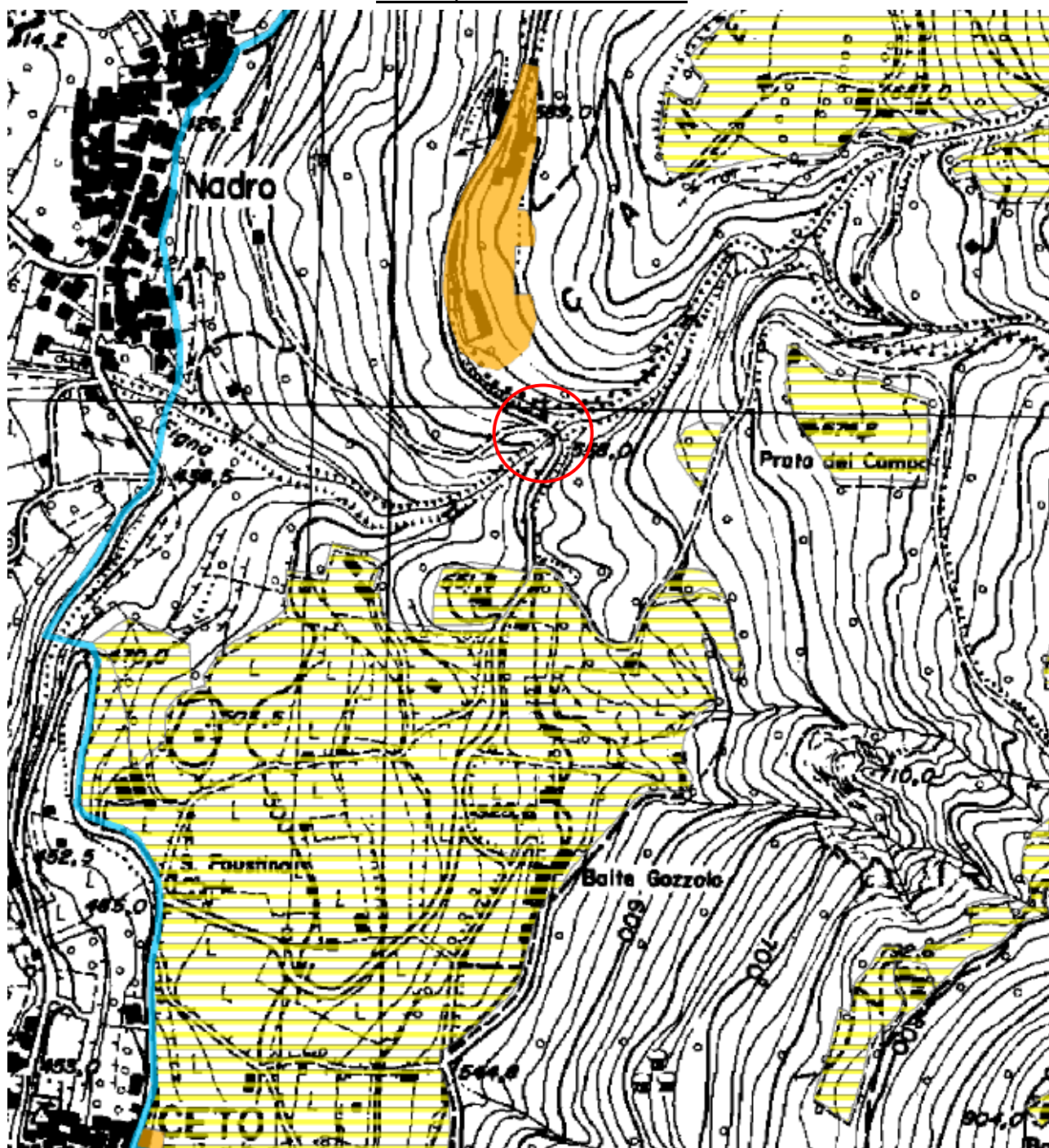


Figura 1 - Estratto CTR Regionale 1:5000

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

3. STATO DI FATTO E OBIETTIVI DEL PROGETTO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA**del Ponte al Km 3+622 in comune di Ceto Codice Ponte BSSP088_P003.**

Lo stato di fatto è ampiamente descritto all'interno della Relazione Tecnica Illustrativa e fotografica.

Se ne riportano succintamente i tratti salienti:

Per la porzione a Monte, si presentano al di sotto dell'impalcato fenomeni di dissesto strutturale gravissimi, dovuti al perdurare di incuria che conducono allo stato attuale alla pressochè totale perdita del copriferro e avanzata corrosione di almeno due travi dell'impalcato che presentano allo stato attuale i seguenti fenomeni:

Perdita totale del corpiferro in calcestruzzo;

Avanzata corrosione di tutta l'armatura metallica di intradosso (la maggiormente sollecitata) che ne compromette totalmente l'efficacia;

Perdita dell'aderenza tra armatura in acciaio e conglomerato in calcestruzzo;

Rottura di staffe aventi funzione di resistenza a taglio in svariate porzioni delle travi;

Fessurazioni in corrispondenza degli appoggi che denunciano i raggiunti limite di rottura a taglio della trave in calcestruzzo;

Percolazioni di acque piovane su buona parte delle strutture di impalcato;



S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

Per quanto riguarda la porzione in ampliamento fatte salve alcune situazioni di percolamento di acque piovane dovute principalmente ad un errata impermeabilizzazione del piano viabile e ad un'errato scarico delle stesse, non si denotano fenomeni di dissesto tali da porre in pericolo il transito veicolare.

Fa eccezione il cordolo perimetrale a valle del manufatto, in calcestruzzo armato, che presenta evidenti fenomeni di corrosione delle armature in acciaio.

Si nota che sul limitare del ponte, in posizione laterale al ciglio stradale, lato a monte zona Nord-Est vi è presente una santella votiva dedicata a San Pietro e alle Sante Caterina e Margherita, che sul lato Sud presenta un'immagine di san Giuseppe con bambino Gesù.

La santella sarà oggetto di salvaguardia e valorizzazione all'interno del progetto.

Obiettivo del progetto è il ripristino delle condizioni di sicurezza strutturale e viario idonee al transito veicolare sulla SP 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Trattasi di intervento necessario e inderogabile per garantire la sicurezza della circolazione come si è potuto appurare dalla analisi condotta sui luoghi, sia dall'Università degli Studi di Brescia nel Luglio 2021 che dallo scrivente nel Settembre 2021. I sopralluoghi e le analisi condotte hanno infatti evidenziato un grave stato di ammaloramento delle strutture portanti in calcestruzzo armato costituenti le travi principali di impalcato del ponte nella sua porzione più vetusta.

La gravità dello stato di deperimento ha suggerito, in via cautelativa, l'interdizione della porzione storica del manufatto al traffico veicolare a far data dal Settembre 2021. La limitazione perdura alla data di redazione della presente e rimarrà in essere fino all'ultimazione degli interventi di ripristino strutturale oggetto del progetto proposto.

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI, MODALITA', CARATTERISTICHE, ASPETTI TECNICI

Gli interventi in progetto, si concretizzano nell'insieme di opere che consentano il ripristino della sicurezza della sede stradale per i tratti interessati e ben evidenziati all'interno degli elaborati grafici progettuali.

Le dimensioni della sede stradale e delle banchine laterali a seguito degli interventi previsti devono risultare congruenti con quanto previsto negli elaborati grafici di progetto.

Per la porzione a monte gli interventi preliminari alle lavorazioni prevedono la rimozione e smaltimento delle dotazioni di sicurezza presenti e non più utilizzabili, la rimozione di porzione del manto stradale in conglomerato bituminoso e di parte della massicciata stradale, la demolizione delle strutture in conglomerato cementizio costituenti l'impalcato del ponte.

Una volta rimosse le strutture d'impalcato si procederà col ripristino delle compagini murarie in pietra Tonalite dell'Adamello vista l'apprezzabile fattura e il buono stato di conservazione delle stesse, nonché il valore storico culturale attribuibile ai manufatti di sostegno del ponte come originariamente costruiti.

L'insieme degli interventi di preparazione è finalizzato alla creazione un piano di posa orizzontale e ben in grado di accogliere le strutture previste in calcestruzzo armato che costituiranno il nuovo impalcato piano di giacitura della sede stradale.

La realizzazione delle opere in calcestruzzo armato deve essere preceduta dalla verifica da parte della D.L. della corretta esecuzione delle armature e cassetture previste e la verifica dei certificati di produzione e provenienza dei materiali.

Le opere strutturali in calcestruzzo armato, prefabbricato e gettato in opera, sono atte a conferire alla sede stradale idoneo sostegno e solidità ed è prevista la connessione delle stesse alle spalle in pietra deve avvenire mediante appositi accessori di appoggio connessi a piano di posa in betoncino.

Completano l'opera la realizzazione di opportuno sottofondo perfettamente costipato, massetto tout-venant bitumato e tappeto in bitume, la realizzazione dello scolo delle acque piovane e l'installazione di opportuni sistemi di sicurvia, come indicato sugli elaborati grafici.

Per la porzione a valle gli interventi preliminari alle lavorazioni prevedono la rimozione e smaltimento delle dotazioni di sicurezza presenti e non più utilizzabili, la rimozione del manto stradale in conglomerato bituminoso e di parte della massicciata stradale, la demolizione delle strutture in conglomerato cementizio costituenti il solo cordolo bordo strada lato a valle.

Le opere strutturali in calcestruzzo armato, prefabbricato e gettato in opera, limitate al ripristino del cordolo di bordo ponte lato a valle e al raccordo con la porzione a monte del manufatto sono atte a conferire alla sede stradale idoneo sostegno e solidità e a garantire la sicurezza del transito veicolare.

Completano l'opera la realizzazione di opportuno sottofondo perfettamente costipato, massetto tout-venant bitumato e tappeto in bitume, la realizzazione dello scolo delle acque piovane e l'installazione di opportuni sistemi di sicurvia, come indicato sugli elaborati grafici.

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088 P003

CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

La scelta progettuale dell'intervento ha tenuto conto delle caratteristiche dell'intervento, ed in particolare si è evidenziato quanto segue:

- > che è posta in zona soggetta a vincolo di tutela paesaggistica ex legge 1497/39 ora D.lgs n. 42 del 22/01/2004 articolo 142 "lettera g";
- > che, secondo il piano regolatore vigente si trova in una zona di Agricola-Boschiva (E);
- > L'intervento ha carattere fisso mentre contenuto nella lettera del 13/12/2007 prot. 0164773/07 della Provincia di Brescia, settore Ambiente, l'intervento non comporta la trasformazione del bosco.

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

5. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E DELL'OPERA

Il manufatto sorge al di fuori dei nuclei urbani dei comuni di Ceto e Cimbergo e relative frazioni, al confine del territorio comunale dei due municipi.

Dal Ddp 1.1 del comune di Ceto e comuni confinanti è possibile attribuire al contesto paesaggistico della zona di intervento la destinazione a bosco.

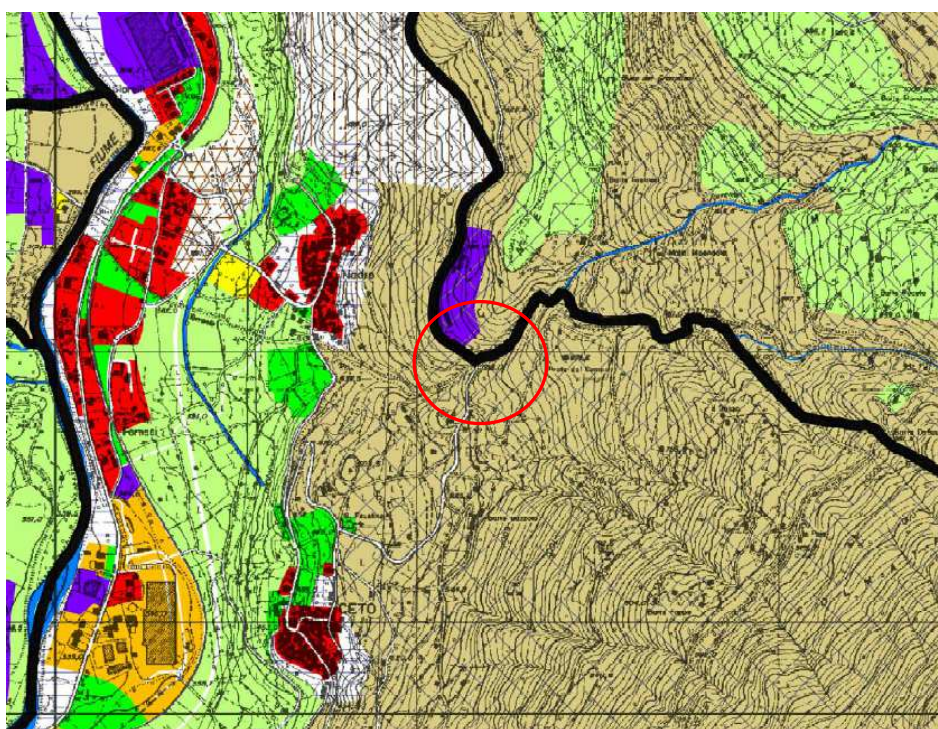
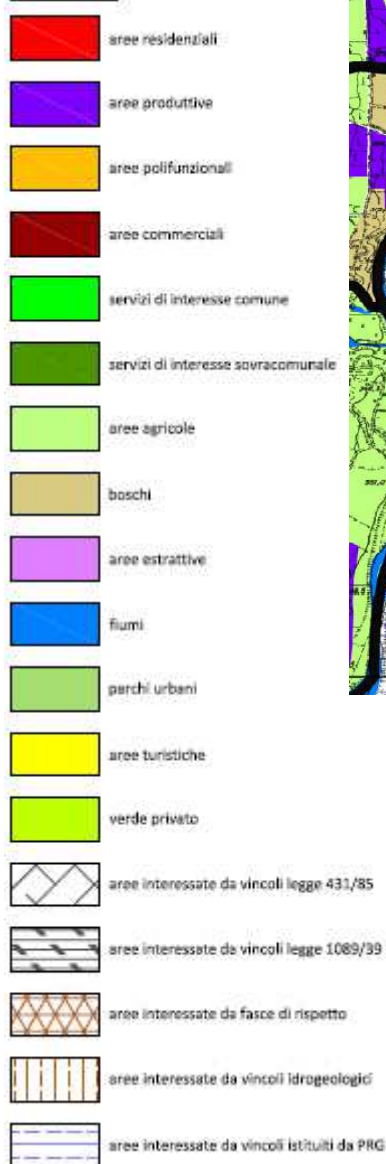
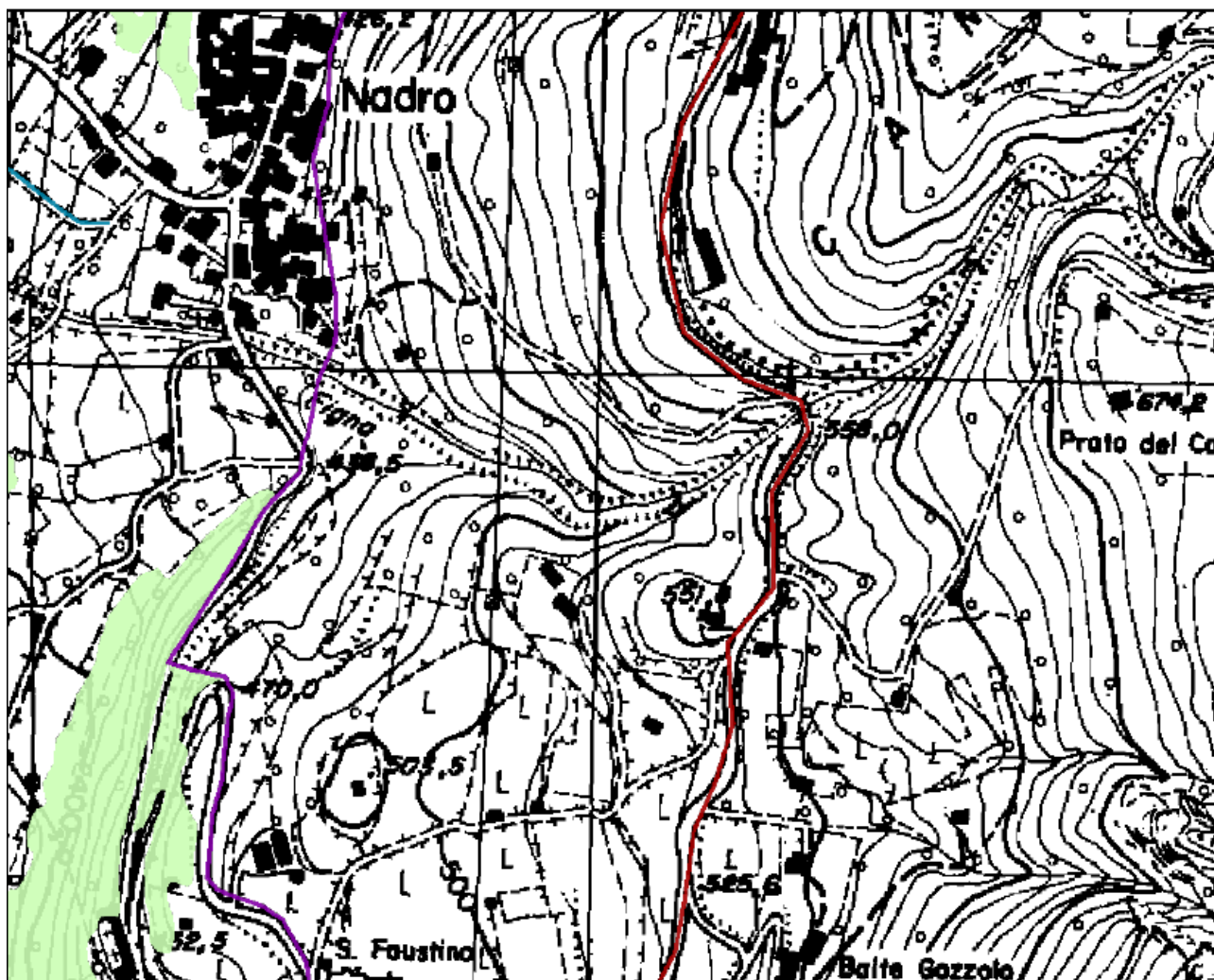
LEGENDA

Figura 2 - Estratto Tav. DdP 1.1 Comune di Ceto e comuni confinanti

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

Dall'analisi dell'estratto dalla Cartografia del Portale tecnico di Regione Lombardia, è stato possibile individuare che il manufatto è individuato quale parte integrante di infrastruttura di servizio la Strada Provinciale SP-88.



S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

6. ANALISI URBANISTICA

Analizzata la cartografia della vincolistica vigente, estratto dalla Cartografia del Portale tecnico di Regione Lombardia, è stato possibile individuare che il manufatto ricade all'interno del Parco Regionale dell'Adamello inserito nel quadro del Sistema Natura 2000:

- SECONDO LA TAVOLA Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Adamello sezione D3D5 ricadiamo all'interno del confine del Parco Adamello, nella zona detta bianca.
- SECONDO LA TAVOLA PTCP Provincia di Brescia Tavole 4-14 ricadiamo all'interno del confine del Parco Adamello, e nelle aree naturali di completamento.
- Secondo l'estratto del GEOPORTALE DELLA REGIONE LOMBARDIA ricadiamo in area soggetta a:

Vincolo IDROGEOLOGICO:

Regio decreto-legge 30 dicembre 1923, n. 3267

L.R. n. 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" articolo 44

"...Ai fini del presente titolo si intende per trasformazione d'uso del suolo ogni intervento artificiale che comporta una modifica permanente delle modalità di utilizzo e occupazione dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico..."

Vincolo PAESAGGISTICO:

D.lgs n. 42 del 22/01/2004 "codice dei beni culturali e del Paesaggio" articolo 142

D.lgs n. 42 del 22/01/2004 "codice dei beni culturali e del Paesaggio" **articolo 142**
"c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;"

L'esecuzione dei lavori per quanto riguarda le porzioni di intervento che coinvolgono l'ambiente naturale circostante, prevede il ripristino della situazione ante-intervento, non

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

comportando quindi la modifica estetica degli ambienti, fatto salvo la modifica del manufatto con tecnologie e materiali conformi alla situazione esistente.

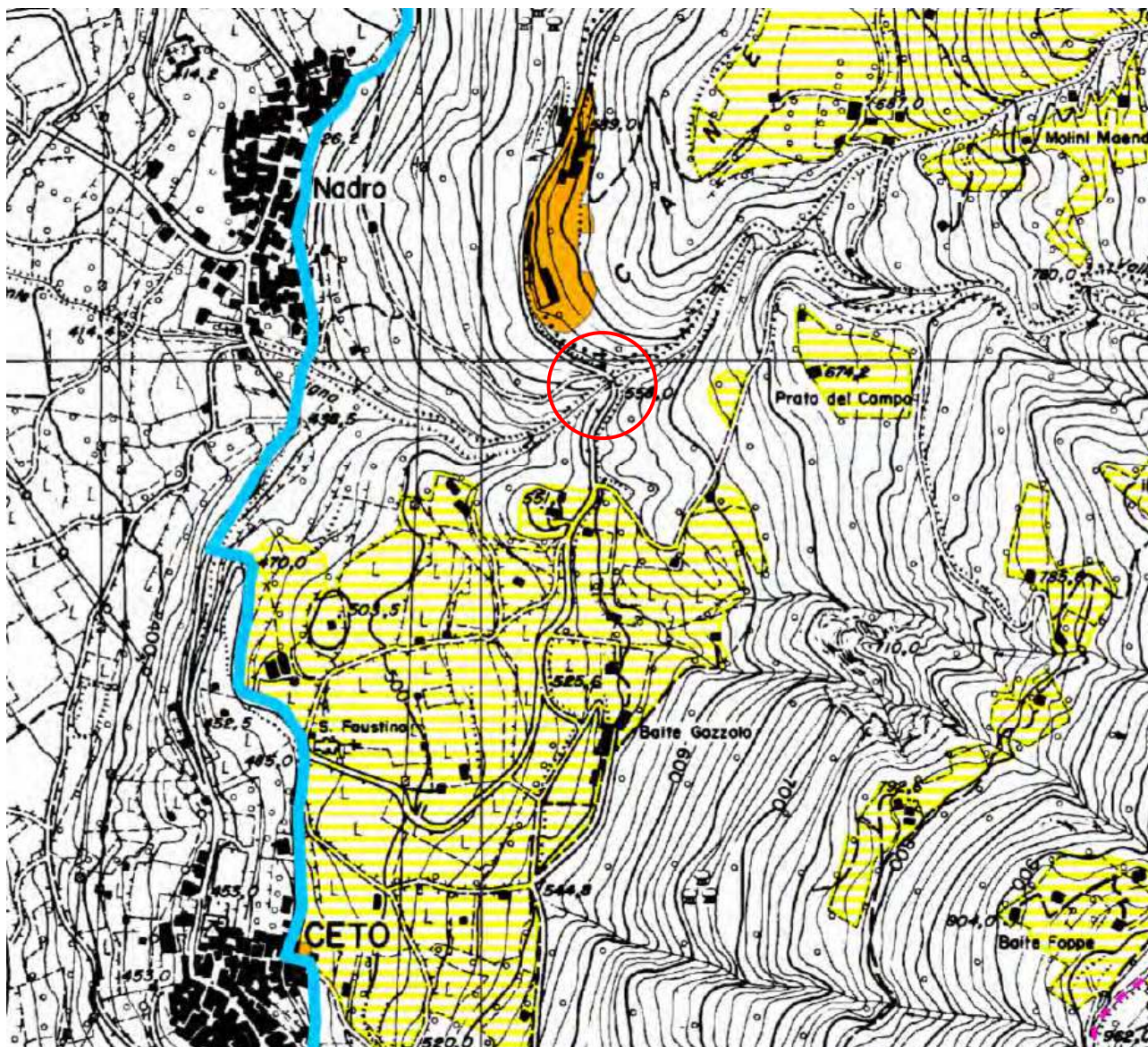


Figura 1 - Parco Adamello Estratto Tavola PTC sezione D3D5

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088 P003

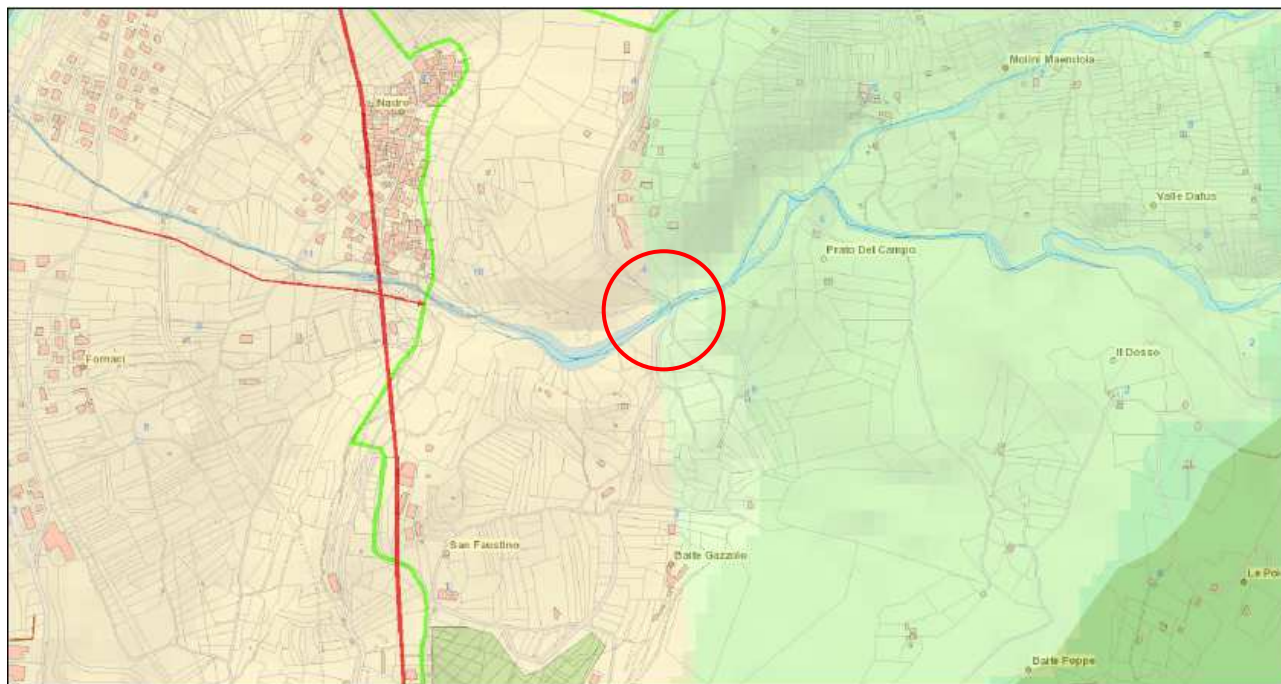


Figura 1 – PTCP Provincia di Brescia

- Direttrici di collegamento esterno
- Principali ecosistemi lacustri
- Zone umide
- Aree ad elevato valore naturalistico
- Ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda
- Aree naturali di completamento

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088 P003

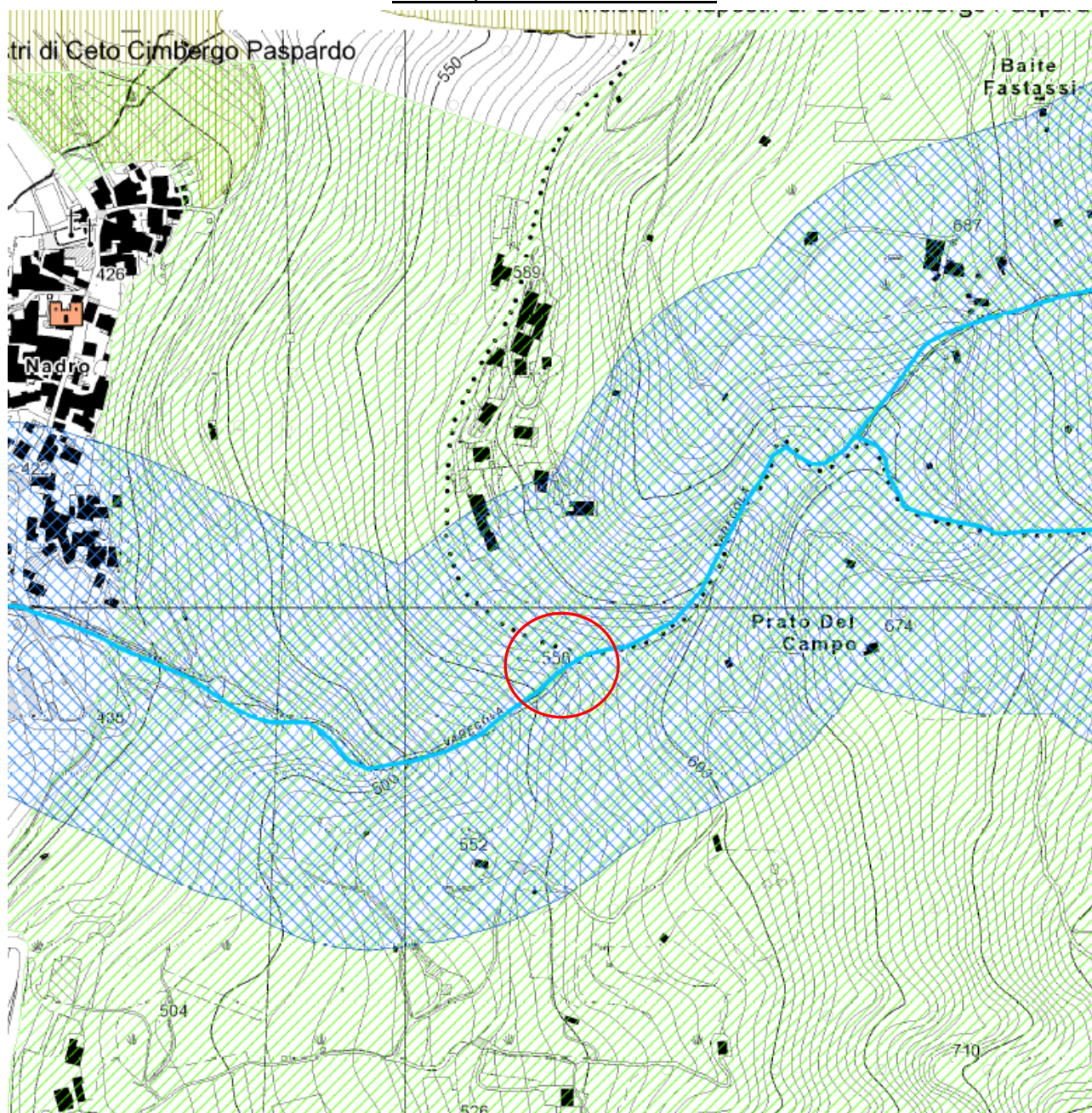
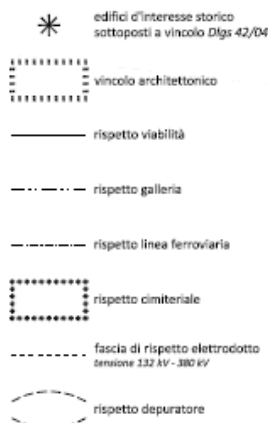
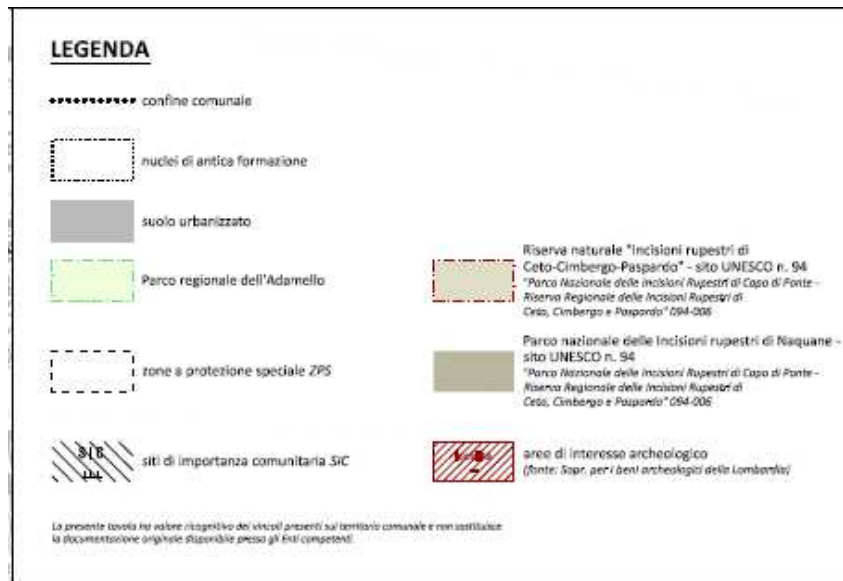


Figura 2 - Estratto Geoportale Regione Lombardia - Vincoli amministrativi e ambientali

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088 P003



Codice ponte: BSSP088 P003

1. Sono costituite dalle aree alle quali viene riconosciuta una elevata rilevanza naturale che non risultano ricomprese all'interno dell'ambito di cui all'art. 44, ma ne costituiscono un naturale completamente.

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

1. *Obiettivi della Rete Ecologica :*
 - a. *mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche connotanti queste aree anche in considerazione del ruolo che svolgono per gli spostamenti di animali rispetto alla matrice naturale primaria;*
 - b. *riconoscimento e valorizzazione dei servizi ecosistemici svolti dalle unità ecosistemiche;*
 - c. *rimozione dei fattori di generazione di criticità ambientali.*
3. *Per tali ambiti si indicano i seguenti indirizzi:*
 - a. *eliminare o mitigare l'intensità degli attuali fattori di generazione di criticità ambientale;*
 - b. *attenta valutazione in merito alla realizzazione di nuove opere in grado di compromettere le caratteristiche di naturalità e di funzionalità ecologica dell'ambito (in particolare infrastrutture stradali, ferroviarie, per il trasporto a fune, non sotterranee di servizio per il trasporto delle acque del gas e dell'elettricità); qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;*
 - c. *miglioramento ecologico dei boschi attraverso la silvicoltura naturalistica valorizzandone il ruolo di fornitori di servizi ecosistemici;*
 - d. *riconoscimento e conservazione di habitat peculiari anche attraverso azioni materiali come ad esempio il mantenimento/recupero dei prati da sfalcio e dei prati da pascolo in parte interessati da processi di abbandono e ricolonizzazione arbustiva;*
 - e. *possibilità di realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (energia eolica, idroelettrica, da biomasse), subordinata ad un quadro complessivo di verifiche sul loro dimensionamento ed allocazione che ne valuti anche la compatibilità ambientale;*
 - f. *rispetto, da parte delle previsioni degli strumenti comunali di governo del territorio e dei loro piani attuativi, delle indicazioni contenute nel documento Rete Ecologica Regionale (giugno 2010) all'interno delle schede riferite alla Provincia di Brescia (nn. da 111 a 114, da 126 a 135, da 144 a 155, da 169 a 173) alla voce "Indicazioni per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale – Elementi di secondo livello".*
4. *La provincia e i comuni in accordo con i soggetti pubblici e privati:*
 - a. *promuovono l'intensificazione degli interventi di miglioramento ambientale per la fauna ;*
 - b. *promuovono l'attivazione, all'interno dei programmi generali di settore, di specifiche azioni per il turismo naturalistico, che considerino e limitino i possibili impatti ambientali negativi associati a modalità errate di pressione turistica e, al contempo, favoriscano forme di presidio e controllo del territorio;*
 - c. *promuovono programmi o azioni volte alla riduzione delle criticità ambientali esistenti."*

Tali considerazioni e valutazioni interessano l'intero intervento valutato nella zona in oggetto, con l'ausilio del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia che, ridefinisce così i diversi sistemi ambientali-urbani presenti:

2. VAL CAMONICA, con 41 Comuni (Angolo Terme, Artogne, Berzo Demo, Berzo Inferiore, Bienno, Borno, Braone, Breno, Capo di Ponte, Cedegolo, Cerveno, Ceto, Cevo, Cimbergo, Cividate Camuno, Corteno Golgi, Darfo Boario Terme, Edolo, Esine, Gianico, Incudine, Losine, Lozio, Malegno, Malonno, Monno, Niardo, Ono San Pietro, Ossimo, Paisco Loveni, Paspardo, Pian Camuno, Ponte di Legno, Prestine, Saviore dell'Adamello, Sellero, Sonico, Temù, Vezza d'Oglio, Vione, Piancogno). Centro ordinatore: Darfo-Boario Terme. Centri integrativi: Breno, Edolo.

Per la zona montana, viene invece definito:

15. La montagna alpina, i laghi e il turismo.

Per importanza e peculiarità di paesaggi l'ambito della montagna alpina e gli ambiti lacustri meritano di entrare nel novero dei luoghi del turismo internazionale.

Le grandi infrastrutture di trasporti a livello internazionale come l'alta Capacità e l'aeroporto non possono non costituire elementi di apertura al mercato turistico internazionale di questi luoghi sempre meno votati ad un'economia agricola o manifatturiera.

Il rischio è che la ricerca di attività economiche spinga sempre più verso un turismo residenziale, che trasformi in senso urbano grandi quantità di territorio in relazione alle attività economiche prodotte.

Ciò distruggerebbe alla lunga, lo stesso oggetto dell'attività turistica che è il paesaggio importante e peculiare per le sue caratteristiche naturali e storiche. La messa a sistema dei percorsi sciabili, delle attrezzature golfistiche, delle attività nautiche, delle attività culturali e di animazione è una carta da giocare. Il PTCP non si addentra in un campo come quello turistico che ha bisogno di una

pianificazione specialistica da affidare a progetti strategici alle varie scale. Accenna solo alla necessità di studiare collegamenti di rapporti pubblici come la ferrovia Edolo- Tirano o Edolo-Marilleva che diventano di attualità proprio in conseguenza della realizzazione del corridoio 5.

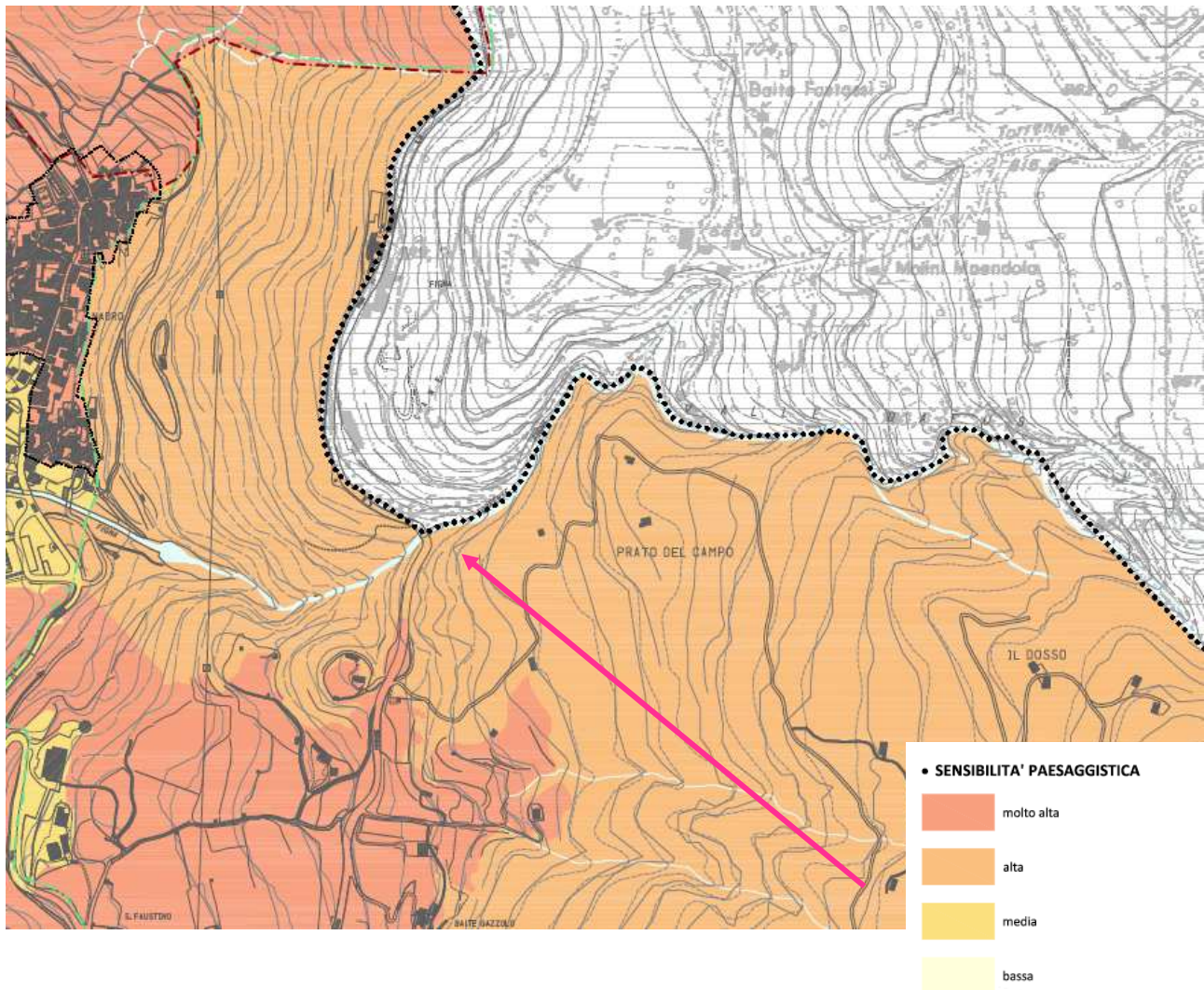
La tutela degli ambienti naturali e paesistici fonte d'attrattività turistica è ragionevole posizione di salvaguardia verso attività turistiche da sviluppare con opportuni piani di settore.

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

– Valutazione delle opere

La classe di sensibilità dei luoghi

Il PGT vigente ci fornisce la carta di sensibilità delle diverse zone del territorio comunale, si utilizza quindi tale dato come riferimento univoco.



PGT Comune di CETO: DdPTavola 2.14a-Classi di sensibilità Paesistica

Secondo il giudizio estratto dalla carta del PGT ci troviamo in zona **4 o Sensibilità paesistica ALTA.**

Valori di giudizio complessivo da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai tre modi di valutazione (tab. 1B), alle chiavi di lettura (tab. 1A) e in base alla rilevanza assegnata ai diversi fattori analizzati:

- 1 = Sensibilità paesistica molto bassa
- 2 = Sensibilità paesistica bassa
- 3 = Sensibilità paesistica media
- 4 = Sensibilità paesistica alta
- 5 = Sensibilità paesistica molto alta

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

*Secondo il giudizio complessivo scaturito dalle analisi condotte risulta che la sensibilità paesistica dei luoghi interessati è bassa, il che, espresso in forma numerica come previsto dalle linee guida regionali, equivale al grado **4 o***
Sensibilità paesistica ALTA

- *L'incidenza paesistica del progetto*

Secondo il metodo proposto dalle linee guida la valutazione del grado di incidenza paesistica del progetto è strettamente correlata a quella relativa alla definizione della classe di sensibilità paesistica del sito.

*La classe di sensibilità del sito è **ALTA** (classe 4) come risulta dalle tavole del PGT Comunale*

In ogni caso si procede ad effettuare le ulteriori valutazioni suggerite dalle linee guida regionali con riferimento:

- *agli aspetti dimensionali e compositivi*
- *ai criteri ed ai parametri di incidenza morfologica e tipologica*
- *ai criteri e parametri di incidenza linguistica: stile, materiali, colori*
- *ai criteri e parametri di incidenza visiva*
- *ai criteri e parametri di incidenza ambientale*
- *ai criteri e parametri di incidenza simbolica*

Quanto agli aspetti dimensionali e compositivi si è già detto che il progetto non risulta affatto innovativo, nella zona si è già provveduto alla ristrutturazione di altri fabbricati a destinazione rurale con anche opere di sistemazione esterna necessarie per poter usufruire poi dell'intervento.

Quanto ai criteri e parametri di incidenza morfologica e tipologica, di incidenza linguistica (stile, materiali, colori) di incidenza visiva, si è cercato di integrare al meglio gli edifici con l'ambiente circostante utilizzando materiali naturali e colori caldi, caratteristiche e stili già presenti negli stessi fabbricati in recupero o nei fabbricati limitrofi.

Quanto ai criteri e parametri di incidenza ambientali si rileva che la zona non è disturbata da altri fenomeni particolari quali fonti di impatto acustico (fabbriche, luoghi di divertimento suscettibili di generare problemi di rumore o altri problemi indotti, quali il traffico ecc.) o fonti di impatto olfattivo (allevamenti, stalle ecc.) e il progetto è suscettibile di crearne, anzi andrà a recuperare e valorizzare la zona in forte degrado derivato dall'abbandono antropico.

Si riportano di seguito le tabelle di sintesi relative alla determinazione del grado di incidenza paesistica del progetto

Codice ponte: BSSP088 P003

<i>Criteri di valutazione</i>	<i>Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione</i>	<i>Incidenza:</i>	
		<i>SI</i>	<i>NO</i>
1. Incidenza morfologica e tipologica	<ul style="list-style-type: none"> • ALTERAZIONE DEI CARATTERI MORFOLOGICI DEL LUOGO: <i>Il progetto comporta modifiche:</i> <ul style="list-style-type: none"> - dell'altezza e degli allineamenti degli edifici - dell'andamento dei profili - dei profili di sezione urbana - dei prospetti pieni/vuoti: rapporto e/o allineamenti tra aperture (porte, finestre, vetrine) e superfici piene, tenendo conto anche della presenza di logge, portici, bow-window e balconi. - dell'articolazione dei volumi • ADOZIONE DI TIPOLOGIE COSTRUTTIVE NON AFFINI A QUELLE PRESENTI NELL'INTORNO PER LE MEDESIME DESTINAZIONI FUNZIONALI: <i>Il progetto prevede:</i> <ul style="list-style-type: none"> - tipologie di coperture (piane, a falde, relativi materiali etc.) differenti da quelle prevalenti in zona. - introduzione di manufatti in copertura: abbaini, terrazzi, lucernari, aperture a nastro con modifica di falda e relativi materiali di tipologia differente da eventuali soluzioni storiche o comunque presenti in aree limitrofe. • ALTERAZIONE DELLA CONTINUITÀ DELLE RELAZIONI TRA ELEMENTI ARCHITETTONICI E/O TRA ELEMENTI NATURALISTICI 	<div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></div>	<div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></div>
2. Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	<ul style="list-style-type: none"> • CONFLITTO DEL PROGETTO RISPETTO AI MODI LINGUISTICI PREVALENTI NEL CONTESTO, INTESO COME INTORNO IMMEDIATO 	<div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></div>	<div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></div>
3. Incidenza visiva	<ul style="list-style-type: none"> • INGOMBRO VISIVO • OCCULTAMENTO DI VISUALI RILEVANTI • PROSPETTO SU SPAZI PUBBLICI 	<div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></div>	<div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></div>

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

4. Incidenza simbolica	<ul style="list-style-type: none"> INTERFERENZA CON I VALORI SIMBOLICI ATTRIBUITI DALLA COMUNITÀ LOCALE AL LUOGO 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------	--	--------------------------	-------------------------------------

Come indicato per la determinazione della sensibilità del sito, la tabella 2A non è finalizzata ad un' automatica determinazione della classe di incidenza del progetto, ma costituisce il riferimento per la valutazione sintetica che dovrà essere espressa nella tabella 2B a sostegno delle classi di incidenza da individuare.

Tabella 2B – Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Valutazione sintetica in relazione ai parametri di cui alla tabella 2A	Classe di incidenza
Incidenza morfologica e tipologica	Il progetto non prevede sostanziali modifiche della situazione morfologica esistente. Rimarrà inalterato il tracciato esistente, che verrà riqualificato ricostruendo le strutture portanti sottostrada	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	Si ripresentano stili e tipologie proprie del manufatto con riproposizione di materiali e colori originari. Saranno salvaguardate le porzioni storiche in pietrame	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza visiva	Il progetto non occlude particolari punti di vista di particolare interesse.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza simbolica	Si prevedono opere di ripristino comunque di limitata intensità senza modificare l'incidenza simbolica del tracciato e senza demolire opere di sostegno di vecchia realizzazione	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta

Giudizio complessivo	L'intervento è stato studiato per migliorare la fruibilità e rendere sicura la viabilità stradale, mentre le opere sono state pensate per integrarsi con l'ambiente circostante. Le opere di finitura sono state curate senza introdurre materiali inquinanti e atipici, con colori caldi, naturali e disomogenei utili a ridurre l'impatto visivo a lavori conclusi.	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
-----------------------------	---	---

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088 P003

Il giudizio complessivo è da esprimersi in forma numerica secondo la seguente associazione tenendo conto delle valutazioni effettuate in riferimento ai criteri di valutazione della tabella 2B e ai parametri di valutazione della tabella 2 A:

1 = Incidenza paesistica molto bassa

2 = Incidenza paesistica bassa

3 = Incidenza paesistica media

4 = Incidenza paesistica alta

5 = Incidenza paesistica molto alta

Determinazione del livello di impatto paesistico del progetto

La tabella che segue esprime il grado di impatto paesistico dei progetti, rappresentato dal prodotto dei punteggi attribuiti ai giudizi complessivi relativi alla classe di sensibilità del sito e al grado di incidenza del progetto.

Secondo il giudizio complessivo scaturito dalle analisi condotte risulta che l'incidenza paesistica dei progetti è bassa, il che espresso in forma numerica come previsto dalle linee guida regionali, equivale al *grado 2 o incidenza paesistica BASSA*.

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003**8. - L'impatto paesistico del progetto**

Dalle considerazioni sopra riportate si può dedurre che l'impatto paesistico dei progetti può essere sostanzialmente essere ritenuto :

Tabella 3 – Determinazione dell'impatto paesistico dei progetti

Impatto paesistico dei progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
	Grado di incidenza del progetto				
Classe di sensibilità del sito	1	2	3	4	5
5	5	10	15	<u>20</u>	<u>25</u>
4	4	8	12	<u>16</u>	<u>20</u>
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Soglia di rilevanza: 5**Soglia di tolleranza: 16**

Da 1 a 4: impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza

Da 5 a **15**: impatto paesistico sopra la soglia di rilevanza ma sotto la soglia di tolleranzaDa **16** a **25**: impatto paesistico sopra la soglia di tolleranza

Dalla tabella finale riassuntiva elaborata secondo le linee guida regionali risulta altresì che l'impatto paesistico del progetto è di **grado 8 o RILEVANTE**.

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

9. Valutazione per le verifiche richieste dal vincolo di tutela paesaggistica

L'area interessata dall'intervento è posta in zona che è stata assoggettata a vincolo specifico di tutela paesaggistica, accessibile al pubblico in quanto offre, a chi transita per le strade, l'ampia e suggestiva visione del territorio alpino.

I criteri regionali di cui alla deliberazione della Giunta Regionale 31.01.06 n. 25 suggeriscono, per le valutazioni sulla contabilità dei progetti ai vincoli di tutela paesaggistica, il seguente percorso metodologico:

- approfondimento della tipologia e motivazioni del vincolo
- lettura e interpretazione del contesto paesistico
- individuazione degli elementi di vulnerabilità e di rischio
- valutazione della trasformazioni conseguenti alla realizzazione dell'intervento proposto e della compatibilità paesistica del progetto.

Le valutazioni richieste e quelle di seguito esposte sono in parte ripetitive rispetto a quelle già sopra descritte

Approfondimento della tipologia e motivazioni del vincolo

Il Piano Territoriale Paesistico della Regione Lombardia definisce come ambito geografico:

3.11 VALCAMONICA

Ambito corrispondente al corso alpino e prealpino dell'Oglio, nella provincia di Brescia. Ben circoscritto in termini geografici, è inoltre dotato di una sua definita identità storica. Sotto il profilo geografico si distinguono tre diverse porzioni di valle: la bassa, dall'orlo superiore del Sebino a Breno; la media, da Breno a Edolo; l'alta, da Edolo al Passo del Tonale. Racchiude al suo interno la parte lombarda del Gruppo dell'Adamello e del Baitone.

I caratteri del paesaggio mutano profondamente nel risalire o nel discendere il corso dell'Oglio. Dall'aspetto alpino, dominato da rocce, ghiacciai, nevai e versanti boscati dell'alta valle, si succede l'influsso termico e ambientale prealpino della media e bassa valle. Anche l'antropizzazione aumenta con il diminuire del livello altimetrico: al fondo valle chiuso e incassato di alcuni tratti della porzione superiore della valle (Cedegolo è un significativo esempio di costrizione insediativa) si succedono conche o pianori di sufficiente ampiezza nella media valle dove si collocano i centri maggiori (Breno, Boario Terme, Capo di Ponte). L'allargamento del solco vallico nella parte bassa aumenta le vocazioni insediative e genera rilevanti fenomeni espansivi sia di carattere residenziale, sia di carattere commerciale o altrimenti produttivo (cfr. l'area urbanizzata Lovere, Costa Volpino, Darfo-Boario Terme). Ne viene pregiudicato l'assetto agricolo del fondovalle che conserva buoni connotati di paesaggio soprattutto laddove si compone sui conoidi, si terrazza sui versanti, si adagia sui dossi e sulle conche moreniche. A ciò si aggiunge la spessa coltre boschiva che, nella dominanza del castagno, vivifica e integra l'assetto delle coltivazioni tradizionali. Nella parte alta della valle, le resinose si distribuiscono asimmetricamente sui versanti a seconda della più o meno favorevole esposizione climatica. Due i momenti storici che connotano il paesaggio storico della valle. Rilevantissimo quello preistorico che conferisce alla Valcamonica il primato di maggior comprensorio europeo d'arte rupestre, e pure notevole quello rinascimentale e successivo che, soprattutto nella produzione artistica e architettonica, rileva personaggi di spicco e una singolare elaborazione culturale in grado di plasmare con tipicità diversi scenari urbani locali.

Ambiti, siti, beni paesaggistici esemplificativi dei caratteri costitutivi del paesaggio locale.

Componenti del paesaggio fisico:

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

forra del Dezzo, dossi di Boario ('crap') e Monticolo, con di deiezione (Cerveno), ripiani e terrazzi morenici; morene e ghiacciai d'alta quota; pareti ed energie di rilievo (tonalite) del gruppo Adamello-Presanella; nevai perenni (Pian di Neve); laghi intermorenici (lago Moro) e laghi alpini (lago di Lova, laghi del gruppo Adamello-Presanella);

Componenti del paesaggio naturale:

aree naturalistiche e faunistiche (massiccio dell'Adamello-Presanella, valli Campovecchio e Brandet, alta valle di Lozio e Concarena, val Dorizzo, valle Grande del Gavia);

Componenti del paesaggio agrario:

ambiti del paesaggio agrario particolarmente connotati (campagna della 'prada' di Malonno, castagneti da frutto della bassa valle, pascoli del Mortirolo, prati della conca di Zone e del Gölem, terrazzi e coltivi del colle di Breno e crinale di Astrio; vigne, campi promiscui del pedemonte di Piancogno; trama particellare del conoide di Cerveno); dimore rurali dell'alta valle (Pezzo, Lecanù); nuclei di poggio e di terrazzo (Vissona, Solato, Villa di Lozio, Astrio, Pescarzo, Odecla, Nazio, Moscio, Lando, Villa d'Allegno); percorrenze piano-monte, sentieri, mulattiere; malghe e alpeggi, casere; ambiti e insediamenti particolarmente connotati sotto il profilo paesaggistico (terrazzo morenico di Niardo, Braone, Ceto, Cimbergo e Paspardo; campagna di Ono San Pietro; frazioni e nuclei di Malonno e di Corteno Golgi; nuclei e contrade della Val Paisco);

Componenti del paesaggio storico-culturale:

siti delle incisioni rupestri (Boario, Capo di Ponte, Niardo, Paspardo...); altri siti archeologici (Cividate Camuno, Breno); tradizione della lavorazione del ferro (valle di Bienno, Malonno) e relative testimonianze; archeologia industriale (villaggio operaio e cotonificio di Cogno); centrali idroelettriche storiche (Sonico, Cedegolo); tracciati storici (via 'romana' di valle); ponti storici (ponte di Dassa a Sonico); mulini e altri edifici tradizionali con funzioni produttive; aree minerarie della Val Paisco; apparati difensivi, castelli (Cimbergo, Breno, 'rocche' di Plemo...); edifici monumentali isolati (San Clemente di Vezza d'Oglio, San Siro di Capo di Ponte, San Pietro in Cricolo a Ono San Pietro, parrocchiale di Monno); sistemi difensivi e strade militari della prima guerra mondiale; santuari (Berzo inferiore, Cerveno), conventi (Annunciata di Piancogno, monastero di San Salvatore a Capo di Ponte), eremi (San Glisente);

Componenti del paesaggio urbano:

centri storici (Artogne, Erbanno, Ossimo superiore, Borno, Esine, Breno, Bienno, Niardo, Braone, Ceto, Cerveno, Nadro, Ono San Pietro, Capo di Ponte, Saviore dell'Adamello, Malonno, Edolo, Sonico, Monno, Vezza d'Oglio, Vione, Canè...);

Componenti e caratteri percettivi del paesaggio:

belvedere (convento dell'Annunciata a Borno, Adamello dalla Val d'Avio...); infrastrutture di trasporto di rilevanza paesaggistica (Ferrovia della Valle Camonica); aree alpinistiche (Adamello-Presanella); luoghi dell'identità locale (dosso e castello di Breno, pieve di San Siro a Capo di Ponte, Adamello e Lobbia Alta, conca di Pontedilegno, passo e rifugio del Gavia, passo del Tonale...).

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di CetoCodice ponte: BSSP088 P003

10. Lettura e interpretazione del contesto paesistico

La zona interessata al progetto rientra secondo il PTC della Provincia di Brescia nel sistema urbano-ambientale della Valle Camonica. Attualmente la Valle Camonica è l'unico collegamento tra la bassa bresciana e l'alto Trentino. Il passaggio tra le due Province si ha in corrispondenza del passo del Tonale, luogo importante per lo sport invernale e meta turistica molto ambita negli ultimi anni. L'influsso di attrazione turistica di Ponte di Legno-Tonale sta importando anche nei paesi limitrofi un forte interesse sportivo-naturalistico. Gli abitati di Cimbergo e Paspardo, nonché le Frazioni reciproche se da un lato stanno godendo di un lento recupero a fini turistico/escursionistici esterno, dall'altro stanno subendo un forte abbandono locale in termini di rurali e ambiente. Cimbergo e Paspardo offrono un turismo sia estivo che invernale per gli amanti della natura e delle escursioni, restano però fondamentali i collegamenti viari tra le località e le frazioni che risultano necessari alla mobilità e agli spostamenti. La strada Provinciale n.88, riveste un ruolo fondamentale per le comunità dei due abitati in quanto arteria di collegamento con la valle vista anche la chiusura invernale del collegamento sul versante opposto della stessa strada provinciale verso Capo di Ponte.

11. Individuazione degli elementi di vulnerabilità e rischio

La zona in oggetto risulta di particolare valenza ambientale e storico, nonostante l'abbandono e la riforestazione degli ultimi decenni. Durante le analisi effettuate in sito, sulla cartografia disponibile e con la normativa vigente, è stato possibile individuare gli elementi vulnerabili e di rischio presenti:

- **La zona risulta di modesto pregio ambientale;**
- **Le aree dove saranno svolti i lavori sono accessibili da mezzi motorizzati.**

12. Valutazione delle trasformazioni conseguenti alla realizzazione dell'intervento proposto e della compatibilità paesistica del progetto

L'intervento in progetto è stato studiato per ridurne al minimo le conseguenze sull'assetto naturalistico della zona in cui si inserisce, sia durante i lavori che per la vita della struttura.

Rispetto i punti vulnerabili e di rischio identificati ed emersi dalle analisi precedenti, è nato il progetto ha così sviluppato i punti critici

- **La zona risulta di modesto pregio ambientale:** le opere di carattere fisso sono state previste con materiali coerenti con lo stato di fatto.
- **Caratteristiche, forme e colori dell'ambiente:** Il progetto ha cercato di utilizzare forme e colori coerenti con lo stato di fatto. Saranno valorizzate le spalle esistenti in Tonalite dell'Adamello.

S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"

Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto

Codice ponte: BSSP088 P003

Le opere previste sono state studiate nei dettagli, non solo per ridurre al minimo l'impatto ambientale visivo dell'opera conclusa e la sua percezione nel particolare sito naturale in cui si trova, ma anche per ridurre al minimo l'impronta ecologica lasciata sia in fase di cantiere che nella sua intera vita futura.

Malonno, Ottobre 2021

IL PROGETTISTA