Via Santa Maria 6

telefono 091 935 21 50
fax 091 935 21 51
e-mail info@bedano.ch

COMUNE DI BEDANO

Bedano, 11 novembre 2024

Messaggio Municipale no. 08/2024
concernente la richiesta di adozione della variante di piano regolatore, coordinata con la domanda di dissodamento, relativa alla "Messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali verso la stazione FFS di Taverne"

Egregio signor Presidente, gentili signore Consigliere, egregi signori Consiglieri,

vi sottoponiamo per esame ed approvazione la richiesta di adozione della variante di piano regolatore che permette di concretizzare la pianificazione per la messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali verso la stazione FFS di Taverne.

Con riferimento al Messaggio Municipale No. 10/2023 del 23 ottobre 2023, il vostro lodevole consesso aveva concesso i necessari crediti per poter procedere anche con i necessari adeguamenti pianificatori per l'attuazione delle misure previste dal Programma d'agglomerato del Luganese di 3a generazione PAL3- misura ML 4.3, compito le cui risultanze vi vengono ora proposte per l'adozione.

1. Introduzione

Nel 2015, con le prospettate nuove fermate TILO sulla linea ferroviaria storica del Ceneri (fermate a Bironico-Camignolo e a Taverne) e della riorganizzazione dell'offerta trasporto pubblico (TP) regionale su gomma, la Commissione intercomunale Vedeggio Valley (CVV), incaricata dai cinque Comuni di pertinenza territoriale (Bedano, Lamone, Mezzovico-Vira, Monteceneri e Torricella-Taverne) di attuare il Masterplan Medio-Alto Vedeggio (elaborato nel periodo 2012-13), aveva promosso l'elaborazione di uno studio di fattibilità destinato a completare e potenziare la rete di mobilità lenta della Valle del Vedeggio, con l'intento di favorire anche gli spostamenti locali a piedi e in bicicletta in un contesto sicuro, attrattivo e funzionale.

Lo studio di fattibilità aveva permesso di impostare, attorno all'ossatura della rete cantonale di mobilità lenta, un sistema capillare e proporzionato tra interesse regionale e fruibilità locale, finalizzato a migliorare e favorire le relazioni interne agli abitati e allo stesso tempo di individuare le misure e gli interventi strutturali necessari per garantirne il buon funzionamento e aumentarne l'attrattività nel rispetto degli indirizzi pianificatori del Masterplan. I risultati dello studio di fattibilità erano confluiti nel Programma di agglomerato del Luganese di terza generazione (PAL3), elaborato dalla Commissione regionale dei trasporti del Luganese (CRTL) e approvato dal Consiglio di Stato nel 2016 con una stima del costo di investimento dell'ordine di 1.2 mio. CHF (valutazione dei costi +/- 30%, indicizzata al 2016).

A fronte dell'avvenuta approvazione da parte della Confederazione del Programma di agglomerato del Luganese di terza generazione (PAL3) nel 2018 e in conformità con la

convenzione sottoscritta dal Consiglio di Stato e dalla CRTL in data 19.12.2018, spetta ai Comuni il consolidamento di quanto previsto dalla misura ML 4.3, partendo con l'allestimento del progetto di massima (PMax, concluso nel giugno 2023) e procedendo entro il 2025 con l'inizio dei lavori esecutivi.

Alcune misure proposte, fra le quali quella oggetto della presente variante, necessitano anche di una modifica della base pianificatoria in vigore, mentre per le altre si potrà passare direttamente alla fase progettuale ulteriore (progetto definitivo) con l'intento di dare avvio al/i cantiere/i entro il 2025 in modo da non perdere il contributo finanziario garantito dalla Confederazione nell'ambito del PAL3.

2. La pianificazione di ordine superiore

Livello federale

Già nel 2010 le "Istruzioni per l'esame e il cofinanziamento dei programmi d'agglomerato" da parte della Confederazione indicavano che "da alcuni decenni gli agglomerati denotano una forte crescita, ma si sono spesso sviluppati in zone difficili o impossibili da collegare alla rete di trasporto pubblico. Inoltre troppo spesso si è trascurato il traffico lento, a parte forse nei centri città. Ne è conseguita una saturazione crescente delle reti stradali e ferroviarie. Negli ultimi anni si è fatta strada l'evidenza che le città e le zone urbane non possono più gestire da sole le sfide legate a questa situazione. Da qui è nato lo spunto per lanciare la politica degli agglomerati della Confederazione.

Con il "Rapporto d'esame della Confederazione" del PAL3, redatto dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) nel 2018, veniva deciso di sostenere, fra le altre misure, anche quelle ipotizzate per la mobilità lenta della Valle del Vedeggio e quindi beneficiari di un contributo federale forfettario (Pacchetto TL lista A (traffico lento), N.5192.3.024 ML4.3 "Rete ciclabile pedonale d'agglomerato - Valle del Vedeggio") di 1.2 mio. CHF (Costo aprile 2016, IVA esclusa). Il contributo forfetario della Confederazione per la misura ML 4.3 sull'investimento di 1.2 Mio CHF nella Valle del Vedeggio ammonta invece a 637'200 CHF.

Livello cantonale (Piano Direttore)

La scheda di coordinamento del Piano direttore cantonale PD-R/M3 "Agglomerato del Luganese", che consolida formalmente il PAL3, evidenzia al cap. 3. "Misure", pto. 3.2 "Insediamenti", per il comprensorio "Vedeggio Valley", fra le altre Misure quella della "Promozione dell'integrazione tra il sistema di trasporto pubblico, la mobilità lenta e gli insediamenti", dando sostanza all'obiettivo della presente variante.

La scheda **PD-M10 "Mobilità lenta"** fa da riferimento indicando il sistema cantonale con, elemento di rilevanza per la Valle del Vedeggio, il percorso "realizzato" (Dato acquisito) di importanza nazionale Nr. 3 (Basilea -) San Gottardo – Chiasso che si sviluppa lungo l'asse del fiume Vedeggio, compresa la diramazione di interesse regionale N. RLu6 da Taverne verso Bedano – Manno – Bioggio – Agno ("in fase di attuazione"). La scheda PD-R10 rappresenta anche una base formale a giustificare un collegamento locale fra gli abitati di Sigirino e Mezzovico, considerando che la scheda impone in maniera esplicita ai Comuni di pianificare e attuare "gli interventi di importanza locale inerenti alla mobilità lenta, assicurando un

coordinamento con i percorsi di importanza superiore e completando la rete." (Scheda PD-R10 Versione del 02.08.2023, Pto 4. "Compiti", 4.3 "Livello comunale"), compito che è stata eseguito nell'ambito dei precedenti studi di fattibilità.

La scheda **PD-M7 "Sistema ferroviario regionale"** dal canto suo funge da riferimento per il futuro assetto del sistema di trasporto ferroviario regionale con l'indicazione delle due nuove fermate Bironico-Camignolo e Torricella quale "risultato intermedio".

Di fatto, con la presente variante al Piano regolatore di Bedano (coordinata con la variante di Torricella-Taverne), vengono poste le basi formali per poter procedere con le opere previste dalla pianificazione di ordine superiore, in particolare il Modulo 2.1 della misura 4.3 PAL3 per il miglioramento e la messa in sicurezza dell'accesso ciclopedonale alla stazione TILO di Taverne.

3. Il comparto oggetto di variante

La variante per la realizzazione della nuova tratta ciclopedonale va a inserirsi in un comprensorio fortemente antropizzato, nonostante la presenza del fiume Vedeggio, caratterizzato soprattutto dall'infrastruttura autostradale A2 oltre che dalla zona lavorativa a ridosso della stazione ferroviaria di Taverne.

Il percorso ciclopedonale nazionale, di grande qualità nella parte a sud del territorio di Bedano viene a perdere la sua potenzialità con l'ostacolo determinato dal sottopasso autostradale esistente, perdendosi poi nella zona lavorativa di Taverne, con diversi elementi di sovrapposizione con altre esigenze funzionali (spesso conflittuali).

La variante in oggetto è coordinata con la necessaria procedura di dissodamento ai cui dettagli rimandiamo nell'incarto allegato. Conformemente alla legislazione federale e cantonale in vigore (LFo), per compensare l'area di dissodamento definitivo pari a 1'775 m2, dovranno essere attuate specifiche misure di compenso.

Considerato che la misura ML4.3 del PAL3 prevede la realizzazione di un nuovo tratto di percorso ciclopedonale di collegamento con Sigirino-Mezzovico, che in territorio di Mezzovico-Vira implica un dissodamento definitivo di 308 m2, si è concordato con l'Autorità forestale di coordinare le domande di dissodamento dei moduli M1.1 e M2.1 proponendo un unico progetto di compenso al dissodamento per un totale di 2'083 m2 di area forestale da dissodare, tramite la valorizzazione dei muri a secco lungo la via storica Sigirino/Vianco-Osignano lungo i confini del mappale 278 RFD Sigirino-Monteceneri.

4. La procedura di informazione e partecipazione pubblica

Per ossequiare alle disposizioni degli art. 4 e 5 della LST in merito all'informazione e alla partecipazione pubblica, la popolazione ed i proprietari interessati devono essere informati riguardo alla proposta di variante pianificatoria e dev'essere garantita una tempestiva partecipazione delle persone coinvolte nella pianificazione.

Il Piano di indirizzo, nella forma intercomunale, relativa all'introduzione della base pianificatoria per il miglioramento dell'accesso alla stazione ferroviaria di Taverne è stato posto in consultazione pubblica ai sensi dell'art. 26 LST per il periodo 1° luglio 2024 al 4 settembre 2024.

In questo senso, il Municipio ha rispettato tutte le condizioni formali imposte dalla legge in relazione alla procedura da adottare con l'introduzione di una restrizione di diritto pubblico sulla proprietà privata.

Nei termini previsti dalla legge non sono giunte osservazioni.

5. La variante pianificatoria

Obiettivi

A fronte degli intenti generali della misura ML4.3 del PAL3 di integrare il percorso ciclabile nazionale e completare verso Nord la rete ciclabile regionale del Luganese mettendo in rete gli abitati di Monteceneri, Mezzovico-Vira, Torricella-Taverne e Bedano con il sistema di trasporto pubblico ed in particolare degli obiettivi specifici di ognuno dei 4 moduli previsti, si può affermare che la pubblica utilità del progetto è data e pienamente giustificata (come peraltro confermato anche dalla Confederazione nell'ambito dell'accordo di finanziamento del PAL3).

Nel caso specifico della Misura M2.1, oggetto della presente variante, l'intervento pone le basi formali per la realizzazione di un nuovo tratto complementare alla ciclopista nazionale N3 sul lato ovest dell'autostrada A2, onde poter evitare l'attuale sottopasso A2, non conforme per dimensione, utilizzando invece il sottopasso conforme per dimensione posto più a nord (vedi schema successivo del progetto di massima).

Il nuovo tratto di percorso ciclopedonale si snoderà partendo dalla passerella esistente (lato Bedano) sul riale Barberina in territorio di Bedano (in prossimità dell'innesto del riale con il fiume Vedeggio) e proseguirà in direzione nord costeggiando l'autostrada a cavallo dei mappali 684 RFD, 686 RFD e 61 RFD fino a collegarsi con il percorso ciclopedonale esistente che scende dalla rotatoria di Via Val Barberina.

Il nuovo tracciato permette di collegarsi (lato Taverne) con il percorso ciclabile nazionale N3 in prossimità della passerella esistente sul fiume Vedeggio e comporta la modifica, tramite la procedura di dissodamento, del limite dell'area forestale protetta ed i relativi interventi di compensazione, con la conseguente modifica del Piano del paesaggio.

Il piano delle zone: proposta di modifica

La proposta pianificatoria modifica il limite della zona forestale sul territorio di Bedano a lato dell'autostrada A2, introducendo una zona destinata alle superfici di traffico (inclusa anche la parte delle strutture accompagnatorie), che dovranno giocoforza essere espropriate.
Per questo aspetto è quindi prevista una modifica di azzonamento parziale per i fondi N. 684 (315 mq) e 686 (405 mq) RFD Bedano, comunque entrambi non situati in zona edificabile, le cui parti saranno assegnate alle superfici di traffico.

Il fondo N. 61 RFD Bedano viene invece ad essere assegnato alla superficie di traffico per complessivi 1'200 mq, di cui 670 mq in zona edificabile speciale e 530 mq non azzonati (in area forestale).

Il piano del traffico e delle attrezzature e degli edifici pubblici: Proposta di modifica
Introduce il vincolo del percorso ciclopedonale su tracciato proprio (larghezza di 3 metri), con azzonamento quale superficie del traffico nel Piano delle zone (inclusa le banchine laterali per le sottostrutture e i muri di contenimento), necessario per la realizzazione dell'intervento infrastrutturale. La parte strettamente necessaria per la percorrenza della ciclopista (3 m di larghezza) viene assegnata a "Strada ciclopedonale", mentre la parte residua per le opere funzionali viene assegnata a "Area funzionale della superficie di traffico". Per le parti funzionali oggetto di variante, quelle definite "Percorso ciclopedonale" vengono necessariamente adeguate in "Strada ciclopedonale".

Il piano del paesaggio: Proposta di modifica
Il Piano del paesaggio del comune di Bedano viene modificato per quel che riguarda il limite dell'area forestale, che viene arretrato di 2 m rispetto al limite d'opera (incluse le sottostrutture e i muri di sostegno, ritenute "Superfici di traffico"), con la definizione di una fascia residua "senza destinazione specifica". La riduzione dell'area forestale sarà di 1'775 mq, di cui 530 mq sul fondo N. 61 RFD e 845 mq sul fondo N. 686 RFD.

Adeguamento dei PR alla LST
Il Comune di Bedano sta procedendo all'adeguamento formale del PR ai disposti della LST. La presente procedura modifica unicamente i piani del PR comunale in vigore (LALPT), ma la variante potrà essere integrata nella procedura di adeguamento alla LST, qualora questa sia già stata formalizzata, in particolare per quel che riguarda il riferimento all'apparato normativo (NAPR).

6. Verifica della proposta pianificatoria

Aspetti di carattere pianificatorio
La variante non comporta nessun aumento delle potenzialità edificatorie e risulta pertanto conforme con le disposizioni della scheda PD-R6 sul dimensionamento delle zone edificabili.
L'utilità pubblica delle nuove limitazioni sui fondi privati è data dal carattere stesso dell'opera.

Aspetti di carattere tecnico-costruttivo
La variante indica i necessari vincoli di tracciato per la realizzazione della nuova tratta del percorso ciclopedonale che avrà una larghezza di 3 metri, a cui va aggiunta la fascia di 1 m per la realizzazione della trincea drenante lato autostrada. Non è ritenuta necessaria la definizione di una linea di arretramento.

Aspetti finanziari
La misura ML 4.3 prevede che il costo sia suddiviso tra la Confederazione in ambito PA per un importo fisso e la rimanenza a carico della CRTL, motivo per cui la variante non ha impatti finanziari diretti sulle finanze comunali se non per la parte residua determinata dei contributi comunali alla CRTL (secondo la specifica chiave di riparto). Considerato l'importo ritenuto dalla

Confederazione nell'ambito dell'approvazione del PAL3, per complessivi 1.2 mio. CHF sull'insieme delle misure ML4.3, la presente variante comporta un costo di realizzazione dell'ordine di ca. 0.4 mio. CHF.

In questa cifra è inclusa anche una spesa di ca. 100'000.- CHF per gli eventuali espropri, principalmente i ca. 130 mq sul fondo N. 1098 RFD Torricella-Taverne (attualmente inseriti in zona industriale, non oggetto della presente procedura) per un importo di ca. 50'000.- CHF e altrettanti per il fondo N. 61 RFD Bedano; questa cifra potrebbe anche essere notevolmente ridotta, qualora i proprietari toccati facessero capo alla facoltà loro concessa di chiedere gli indici di edificazione della parte del fondo gravata dal vincolo espropriativo ai sensi dell'art. 38 cpv. 2 della Legge edilizia.

Complessivamente, nel 2016 con lo Studio di fattibilità codificato nel PAL3 la spesa complessiva delle misure ML4.3 era stata ipotizzata nell'ordine di 1.2 mio. CHF, con la parte relativa alla presente variante (Modulo 2.1) per ca. 390'000.- CHF, confermati ancora con la progettazione di massima nel 2023. La cifra è stata verificata con l'allestimento della presente variante e viene confermata nell'ordine di grandezza a ca. 405'000.- CHF, ai quali va aggiunta la quota-parte dei costi di compensazione forestale per altri 35'000.- CHF (su un costo compensativo di 50'000.- CHF, vedere incarto di dissodamento).

Il maggiore costo di ca. 50'000.- CHF è unicamente da imputare alle (peggiori) ipotesi di dover compensare interamente le espropriazioni sul mappale N. 61 RFD Bedano, esigenza determinata dalle richieste di adeguamento del progetto formulate da USTRA nel 2023.

Visto quanto precede, si invita il Consiglio Comunale a voler

decidere:

1. È adottata la variante di piano regolatore denominata "Messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali verso la stazione FFS di Taverne", coordinata con la domanda di dissodamento, secondo i geodati presenti sul portale cantonale dedicato.
2. Il Municipio è autorizzato a completare la procedura di approvazione ai sensi della Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (LST), contestualmente all'adozione della variante da parte del Comune di Torricella-Taverne.

Con la massima stima.

PER IL MUNICIPIO DI BEDANO

Il Sindaco:
Dario Fraschina

COMUNE DI *BEDANO*

Il Segretario:
Milo Moghini

Risoluzione municipale no. 209 dell'11 novembre 2024

Allegati:
Rapporto di pianificazione del 06.11.2024, (con relativi allegati) disponibili in versione cartacea su richiesta.

Link e qr-code di rimando agli atti di variante caricati sul geoportale cantonale

- https://www.test.variantipr.ti.ch/PRPortal/RMPub/PL/src.production?target=DMZ.test&guid=Mob&idOggettoVariante=ch08gn9f049100000&idPubblicazione=1
- QRcode:

COMUNE DI BEDANO

PIANO REGOLATORE COMUNALE

VARIANTE PER LA MESSA IN SICUREZZA DEI PERCORSI CICLOPEDONALI VERSO LA STAZIONE FFS DI TAVERNE

COORDINATA CON LA DOMANDA DI DISSODAMENTO

(Modulo M2.1 della Misura 4.3
del Programma di agglomerato
del Luganese PAL3)

RAPPORTO DI PIANIFICAZIONE

INCARTO PER L'ADOZIONE DA PARTE DEL CONSIGLIO COMUNALE (ART. 27 LST)

Studi Associati SA

via Zurigo 19
CP 4046
CH-6904 Lugano

tel. +41 091 910 17 30
fax +41 091 923 99 55
e-mail: info@sasa.ch
www.sasa.ch

6 novembre 2024

INDICE

1. INTRODUZIONE 3

2. LA PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE 4

2.1 LIVELLO FEDERALE 4
2.2 LIVELLO CANTONALE (PIANO DIRETTORE) 5

3. I LAVORI PROGETTUALI SVOLTI 6

4. OPERE REGIONALI DI MOBILITÀ LENTA PREVISTE DAL PAL3 7

M1 – RIPRISTINO COLLEGAMENTO PETASIO E PASSERELLA CUSELLA 7
M2 – RELAZIONI TRASVERSALI DA/PER FERMATA TILO TAVERNE 7
M3 – RELAZIONI TRASVERSALI DA/PER FERMATA TILO RIVERA 7
M4 – POSTAZIONI B+R PRESSO LE FERMATE TILO 7

5. IL COMPARTO OGGETTO DI VARIANTE 8

5.1 DESCRIZIONE GENERALE 8

6. LA VARIANTE PIANIFICATORIA 9

6.1 OBIETTIVI 9
6.2 IL PIANO DELLE ZONE: PROPOSTA DI MODIFICA 11
6.3 IL PIANO DEL TRAFFICO E DELLE ATTREZZATURE E DEGLI EDIFICI PUBBLICI: PROPOSTA DI MODIFICA 11
6.4 IL PIANO DEL PAESAGGIO: PROPOSTA DI MODIFICA 12
6.5 ADEGUAMENTO DEI PR ALLA LST 12

7. VERIFICA DELLA PROPOSTA PIANIFICATORIA 13

7.1 ASPETTI DI CARATTERE PIANIFICATORIO 13
7.2 ASPETTI DI CARATTERE TECNICO-COSTRUTTIVO 13
7.3 ASPETTI FINANZIARI 13

8. PROCEDURA 15

9. ALLEGATI 16

ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

CdS	Consiglio di Stato
CC	Consiglio comunale
CRTL	Commissione regionale dei trasporti del Luganese
DT	Dipartimento del territorio
FFS	Ferrovie Federali Svizzere
LALPT	Legge cantonale di applicazione della legge federale sulla pianificazione del territorio del 23 maggio 1990
LFo	Legge federale sulle foreste del 4 ottobre 1991
LOC	Legge organica comunale del 10 marzo 1987
LPAc	Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991
LST	Legge cantonale sullo sviluppo territoriale del 21 giugno 2011
LTagr	Legge sulla conservazione del territorio agricolo del 19 dicembre 1989
NAPR	Norme di attuazione del Piano regolatore
OIF	Ordinanza contro l'inquinamento fonico del 1° aprile 1987
OLEI	Ordinanza sulle linee elettriche del 1° giugno 1994
ORNI	Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti del 1° febbraio 2000
OPT	Ordinanza sulla pianificazione del territorio del 28 giugno 2000
PAL3	Programma di agglomerato del Luganese di terza generazione
PD	Piano Direttore cantonale
PR	Piano regolatore
RLST	Regolamento della Legge sullo sviluppo territoriale del 20 dicembre 2011
RSU	Rifiuti solidi urbani
SRA	Spazio riservato alle acque
TCA	Tribunale cantonale amministrativo
USTRA	Ufficio federale delle strade nazionali

1. INTRODUZIONE

Nel 2015, con le prospettate nuove fermate TILO sulla linea ferroviaria storica del Ceneri (fermate a Bironico-Camignolo e a Taverne) e della riorganizzazione dell'offerta trasporto pubblico (TP) regionale su gomma, la Commissione intercomunale Vedeggio Valley (CVV), incaricata dai cinque Comuni di pertinenza territoriale (Bedano, Lamone, Mezzovico-Vira, Monteceneri e Torricella-Taverne) di attuare il Masterplan Medio-Alto Vedeggio (elaborato nel periodo 2012-13), aveva promosso l'elaborazione di uno studio di fattibilità destinato a completare e potenziare la rete di mobilità lenta della Valle del Vedeggio, con l'intento di favorire anche gli spostamenti locali a piedi ed in bicicletta in un contesto sicuro, attrattivo e funzionale.

Lo studio di fattibilità aveva permesso di impostare, attorno all'ossatura della rete cantonale di mobilità lenta, un sistema capillare e proporzionato tra interesse regionale e fruibilità locale, finalizzato a migliorare e favorire le relazioni interne agli abitati e allo stesso tempo di individuare le misure e gli interventi strutturali necessari per garantirne il buon funzionamento ed aumentarne l'attrattività nel rispetto degli indirizzi pianificatori del Masterplan. I risultati dello studio di fattibilità erano confluiti nel Programma di agglomerato del Luganese di terza generazione (PAL3), elaborato dalla Commissione regionale dei trasporti del Luganese (CRTL) e approvato dal Consiglio di Stato nel 2016 con una stima del costo di investimento dell'ordine di 1.2 mio. CHF (valutazione dei costi +/- 30%, indicizzata al 2016).

A fronte dell'avvenuta approvazione da parte della Confederazione del Programma di agglomerato del Luganese di terza generazione (PAL3) nel 2018 e in conformità con la convenzione sottoscritta dal Consiglio di Stato e dalla CRTL in data 19.12.2018, spetta ai Comuni il consolidamento di quanto previsto dalla misura ML 4.3, partendo con l'allestimento del progetto di massima (PMax, concluso nel giugno 2023) e procedendo entro il 2025 con l'inizio dei lavori esecutivi.

Alcune misure proposte, fra le quali quella oggetto della presente variante, necessitano anche di una modifica della base pianificatoria in vigore, mentre per le altre si potrà passare direttamente alla fase progettuale ulteriore (progetto definitivo) con l'intento di dare avvio al/i cantiere/i entro il 2025 in modo da non perdere il contributo finanziario garantito dalla Confederazione nell'ambito del PAL3.

2. LA PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE

2.1 LIVELLO FEDERALE

Già nel 2010 le "Istruzioni per l'esame e il cofinanziamento dei programmi d'agglomerato" da parte della Confederazione indicavano che "da alcuni decenni gli agglomerati denotano una forte crescita, ma si sono spesso sviluppati in zone difficili o impossibili da collegare alla rete di trasporto pubblico. Inoltre troppo spesso si è trascurato il traffico lento, a parte forse nei centri città. Ne è conseguita una saturazione crescente delle reti stradali e ferroviarie. Negli ultimi anni si è fatta strada l'evidenza che le città e le zone urbane non possono più gestire da sole le sfide legate a questa situazione.

Da qui è nato lo spunto per lanciare la politica degli agglomerati della Confederazione. Le basi, i principi e gli obiettivi di tale politica sono definiti tra l'altro nel rapporto del Consiglio federale del 19 dicembre 2001.

Per l'esecuzione dell'articolo 50 della Costituzione federale nonché per l'attuazione degli obiettivi delle Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero e della nuova politica regionale del 1996 è previsto un impegno della Confederazione a favore dell'intero spazio urbano. Tuttavia, quest'impegno è concepito a titolo sussidiario all'impegno necessario e prioritario di Cantoni e Comuni.

Uno dei settori di intervento della politica degli agglomerati della Confederazione è il traffico d'agglomerato."

Con il "Rapporto d'esame della Confederazione" del PAL3, redatto dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) nel 2018, veniva deciso di sostenere, fra le altre misure, anche quelle ipotizzate per la mobilità lenta della Valle del Vedeggio e quindi beneficiari di un contributo federale forfettario (Pacchetto TL lista A (traffico lento), N.5192.3.024 ML4.3 "Rete ciclabile pedonale d'agglomerato - Valle del Vedeggio") di 1.2 mio. CHF (Costo aprile 2016, IVA esclusa), importo confermato nella "Convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione Svizzera rappresentata dal DATEC, il Consiglio di Stato e la CRTL concernente il Programma d'agglomerato Luganese 3a generazione" del dicembre 2019 tramite la concessione di un contributo forfettario di 2.97 mio. CHF per l'insieme delle opere prioritarie di mobilità lenta nel Luganese per un totale di investimento di 7.43 mio. CHF (cioè, il 40% dell'importo complessivo).

Il contributo forfetario della Confederazione per la misura ML 4.3 sull'investimento di 1.2 Mio CHF nella Valle del Vedeggio ammonta invece a 637'200 CHF.

2.2 LIVELLO CANTONALE (PIANO DIRETTORE)

La scheda di coordinamento del Piano direttore cantonale **PD-R/M3 "Agglomerato del Luganese"**, che consolida formalmente il PAL3, evidenzia al cap. 3. "Misure", pto. 3.2 "Insediamenti", per il comprensorio "Vedeggio Valley", fra le altre Misure quella della "Promozione dell'integrazione tra il sistema di trasporto pubblico, la mobilità lenta e gli insediamenti", dando sostanza all'obiettivo della presente variante.

A tal proposito, la scheda **PD-M10 "Mobilità lenta"** fa da riferimento indicando il sistema cantonale con, elemento di rilevanza per la Valle del Vedeggio, il percorso "realizzato" (Dato acquisito) di importanza nazionale Nr. 3 (Basilea -) San Gottardo – Chiasso che si sviluppa lungo l'asse del fiume Vedeggio, compresa la diramazione di interesse regionale N. RLu6 da Taverne verso Bedano – Manno – Bioggio – Agno ("in fase di attuazione").
La scheda PD-R10 rappresenta anche una base formale a giustificare un collegamento locale fra gli abitati di Sigirino e Mezzovico, considerando che la scheda impone in maniera esplicita ai Comuni di pianificare ed attuare "gli interventi di importanza locale inerenti alla mobilità lenta, assicurando un coordinamento con i percorsi di importanza superiore e completando la rete." (Scheda PD-R10 Versione del 02.08.2023, Pto 4. "Compiti", 4.3 "Livello comunale"), compito che è stata eseguito nell'ambito dei precedenti studi di fattibilità.

La scheda **PD-M7 "Sistema ferroviario regionale"** dal canto suo funge da riferimento per il futuro assetto del sistema di trasporto ferroviario regionale con, per la Valle del Vedeggio, l'indicazione delle due nuove fermate Bironico-Camignolo e Torricella quale "risultato intermedio", la cui realizzazione non è comunque prevista prima del 2030, a causa di motivi d'esercizio ferroviario legati all'entrata in esercizio del terzo binario Giubiasco - Bellinzona.

Di fatto, con la presente variante al Piano regolatore di Bedano (coordinata con la variante di Torricella-Taverne), vengono poste le basi formali per poter procedere con le opere previste dalla pianificazione di ordine superiore, in particolare il Modulo 2.1 della misura 4.3 PAL3 per il miglioramento e la messa in sicurezza dell'accesso ciclopedonale alla stazione TILO di Taverne.

3. I LAVORI PROGETTUALI SVOLTI

La prima fase dei lavori progettuali, quella dello studio di fattibilità, si è svolta con le seguenti tappe principali:

Novembre 2016	Convenzione CVV 2016-20
Maggio 2016	Studio di fattibilità ML Valle del Vedeggio
Dicembre 2016	Approvazione CdS PAL3 con misura ML 4.3
Settembre 2018	Rapporto Confederazione PAL3
Dicembre 2018	Convenzione CdS – CRTL Attuazione PAL3
Dicembre 2019	Approvazione definitiva Confederazione crediti PAL3

La seconda fase, quella invece della progettazione di massima, ha avuto i seguenti passi salienti:

Marzo 2022	Mandato PMax ML
Ottobre 2022	Consultazione Proposta PMax ai Municipi
Aprile 2023	Consultazione PMax DT / FFS / USTRA
Giugno 2023	Consegna PMax definitivo alla CVV
Settembre 2023	Presentazione e consegna PMax ai Municipi
Dicembre 2023	Approvazione del PMax da parte dei legislativi (con concessione dei necessari crediti di progettazione successiva e pianificatori)

La bozza del progetto di massima, nella sua versione del 31.01.2023, è stata trasmessa a CRTL, USTRA, FFS e Cantone (Dipartimento del territorio) per eventuali osservazioni in modo da coinvolgere, già a livello di progetto di massima, gli attori interessati dagli interventi previsti. Si è ritenuto pertanto che non fosse più necessario il coinvolgimento dell'Autorità cantonale nell'ambito della presente procedura pianificatoria tramite una richiesta di esame preliminare (per altro già facoltativo).

Per quanto attiene al modulo M2.1 (nuovo percorso ciclopedonale di accesso alla stazione FFS di Taverne), oggetto della presente variante, esso è stato oggetto di una verifica di tracciato richiesta dall'USTRA e a un preavviso favorevole da parte dei Servizi cantonali.

4. OPERE REGIONALI DI MOBILITÀ LENTA PREVISTE DAL PAL3

Il PAL3 prevede per l'insieme della Valle del Vedeggio (Misura ML4.3) interventi suddivisi nei seguenti moduli:

M1 – RIPRISTINO COLLEGAMENTO PETASIO E PASSERELLA CUSELLA

M2 – RELAZIONI TRASVERSALI DA/PER FERMATA TILO TAVERNE

INTERVENTO M2.1A – TRACCIATO COMPLEMENTARE PERCORSO CICLABILE NAZIONALE

INTERVENTO M2.1B – COLLEGAMENTO CICLOPEDONALE ALLA FERMATA TILO

INTERVENTO M2.2A – NUOVA CORSIA PEDONALE IN VIA SANTA MARIA

INTERVENTO M2.2B – NUOVO MARCIAPIEDE IN VIA ALLE FORNACI

M3 – RELAZIONI TRASVERSALI DA/PER FERMATA TILO RIVERA

M4 – POSTAZIONI B+R PRESSO LE FERMATE TILO

La stima dei costi del 2023 (+/- 20%) necessari alla realizzazione delle opere previste dal presente progetto di massima ammonta globalmente a 1'580'000.- CHF, suddivisa come segue (tutte le cifre ancora con IVA al 7.7%):

Modulo M1	**810'000.- CHF**
Modulo M2	**660'000.- CHF**
Modulo M3	**85'000.- CHF**
Modulo M4	**25'000.- CHF**

I costi specifici legati alla presente variante (Modulo 2.1) sono stati verificati e saranno trattati nel capitolo finanziario.

5. IL COMPARTO OGGETTO DI VARIANTE

5.1 DESCRIZIONE GENERALE

La variante per la realizzazione della nuova tratta ciclopedonale va ad inserirsi in un comprensorio fortemente antropizzato, nonostante la presenza del fiume Vedeggio, caratterizzato soprattutto dall'infrastruttura autostradale A2 oltre che dalla zona lavorativa a ridosso della stazione ferroviaria di Taverne.

Il percorso ciclopedonale nazionale, di grande qualità nella parte a sud del territorio di Bedano viene a perdere la sua potenzialità con l'ostacolo determinato dal sottopasso autostradale esistente, perdendosi poi nella zona lavorativa di Taverne, con diversi elementi di sovrapposizione con altre esigenze funzionali (spesso conflittuali).

La variante in oggetto è coordinata con la necessaria procedura di dissodamento ai cui dettagli rimandiamo nell'incarto allegato.
Conformemente alla legislazione federale e cantonale in vigore (LFo), per compensare l'area di dissodamento definitivo pari a 1'775 m2, dovranno essere attuate specifiche misure di compenso.

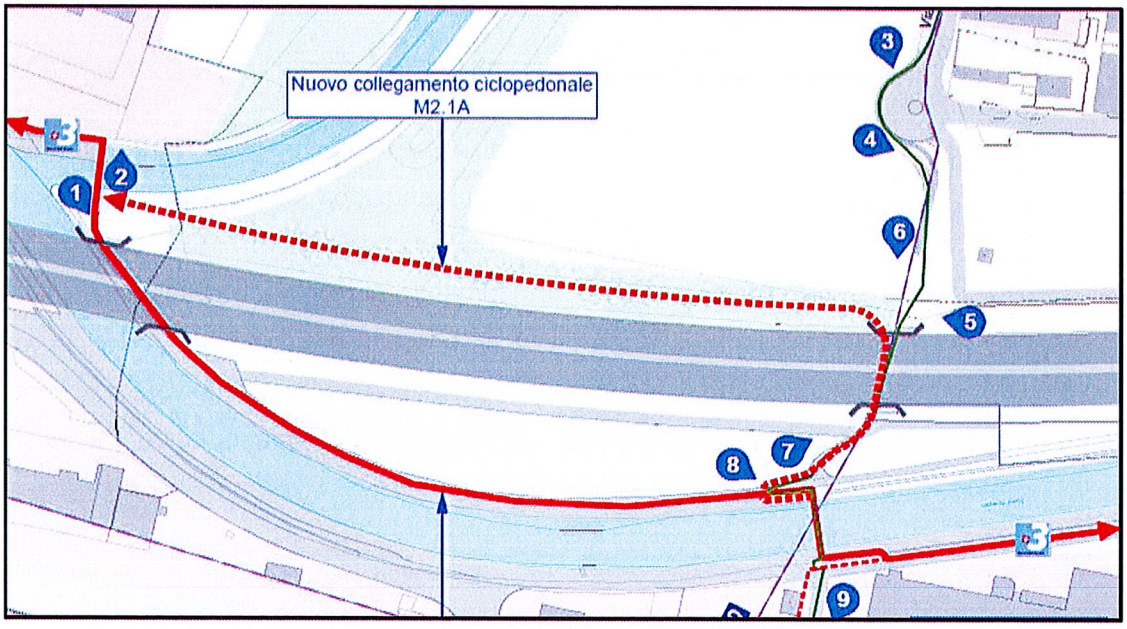
Considerato che la misura ML4.3 del PAL3 prevede la realizzazione di un nuovo tratto di percorso ciclopedonale di collegamento con Sigirino-Mezzovico, che in territorio di Mezzovico-Vira implica un dissodamento definitivo di 308 m2, si è concordato con l'Autorità forestale di coordinare le domande di dissodamento dei moduli M1.1 e M2.1 proponendo un unico progetto di compenso al dissodamento per un totale di 2'083 m2 di area forestale da dissodare, tramite la valorizzazione dei muri a secco lungo la via storica Sigirino/Vianco-Osignano lungo i confini del mappale 278 RFD Sigirino-Monteceneri.

6. LA VARIANTE PIANIFICATORIA

6.1 OBIETTIVI

A fronte degli intenti generali della misura ML4.3 del PAL3 di integrare il percorso ciclabile nazionale e completare verso Nord la rete ciclabile regionale del Luganese mettendo in rete gli abitati di Monteceneri, Mezzovico-Vira, Torricella-Taverne e Bedano con il sistema di trasporto pubblico ed in particolare degli obiettivi specifici di ognuno dei 4 moduli previsti, si può affermare che la pubblica utilità del progetto è data e pienamente giustificata (come peraltro confermato anche dalla Confederazione nell'ambito dell'accordo di finanziamento del PAL3).

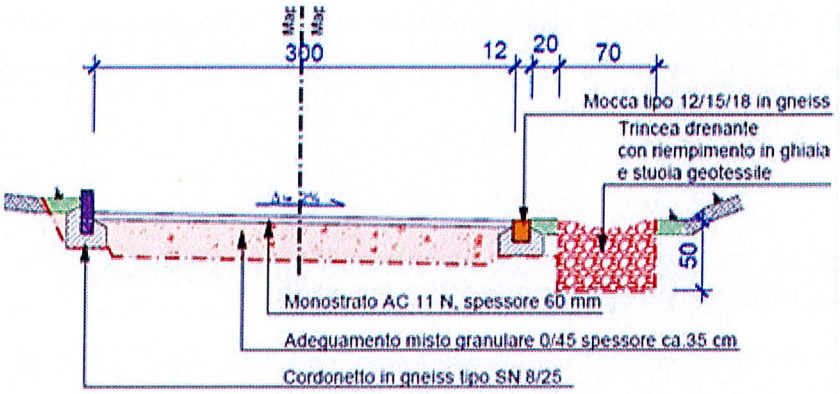
Nel caso specifico della Misura M2.1, oggetto della presente variante, l'intervento pone le basi formali per la realizzazione di un nuovo tratto complementare alla ciclopista nazionale N3 sul lato ovest dell'autostrada A2, onde poter evitare l'attuale sottopasso A2, non conforme per dimensione, utilizzando invece il sottopasso conforme per dimensione posto più a nord (vedi schema successivo del progetto di massima).



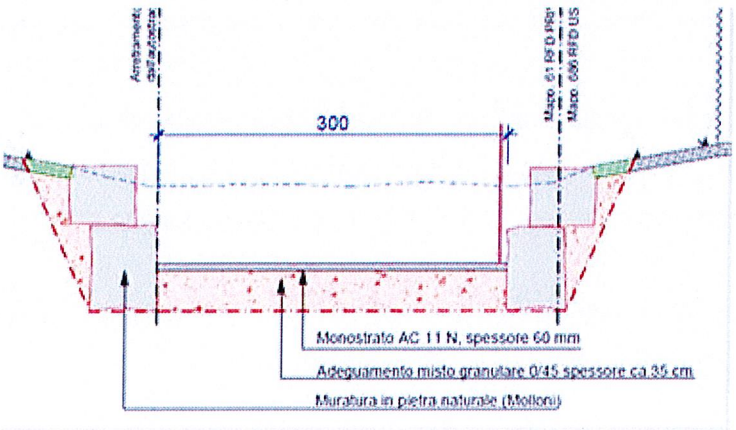
Il nuovo tratto di percorso ciclopedonale si snoderà partendo dalla passerella esistente (lato Bedano) sul riale Barberina in territorio di Bedano (in prossimità dell'innesto del riale con il fiume Vedeggio) e proseguirà in direzione nord costeggiando l'autostrada a cavallo dei mappali 684 RFD, 686 RFD e 61 RFD fino a collegarsi con il percorso ciclopedonale esistente che scende dalla rotatoria di Via Val Barberina.

Il nuovo tracciato permette di collegarsi (lato Taverne) con il percorso ciclabile nazionale N3 in prossimità della passerella esistente sul fiume Vedeggio e nel contempo l'ipotesi progettuale (non oggetto della presente variante) permette anche la messa in sicurezza dell'ultima tratta di accesso verso la stazione FFS di Torricella-Taverne.

La sezione-tipo dell'intervento prevede una larghezza continua della tratta ciclopedonale pavimentata di 3 m affinata da una trincea drenante lato autostrada dalla larghezza di ca. 1 m, come si evince dal successivo disegno-tipo.



Nella parte verso Taverne, per potersi collegare con il sottopasso esistente, sarà invece necessario sostenere la "trincea artificiale" con una muratura di molloni dalla larghezza variabile d 1-2 m per lato, come indicato nel disegno successivo.



6.2 IL PIANO DELLE ZONE: PROPOSTA DI MODIFICA

Vedi 01 - Piano delle zone, in scala 1:1'000 (situazione vigente, situazione futura)

La proposta pianificatoria modifica il limite della zona forestale sul territorio di Bedano a lato dell'autostrada A2, introducendo una zona destinata alle superfici di traffico (inclusa anche la parte delle strutture accompagnatorie), che dovranno giocoforza essere espropriate.
Per questo aspetto è quindi prevista una modifica di azzonamento parziale per i fondi N. 684 (315 mq) e 686 (405 mq) RFD Bedano, comunque entrambi non situati in zona edificabile, le cui parti saranno assegnate alle superfici di traffico.
Il fondo N. 61 RFD Bedano viene invece ad essere assegnato alla superficie di traffico per complessivi 1'200 mq, di cui 670 mq in zona edificabile speciale e 530 mq non azzonati (in area forestale).

6.3 IL PIANO DEL TRAFFICO E DELLE ATTREZZATURE E DEGLI EDIFICI PUBBLICI: PROPOSTA DI MODIFICA

Vedi 02 - Piano del traffico e delle attrezzature e degli edifici pubblici, in scala 1:1'000 (situazione vigente, situazione futura)

La variante introduce il vincolo del percorso ciclopedonale nel PR su tracciato proprio (larghezza di 3 metri), con azzonamento quale superficie del traffico nel Piano delle zone (inclusa le banchine laterali per le sottostrutture e i muri di contenimento), necessario per la realizzazione dell'intervento infrastrutturale (che necessita di una propria base pianificatoria, secondo le disposizioni della legge sulle strade).
La parte strettamente necessaria per la percorrenza della ciclopista (3 m di larghezza) viene assegnata a "Strada ciclopedonale", mentre la parte residua per le opere funzionali viene assegnata a "Area funzionale della superficie di traffico".

Per le parti funzionali oggetto di variante, quelle definite "Percorso ciclopedonale" vengono necessariamente adeguate in "Strada ciclopedonale".

6.4 IL PIANO DEL PAESAGGIO: PROPOSTA DI MODIFICA

Vedi 03 - Piano del paesaggio, in scala 1:1'000 (situazione vigente, situazione futura)

Il Piano del paesaggio del comune di Bedano viene modificato per quel che riguarda il limite dell'area forestale, che viene arretrato di 2 m rispetto al limite d'opera (incluse le sottostrutture e i muri di sostegno, ritenute "Superfici di traffico"), con la definizione di una fascia residua "senza destinazione specifica".

In corrispondenza del nuovo vincolo di percorso ciclopedonale va di conseguenza effettuato un dissodamento della zona forestale esistente, comprendente anche le fasce ai lati della strada della larghezza di 2 metri. La riduzione dell'area forestale sarà di 1'775 mq, di cui 530 mq sul fondo N. 61 RFD e 845 mq sul fondo N. 686 RFD.

6.5 ADEGUAMENTO DEI PR ALLA LST

Il Comune di Bedano sta procedendo all'adeguamento formale del PR ai disposti della LST. La presente procedura modifica unicamente i piani del PR comunale in vigore (LALPT), ma la variante potrà essere integrata nella procedura di adeguamento alla LST, qualora questa sia già stata formalizzata, in particolare per quel che riguarda il riferimento all'apparato normativo (NAPR).

7. VERIFICA DELLA PROPOSTA PIANIFICATORIA

7.1 ASPETTI DI CARATTERE PIANIFICATORIO

La variante non comporta nessun aumento delle potenzialità edificatorie e risulta pertanto conforme con le disposizioni della scheda PD-R6 sul dimensionamento delle zone edificabili.
L'utilità pubblica delle nuove limitazioni sui fondi privati è data dal carattere stesso dell'opera.

7.2 ASPETTI DI CARATTERE TECNICO-COSTRUTTIVO

La variante indica i necessari vincoli di tracciato per la realizzazione della nuova tratta del percorso ciclopedonale che avrà una larghezza di 3 metri, a cui va aggiunta la fascia di 1 m per la realizzazione della trincea drenante lato autostrada.

Non è ritenuta necessaria la definizione di una linea di arretramento, facendo comunque stato le indicazioni del PR che determinano delle distanze vincolanti dai percorsi pedonali pubblici anche in assenza di un riporto planimetrico.

7.3 ASPETTI FINANZIARI

La misura ML 4.3 prevede che il costo sia suddiviso tra la Confederazione in ambito PA per un importo fisso e la rimanenza a carico della CRTL, motivo per cui la variante non ha impatti finanziari diretti sulle finanze comunali se non per la parte residua determinata dei contributi comunali alla CRTL (secondo la specifica chiave di riparto).

Considerato l'importo ritenuto dalla Confederazione nell'ambito dell'approvazione del PAL3, per complessivi 1.2 mio. CHF sull'insieme delle misure ML4.3, la presente variante comporta un costo di realizzazione dell'ordine di ca. 0.4 mio. CHF.

In questa cifra è inclusa anche una spesa di ca. 100'000.- CHF per gli eventuali espropri, principalmente i ca. 130 mq sul fondo N. 1098 RFD Torricella-Taverne (attualmente inseriti in zona industriale, non oggetto della presente procedura) per un importo di ca. 50'000.- CHF e altrettanti per il fondo N. 61 RFD Bedano; questa cifra potrebbe anche essere notevolmente ridotta, qualora i proprietari toccati

facessero capo alla facoltà loro concessa di chiedere gli indici di edificazione della parte del fondo gravata dal vincolo espropriativo ai sensi dell'art. 38 cpv. 2 della Legge edilizia.
Complessivamente, nel 2016 con lo Studio di fattibilità codificato nel PAL3 la spesa complessiva delle misure ML4.3 era stata ipotizzata nell'ordine di 1.2 mio. CHF, con la parte relativa alla presente variante (Modulo 2.1) per ca. 390'000.- CHF, confermati ancora con la progettazione di massima nel 2023.

La cifra è stata verificata con l'allestimento della presente variante e viene confermata nell'ordine di grandezza a ca. 405'000.- CHF, ai quali va aggiunta la quota-parte dei costi di compensazione forestale per altri 35'000.- CHF (su un costo compensativo di 50'000.- CHF, vedi incarto di dissodamento).

Il maggiore costo di ca. 50'000.- CHF è unicamente da imputare alle (peggiori) ipotesi di dover compensare interamente le espropriazioni sul mappale N. 61 RFD Bedano, esigenza determinata dalle richieste di adeguamento del progetto formulate da USTRA nel 2023.

8. PROCEDURA

In considerazione del coordinamento procedurale svolto nell'ambito della elaborazione del Programma di agglomerato del Luganese con l'Autorità cantonale, i Municipi ritengono di poter rinunciare all'esame preliminare (EP) dipartimentale, del resto già facoltativo dall'inizio del 2023.

Per quel che riguarda la procedura di informazione e partecipazione pubblica (art. 26 LST, risp. art. 7 RLST), il 25 giugno 2024 il Municipio ha pubblicato sul Foglio Ufficiale, all'Albo comunale e sui quotidiani l'avviso del deposito presso la Cancelleria comunale degli atti della variante, per il periodo dal 1° luglio 2024 al 4 settembre 2024, periodo nel quale non sono giunte osservazioni.

La documentazione definitiva, approvata dal Municipio, viene ora inoltrata tramite Messaggio municipale al Consiglio comunale con la richiesta di adozione da parte di entrambi i Consigli comunali di Bedano e Torricella-Taverne (in sede separata), tramite geodato (art. 27 Lst, cpv. 1), dopo la quale è prevista la pubblicazione per un periodo di trenta giorni (art. 27 Lst, cpv. 2) e la trasmissione degli atti al Consiglio di Stato per l'approvazione (art. 27 Lst, cpv. 3). Contestualmente alla trasmissione degli atti al CdS, i piani saranno caricati sul portale cantonale conformemente alle disposizioni per la geo-informatizzazione dei piani regolatori.

Contro il contenuto della variante pianificatoria è dato ricorso al Consiglio di Stato entro quindici giorni dalla scadenza del termine di pubblicazione (art. 28 LST). Sono legittimati a ricorrere ogni cittadino attivo nel Comune e ogni altra persona che dimostri un interesse degno di protezione. I ricorsi sono presentati per mezzo del Municipio, il quale li trasmette con le sue osservazioni al Consiglio di Stato entro sei mesi dalla scadenza del termine di pubblicazione.
Il Consiglio di Stato esamina gli atti, decide i ricorsi e approva in tutto o in parte la variante di PR. Quest'ultima entra in vigore con l'approvazione del Consiglio di Stato (art. 29 LST). Contro le decisioni del Consiglio di Stato è dato ricorso al Tribunale cantonale amministrativo entro trenta giorni dalla notificazione. Sono legittimati a ricorrere il Comune, i già ricorrenti e ogni altra persona o ente che dimostri un interesse degno di protezione a dipendenza delle modifiche decise dal Consiglio di Stato (art. 30 LST).

Lugano, 6 novembre 2024

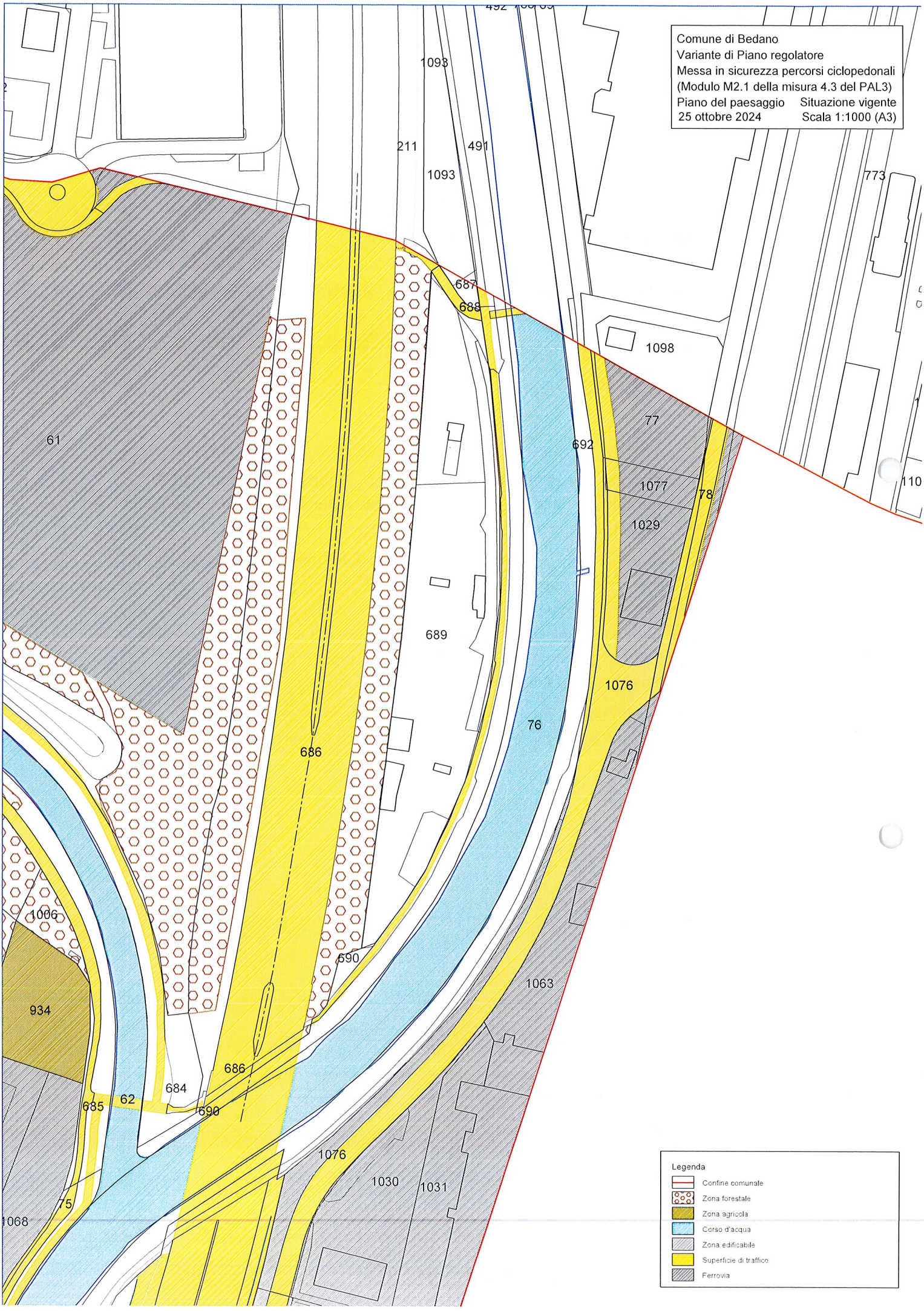
9. ALLEGATI

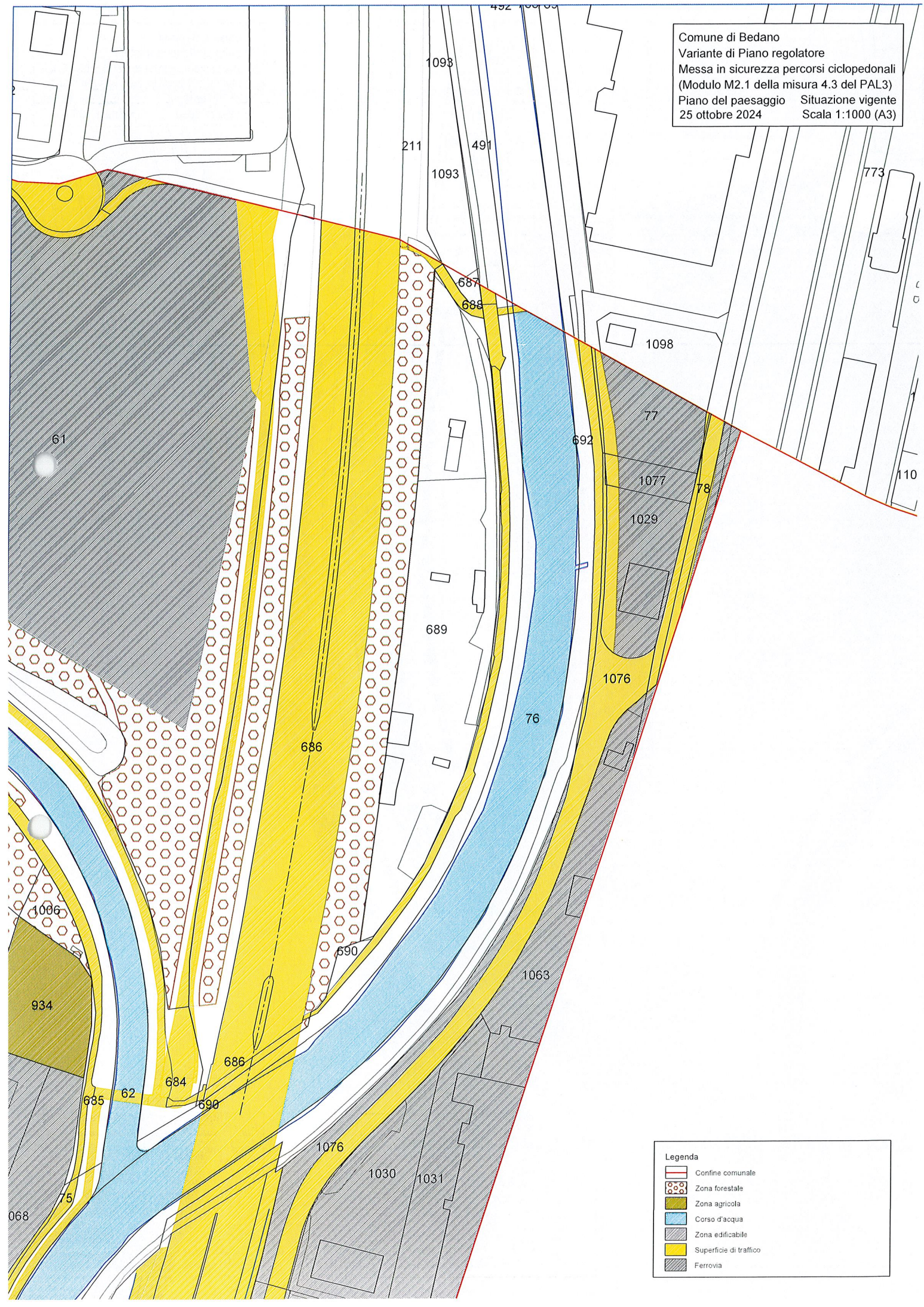
- Allegati grafici (Estratti senza valenza giuridica, facendo stato i geodati presenti sul portale cantonale)

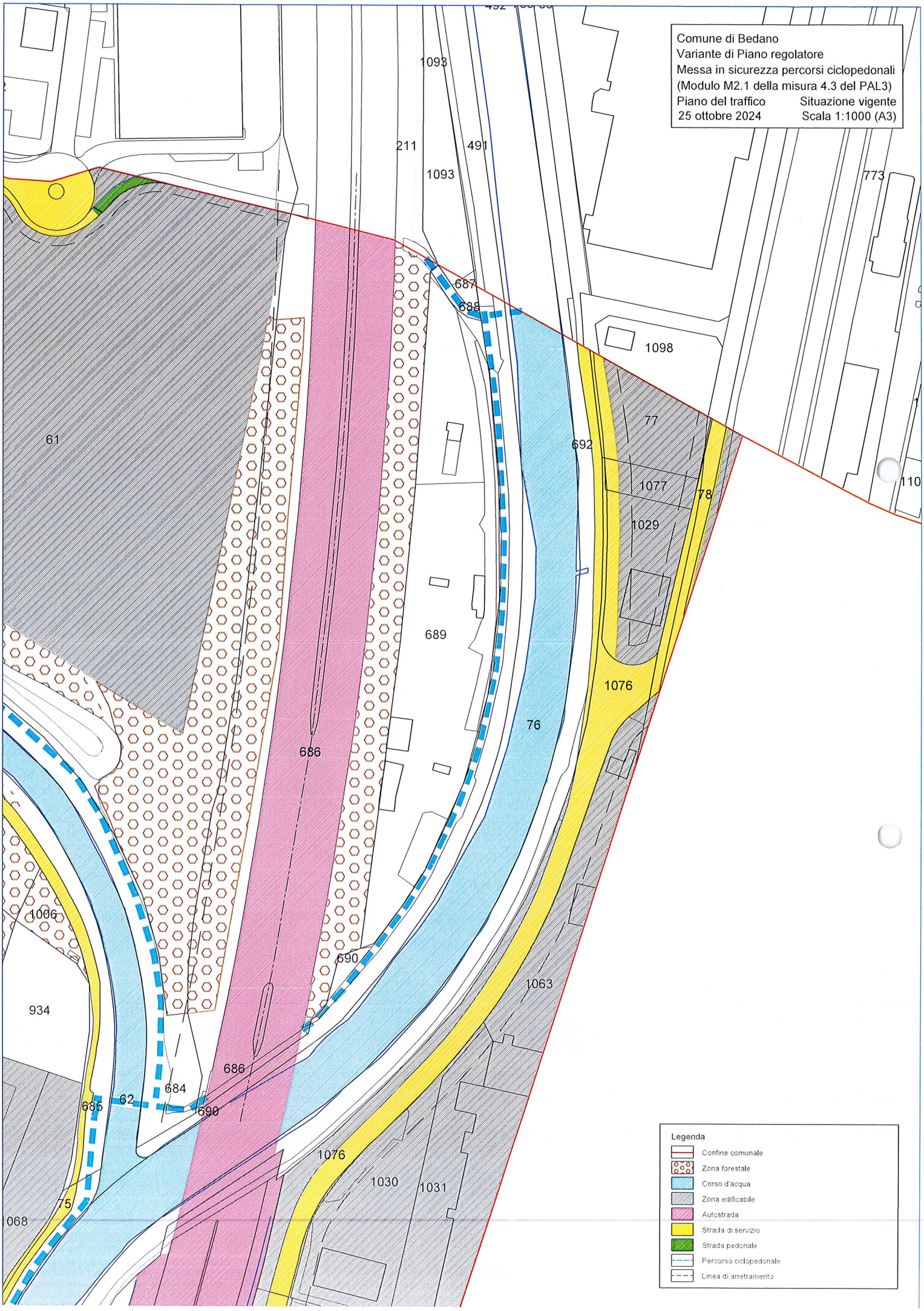
  Situazione attuale e situazione futura in scala 1:1000 del 25 ottobre 2024 per

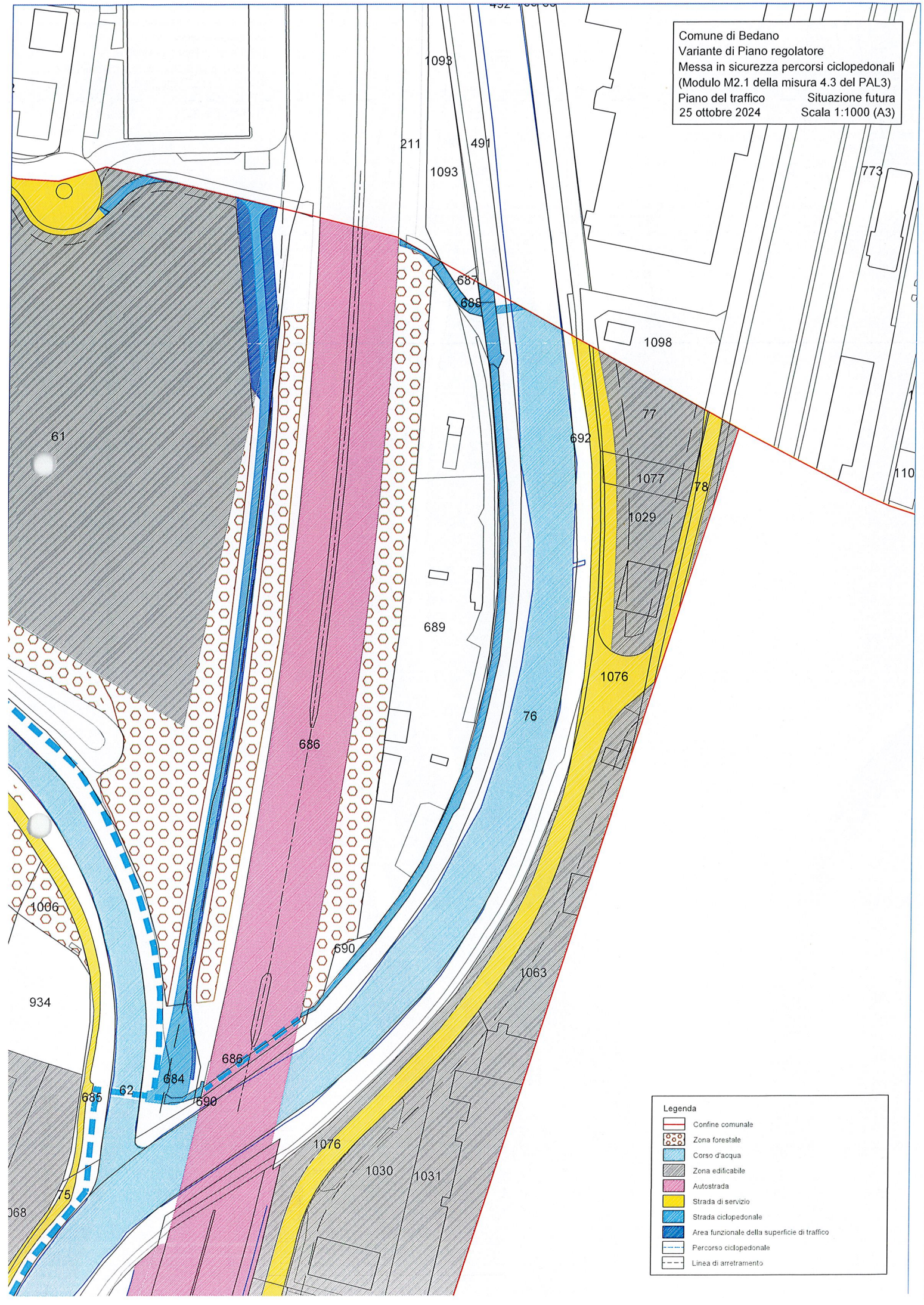
  - Piano del paesaggio (PP-PR)
  - Piano del traffico (PT-PR)
  - Piano delle zone (PZ-PR)

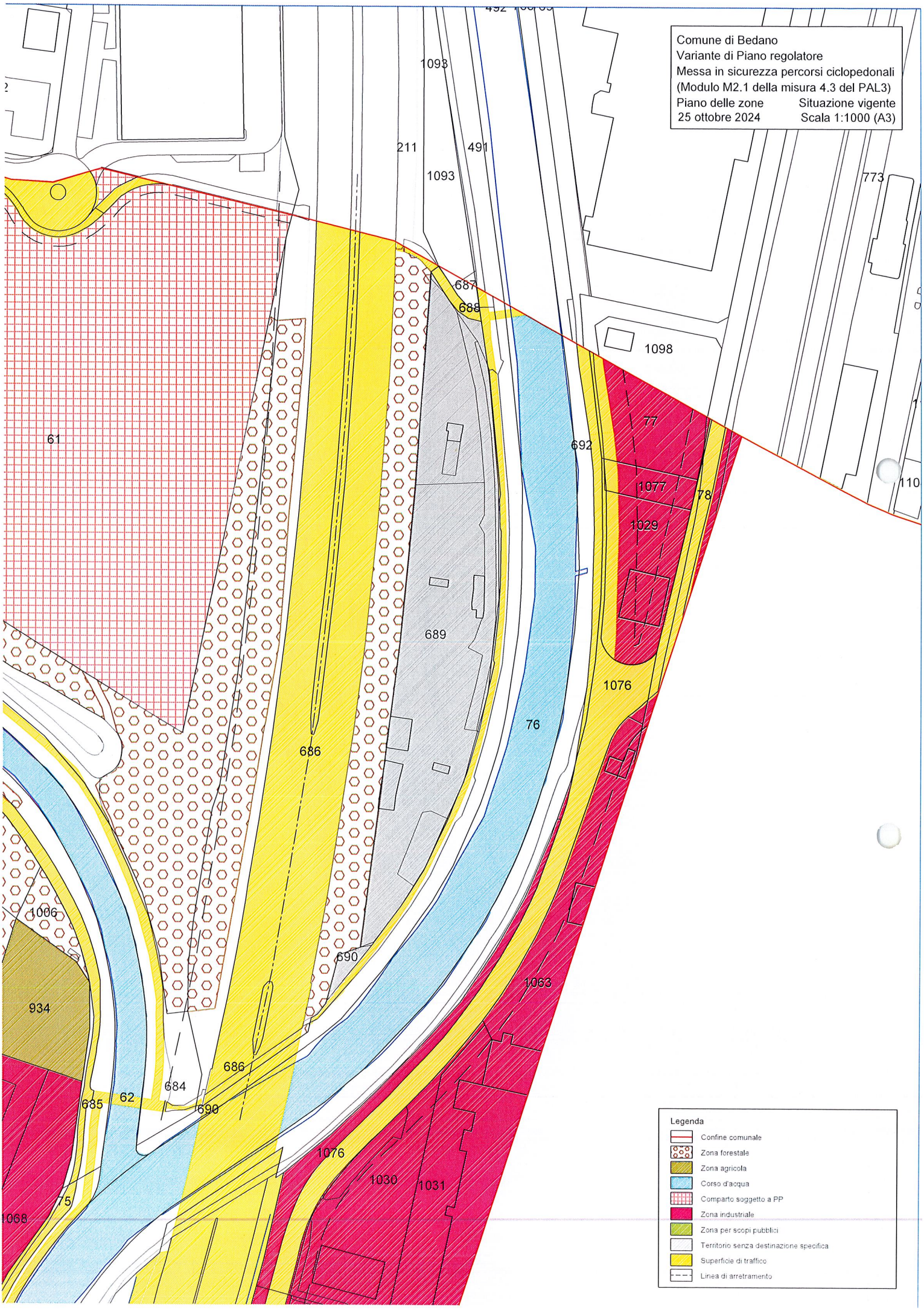
- Programma di agglomerato del Luganese di terza generazione (PAL3) - Scheda Misura ML4.3 "Rete ciclabile pedonale d'agglomerato Valle del Vedeggio (CRTL, giugno 2016).
- Studio preliminare "Concetto di sviluppo della mobilità lenta della Valle del Vedeggio - Misure infrastrutturali" (PAL3 - Misura ML4.3) (Studio Francesco Allievi SA, maggio 2016).
- Estratto planimetrico del Progetto di massima Modulo M2.1 "Rete ciclabile e pedonale d'agglomerato per la Valle del Vedeggio" (PAL3 - Misura ML4.3), (Studio Francesco Allievi SA, gennaio 2023)
- Incarto di dissodamento per le opere di "Messa in sicurezza della mobilità lenta nella Valle del Vedeggio" (OIKOS sagl, 25 ottobre 2024)

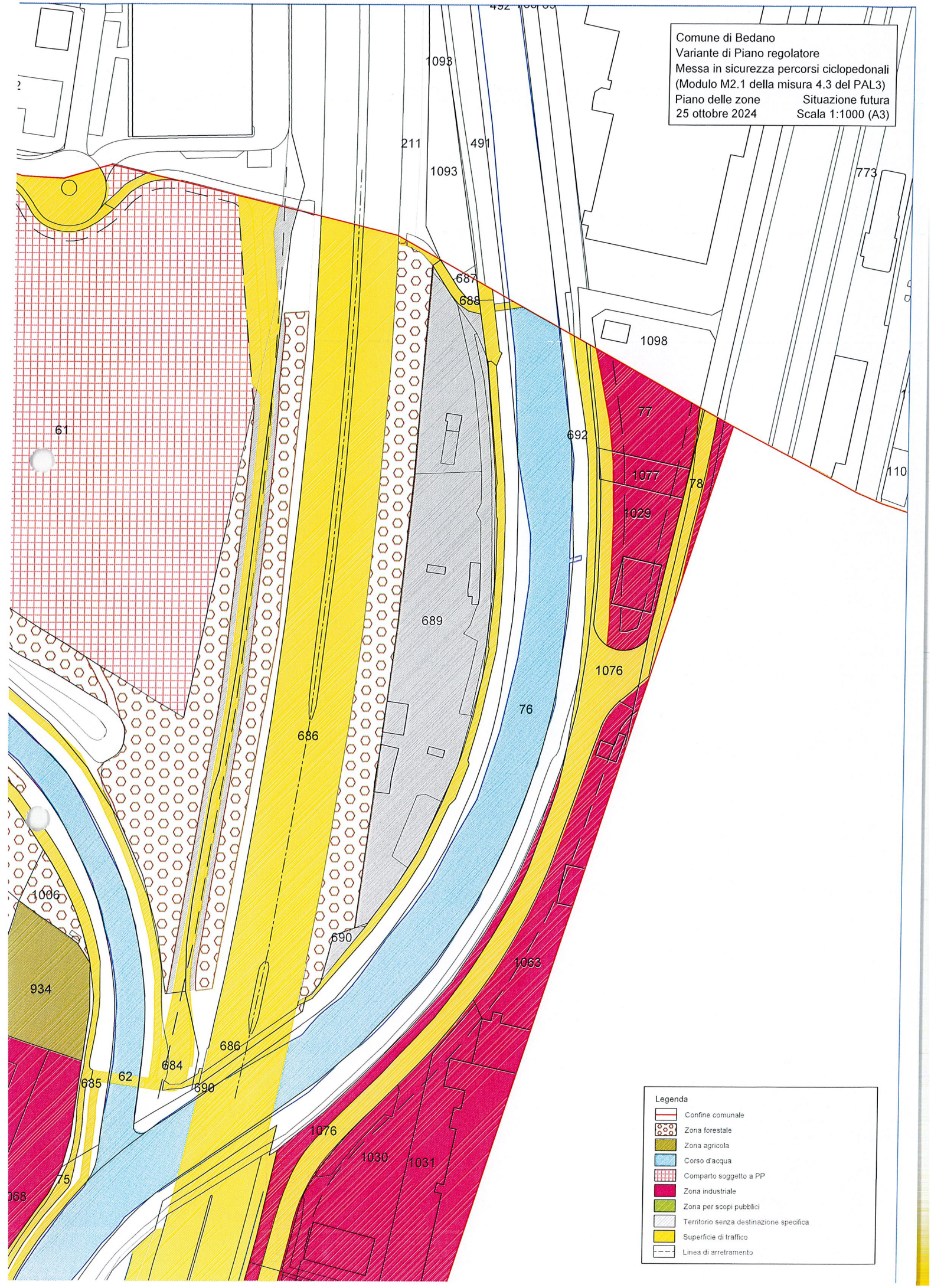

Comune di Bedano
Variante di Piano regolatore
Messa in sicurezza percorsi ciclopedonali
(Modulo M2.1 della misura 4.3 del PAL3)
Piano del paesaggio Situazione vigente
25 ottobre 2024 Scala 1:1000 (A3)
1093
211
491
1093
773
687
688
1098
61
692
77
1077
78
1029
689
1076
76
686
1006
690
1063
934
686
684
62
685
690
1076
1030
1031
75
1068
Legenda
Confine comunale
Zona forestale
Zona agricola
Corso d'acqua
Zona edificabile
Superficie di traffico
Ferrovia


Comune di Bedano
Variante di Piano regolatore
Messa in sicurezza percorsi ciclopedonali
(Modulo M2.1 della misura 4.3 del PAL3)
Piano del paesaggio Situazione vigente
25 ottobre 2024 Scala 1:1000 (A3)
1093
211
491
1093
773
687
688
1098
61
692
77
1077
78
1029
689
1076
76
686
1006
690
1063
934
686
684
685
62
690
1076
1030
1031
75
068
110
Legenda
Confine comunale
Zona forestale
Zona agricola
Corso d'acqua
Zona edificabile
Superficie di traffico
Ferrovia


Comune di Bedano
Variante di Piano regolatore
Messa in sicurezza percorsi ciclopedonali
(Modulo M2.1 della misura 4.3 del PAL3)
Piano del traffico Situazione vigente
25 ottobre 2024 Scala 1:1000 (A3)
1093
211
491
1093
773
687
688
1098
61
692
77
1077
78
1029
689
1076
76
686
1006
690
1063
934
686
684
62
685
690
1076
1030
1031
75
068
110
Legenda
Confine comunale
Zona forestale
Corso d'acqua
Zona edificabile
Autostrada
Strada di servizio
Strada pedonale
Percorso ciclopedonale
Linea di arretramento


Comune di Bedano
Variante di Piano regolatore
Messa in sicurezza percorsi ciclopedonali
(Modulo M2.1 della misura 4.3 del PAL3)
Piano del traffico Situazione futura
25 ottobre 2024 Scala 1:1000 (A3)
1093
211
491
1093
773
687
688
1098
61
77
692
1077
78
1029
689
1076
76
686
1006
690
1063
934
686
684
62
685
690
1076
1030
1031
75
Legenda
Confine comunale
Zona forestale
Corso d'acqua
Zona edificabile
Autostrada
Strada di servizio
Strada ciclopedonale
Area funzionale della superficie di traffico
Percorso ciclopedonale
Linea di arretramento


Comune di Bedano
Variante di Piano regolatore
Messa in sicurezza percorsi ciclopedonali
(Modulo M2.1 della misura 4.3 del PAL3)
Piano delle zone Situazione vigente
25 ottobre 2024 Scala 1:1000 (A3)
1093
211
491
1093
773
687
688
1098
61
692
77
1077
78
1029
689
1076
76
686
1006
690
1063
934
686
684
635
62
690
1076
1030
1031
75
1068
Legenda
Confine comunale
Zona forestale
Zona agricola
Corso d'acqua
Comparto soggetto a PP
Zona industriale
Zona per scopi pubblici
Territorio senza destinazione specifica
Superficie di traffico
Linea di arretramento


Comune di Bedano
Variante di Piano regolatore
Messa in sicurezza percorsi ciclopedonali
(Modulo M2.1 della misura 4.3 del PAL3)
Piano delle zone Situazione futura
25 ottobre 2024 Scala 1:1000 (A3)
1093
211
491
1093
773
687
688
1098
61
692
77
1077
78
1029
689
1076
76
686
110
1006
690
1063
934
686
684
62
685
690
1076
1030
1031
75
Legenda
Confine comunale
Zona forestale
Zona agricola
Corso d'acqua
Comparto soggetto a PP
Zona industriale
Zona per scopi pubblici
Territorio senza destinazione specifica
Superficie di traffico
Linea di arretramento

COMMISSIONE VEDEGGIO VALLEY (CVV)

CONCETTO DI SVILUPPO DELLA MOBILITÀ LENTA MEDIO-ALTO VEDEGGIO

STUDIO PRELIMINARE

MISURE INFRASTRUTTURALI PAL 3 (4.3)

PIANO No.	722_SS-01
SCALA	-
DIMENSIONI	A4
FILE	722_SS-01.docx
DIS. / PROG.	FGI/FA
CONTROLLATO	FA
DATA	03 maggio 2016
MODIFICHE	-.-

VIA BICENTENARIO 3
CH-6807 TAVERNE
T 091 825 38 85
WWW.CONSULTATI.CH

VIALE PAPIO 5
CH-6612 ASCONA
T 091 791 12 60
F 091 791 13 65
INFO@ALLIEVI.CH
WWW.ALLIEVI.CH

consultati SA
società territorio ambiente

STUDIO D'INGEGNERIA
FRANCESCO ALLIEVI
EPFL • SIA • OTIA • SVI • VSS

Premessa

Il paesaggio del Medio-Alto Vedeggio si estende per ca. 10 km/h, dallo svincolo A2 di Lugano-Nord al Monte Ceneri, ed è caratterizzato da ampie superfici boschive collinari, vigneti e alcune zone agricole. Sul fondovalle sono ubicate aree industriali-commerciali mentre le zone residenziali sono situate lungo le fasce pedemontane. I nuclei abitativi tradizionali sono ancora oggi ben visibili e conservati.

La regione è stata interessata negli ultimi 50 anni da un marcato sviluppo territoriale sia sul piano demografico, sia su quello economico che istituzionale. Nel Medio-Alto Vedeggio, da Lamone al Monte Ceneri, risiedono ca. 15'000 abitanti e vi sono altrettanti posti di lavoro.

Il territorio della Valle è segnato dalla presenza di importanti vie di comunicazione (l'autostrada A2, la strada cantonale, l'asse ferroviario FFS) che ne definiscono l'importante funzione quale asse principale di quale collegamento Nord-Sud tra Sopra- e Sottoceneri. Proprio tale funzione ha prevalso sulle relazioni trasversali interne, penalizzando di fatto fortemente la mobilità locale e condizionando lo sviluppo insediativo di qualità.

A fronte di tale situazione, negli ultimi anni il comprensorio del Medio-Alto Vedeggio è stato a più riprese oggetto di riflessioni e di impostazione pianificatoria con l'obiettivo di caratterizzare e definire gli indirizzi operativi di sviluppo territoriale e della mobilità; tra queste riflessioni sono meritevoli di segnalazione:

1. il Masterplan Medio-Alto Vedeggio (Commissione Vedeggio Valley, 2012)

   tale documento ha formulato una serie di indirizzi operativi indispensabili per ripensare, a livello intercomunale, la pianificazione delle aree insediative lungo il fondovalle e conferire al comprensorio del Medio-Alto Vedeggio la funzione di regione privilegiata per i collegamenti Nord-Sud, la residenza, la produzione e lo svago.

   Tale visione impone la necessità di individuare, caratterizzare e garantire collegamenti trasversali attrattivi, di aggancio all'asse Nord-Sud.

   Il Masterplan pone l'accento sull'esigenza di uno sforzo futuro di riqualifica dello spazio pubblico, soprattutto lungo i percorsi privilegiati della mobilità lenta, e di identificazione della rete di mobilità interna che dovrà collegare fra loro le aree residenziali, produttive e i luoghi privilegiati per lo svago e il tempo libero.

2. il Programma di agglomerato del Luganese PAL2 (Scheda R/M 3, 2014)

   A livello di mobilità lenta, tale studio si prefigge di creare una fitta rete di percorsi anche nella Valle del Vedeggio, in particolare nel Basso e Medio Vedeggio, creando dei collegamenti con il Basso Malcantone, con la stazione FFS di Lugano e con la Capriasca.

   Secondo le indicazioni contenute nel Piano direttore, Scheda R/M 3, la realizzazione della rete di percorsi ciclabili del Luganese, definita dal PVP, dovrebbe essere ultimata entro l'orizzonte 2025. La rete dei percorsi è stata integrata nella Scheda R/M 3.

   L'impostazione ritenuta prevede l'attraversamento del comprensorio del Medio-Alto Vedeggio tramite il percorso ciclabile nazionale n° 3 (Bellinzona-Morcote-Chiasso); si tratta di un percorso segnalato, prevalentemente destinato al traffico turistico, che già oggi si estende lungo il fiume Vedeggio dal Monte Ceneri fino al golfo di Agno.

   Tale percorso si sviluppa in riva al fiume ed è un apprezzato asse per lo svago di prossimità, utilizzato prevalentemente dai cicloturisti, ma anche per brevi passeggiate.

3. lo studio per la valorizzazione della via storica Strada Regina (Consultati, 2014)

   La Strada Regina costituisce un importante asse di collegamento che già nel Medioevo fungeva da via principale di spostamento tra Ponte Tresa e Magadino, attraversa la Valle del Vedeggio. Uno studio di fattibilità per la valorizzazione della via storica è stato ultimato

nell'estate del 2014 (Consultati, Taverne). Nella parte meridionale della Valle del Vedeggio tale asse è già stato ripristinato con una apposita segnaletica, a scopo di valorizzazione patrimoniale-territoriale.

L'obiettivo è quello di ripristinare un asse pedonale a scopo turistico-culturale, lungo la direttrice Nord-Sud, tangente i paesi della Valle del Vedeggio (sponda destra del fiume). Esso non ha dunque le caratteristiche di un asse pedonale per gli spostamenti utilitari-quotidiani.

Criticità e obiettivi

A fronte di quanto evidenziato in precedenza, l'assetto di mobilità lenta attuale del comprensorio del Medio-Alto Vedeggio è prevalentemente orientato allo svago e si sviluppa lungo la direttrice Nord-Sud; tale rete non offre, per configurazione e funzionalità, un'accessibilità capillare interna tra i quartieri e i diversi contenuti e servizi di interesse pubblico, condizionando di fatto la mobilità locale e lo sviluppo insediativo di qualità.

L'assetto attuale manca pertanto di permeabilità e non costituisce una valida alternativa all'uso del veicolo motorizzato per gli spostamenti utilitari (casa-lavoro, casa-scuola), e in particolare per le relazioni trasversali da/per i principali punti di attrattività del territorio (stazioni FFS, servizi pubblici, centri scolastici e altri importanti attrattori quali punti per acquisti, luoghi per lo svago di prossimità, ecc.).

L'obiettivo dell'esercizio oggetto della presente documento è pertanto quello di sviluppare un concetto di rete pedonale e ciclabile interna al comprensorio, sufficientemente fruibile e capillare per favorire e garantire in modo attuativo il collegamento tra gli insediamenti del Medio-Alto Vedeggio, le fermate del trasporto pubblico (interscambio modale), la rete ciclabile regionale esistente/pianificata, le aree lavorative/produttive ed i luoghi di svago di prossimità.

In sostanza, partendo dalla configurazione attuale e pianificata della rete, occorre individuare e caratterizzare quei collegamenti e quegli interventi infrastrutturali di accompagnamento necessari per favorire la permeabilità lenta del territorio e le relazioni interne a piedi o in bicicletta da/per i punti d'interscambio modale con il trasporto pubblico.

Tale riflessione deve considerare quanto già realizzato o previsto a livello regionale, come pure gli obiettivi del Masterplan Medio-Alto Vedeggio, con l'intento di identificare le esigenze operative a livello di mobilità lenta, in vista del loro successivo consolidamento quali **misure del Programma di agglomerato del Luganese di terza generazione (PAL3)**.

Inquadramento territoriale

La misura integra e completa la rete ciclabile regionale del Luganese identificata nell'ambito del PAL 1 e PAL 2, misura ora acquisita (trend). È proposto un collegamento per la mobilità lenta lungo la Valle del Vedeggio, nel contesto più ampio di una dorsale nord-sud che prevede il recupero dell'antica Strada Regina tra il Lago Maggiore e Ponte Tresa.

La "Strada Regina" è annoverata tra le vie storiche di connessione nord-sud di rilevanza cantonale e transfrontaliera. Il percorso della via storica si collega anche alla Via Gottardo che rappresenta un collegamento transalpino rilevante. La fondazione *ViaStoria* ha identificato la Strada Regina in un concetto di valorizzazione degli itinerari culturali a livello nazionale. Il tracciato della Strada Regina collega il Comune di Ponte Tresa alle rive del Lago Maggiore (Comune di Gambarogno) attraversando il territorio di 15 Comuni e interessando diverse aree funzionali legate a due agglomerati - Luganese e Locarnese.

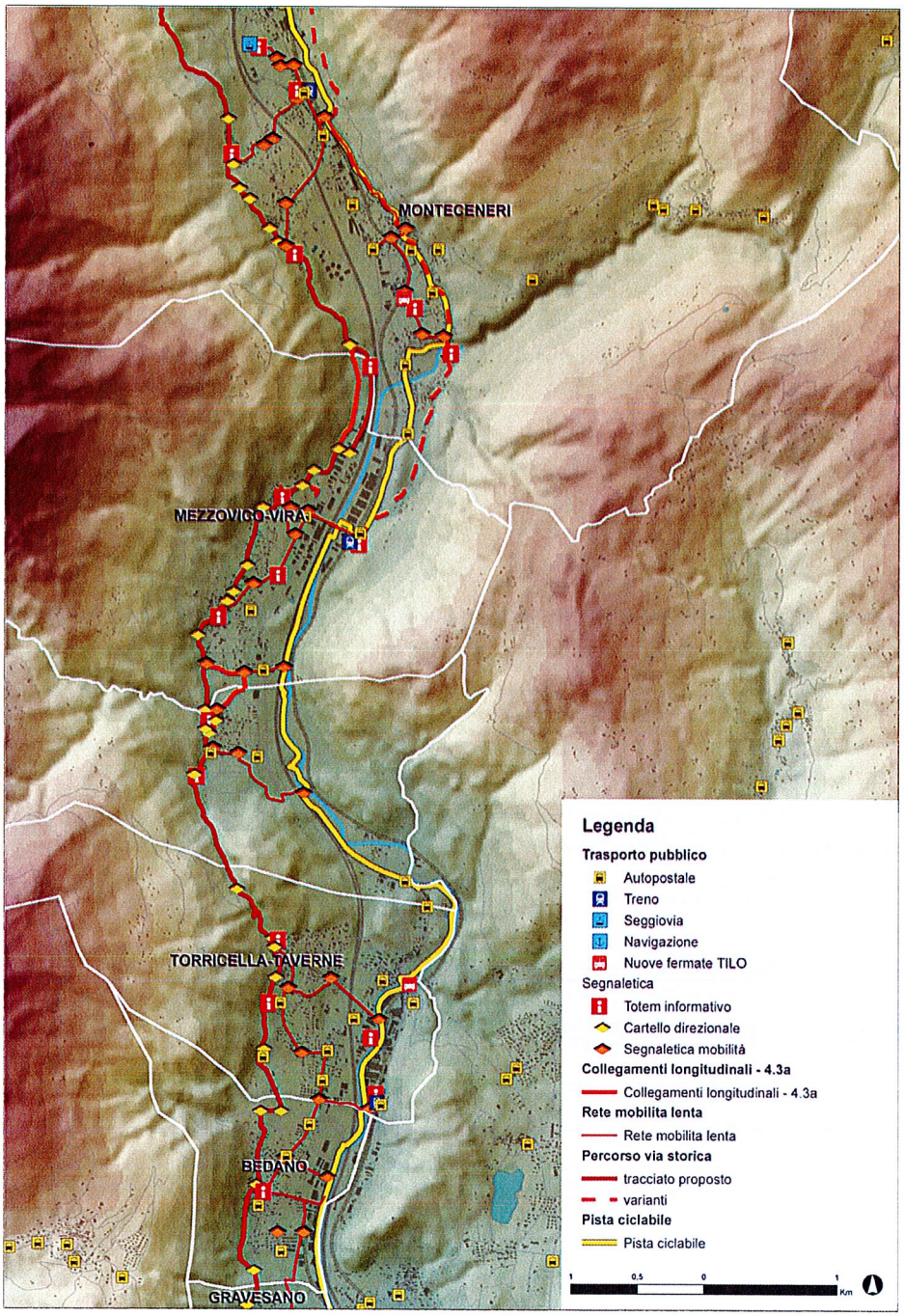
Il tracciato si snoda tra gli abitati di Rivera (e i suoi nuclei), Vira, Mezzovico, Torricella e Bedano collegandoli a mezza costa.

Longitudinalmente sono necessari il ripristino del collegamento in zona Petasio, tra Rivera e Vira e la realizzazione di una passerella tra Mezzovico e Sigirino.

Trasversalmente sono previsti dei collegamenti che mettono in rete gli abitati e le fermate della linea ferroviaria del Gottardo. Necessità di intervento a livello infrastrutturale sono state individuate tra la fermata TILO di Taverne e gli abitati di Bedano e di Taverne e tra la fermata TILO e l'abitato di Rivera.

Sono inoltre previste la formazione di posteggi B+R presso tutte le stazioni ferroviarie, la realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale lungo tutto il tracciato e l'attuazione di un concetto informativo mirato.

La messa in sicurezza di percorsi ciclopedonali sicuri e attrattivi aumenta l'attrattività degli stessi, favorendo quali vettori di trasporto sia la mobilità lenta (marcia a piedi / bicicletta) sia il trasporto pubblico. Le diverse misure proposte garantiscono una rete di collegamento consolidata per gli spostamenti quotidiani e utilitari all'interno del comprensorio del Medio-Alto Vedeggio.



PAL3 Mobilità lenta Alta Valle del Vedeggio

Opportunità per l'agglomerato

Le misure si inserisce nel concetto di sviluppo della rete pedonale e ciclabile interna al comprensorio del Medio-Alto Vedeggio, destinato a favorire e migliorare la fruibilità del territorio in particolare a livello di collegamenti tra insediamenti, fermate del trasporto pubblico, rete ciclabile regionale, aree lavorative/produttive e luoghi di svago di prossimità.

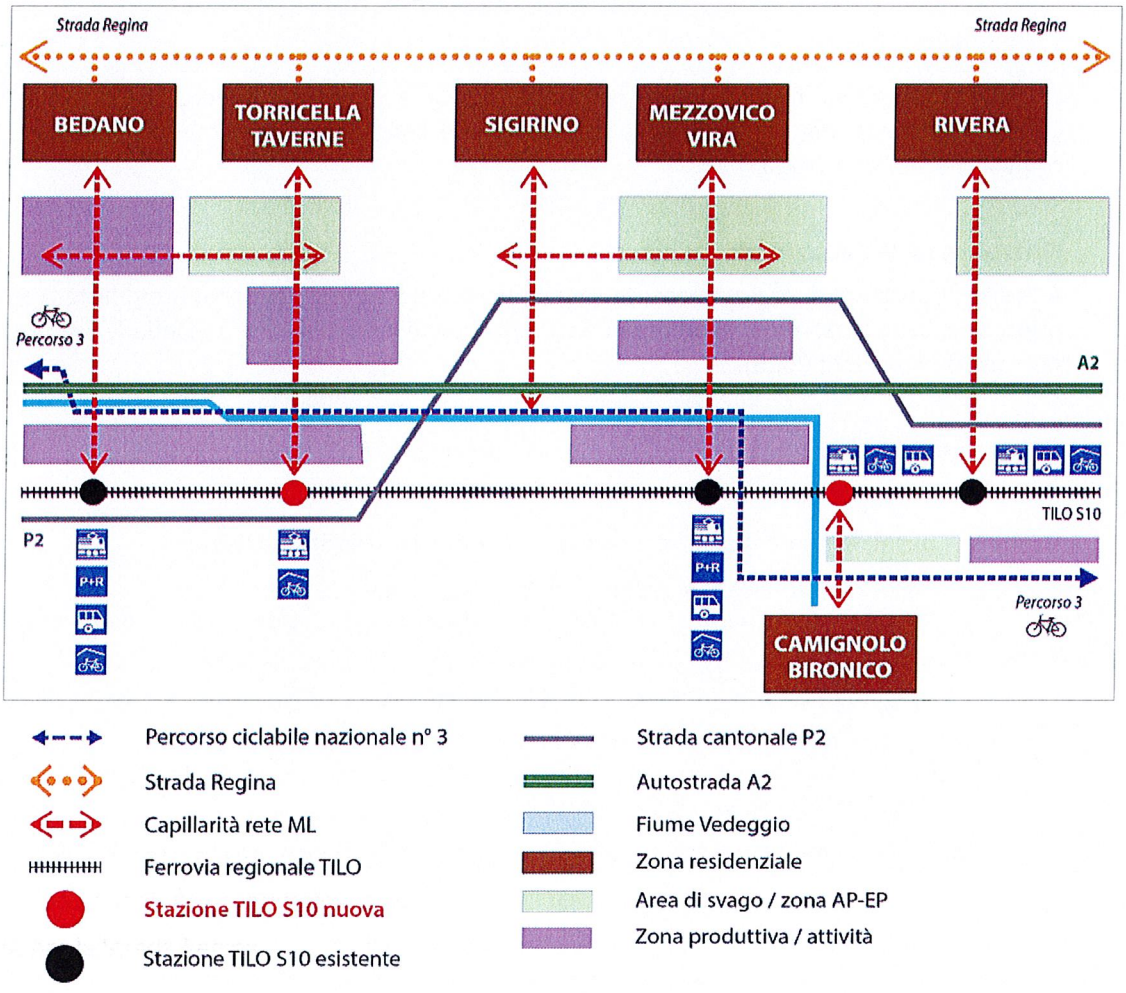
Attorno all'asse della Strada Regina, **asse portante di mobilità lenta**, si diramano i collegamenti trasversali utili a una mobilità sostenibile che favorisca gli spostamenti utilitari a piedi o in bici all'interno del territorio comunale o verso le fermate del trasporto pubblico.

Il concetto di valorizzazione della "Strada Regina", inserito nella strategia cantonale legata agli itinerari storico-culturali, assicura un'identificazione da parte degli abitanti, visitatori e lavoratori, favorendo così l'utilizzo concreto dei percorsi e la promozione di una mobilità lenta e sostenibile.

Tale concetto rappresenta pertanto un'opportunità per l'agglomerato in quanto assicura:

- una maglia continua di camminamenti/percorsi ciclabili trasversali tra i quartieri residenziali, le zone produttive/aree di svago ed i nodi del trasporto pubblico;
- l'aggancio dei percorsi longitudinali di interesse regionale (itinerario ciclabile R3, Strada Regina) e la loro integrazione funzionale (uso utilitario);
- a Bedano, Mezzovico, Rivera: una rete orientata verso collegamenti di mobilità lenta sicuri e attrattivi tra quartieri residenziali, zone produttive, aree di svago e fermate TILO;
- a Torricella-Taverne, Bironico-Camignolo: una rete orientata verso collegamenti di mobilità lenta sicuri tra quartieri, aree di svago e nuove fermate TILO.

Concetto di impostazione della rete per la mobilità lenta



Benefici per l'agglomerato

Questo pacchetto di misure permette di raggiungere i seguenti benefici:

- il miglioramento della qualità della rete del traffico lento in un'area attrattiva (zona pianeggiante) dell'agglomerato;
- la promozione dell'utilizzo della mobilità lenta per gli spostamenti utilitari, quale primo/ultimo segmento di spostamento in abbinamento al TP (interscambio);
- la promozione della rete urbana alla base dell'organizzazione territoriale secondo il PAL 3 grazie alla migliore connessione della rete ML alla rete TP (ferrovia);
- la riduzione dell'impatto ambientale e del consumo di risorse grazie al potenziamento di un vettore senza praticamente impatti ambientali.

Fattibilità

Il tracciato della Strada Regina è stato identificato nell'ambito dello studio "Valorizzazione della Strada Regina" (Commissione Agenda 21 locale dei Comuni di Agno, Bioggio e Manno, 2014) e riprende in buona parte percorsi già percorribili annoverati nell'Inventario federale delle vie storiche (IVS) e nella rete cantonale dei sentieri escursionistici. In questo ambito è stato concepito il concetto informativo e di segnaletica.

La passerella Mezzovico - Sigirino e il collegamento Rivera - Vira in zona Petasio sono stati oggetto di un progetto di massima (2000).

I posteggi B+R e i miglioramenti dei collegamenti trasversali di mobilità lenta tra gli abitati e le stazioni ferroviarie TILO/FFS sono stati oggetto di uno studio preliminare (CVV, 2016). La fattibilità tecnica è data.

Ente responsabile

La realizzazione delle misure rientra nel Progetto Starda regina e compete l'ERSL come pure i Comuni interessati dal progetto; nella realizzazione e condivisone delle scelte operative è pure coinvolto il Cantone Ticino.

Orizzonte di realizzazione:

A livello di orizzonti di realizzazione, le singole misure possono essere ritenute di lista A (misure prioritarie, da realizzare nel quadriennio 2019-2022) o di lista B (misure secondarie, da realizzare nel quadriennio 2023-2026).

Pacchetto di misure:

Il pacchetto di misure è definito con il codice PAL 4.3 e si declina come segue:

- 4.3a: Consolidamento dell'infrastruttura longitudinale della Strada Regina
- 4.3b: Miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità delle fermate TILO:
  collegamento fermata TAVERNE - TAVERNE abitato *(sottopasso A2 - Via Val Barberina)*
- 4.3c: Miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità delle fermate TILO:
  collegamento fermata TAVERNE - BEDANO abitato *(sottopasso A2 - Via Santa Maria)*
- 4.3d: Miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità delle fermate TILO:
  collegamento fermata RIVERA - RIVERA paese *(Via Stazione - Soresina / Chiesa-Capidogno / Splash & SPA - Funivia Monte Tamaro)*
- 4.3e: Riorganizzazione dei parcheggi per cicli presso le fermate ferroviarie (B+R) - *Lista A*
- 4.3e: Riorganizzazione dei parcheggi per cicli presso le fermate ferroviarie (B+R) - *Lista B*
- 4.3g: Concetto di segnaletica e informazione per la Strada Regina

Costi:

I costi relativi alla messa in opera del pacchetto di misure ammontano complessivamente a **CHF 1'200'000.-** e sono stati valutati separatamente, e meglio come segue:

Costi:	
4.3a. CONSOLIDAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA LONGITUDINALE DELLA STRADA REGINA	Fr. 120'000.-
4.3b. MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITÀ E FRUIBILITÀ FERMATE TILO: COLLEGAMENTO FERMATA TAVERNE - TAVERNE ABITATO (sottopasso A2 - Via Val Barberina)	Fr. 300'000.-
4.3c. MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITÀ E FRUIBILITÀ FERMATE TILO: COLLEGAMENTO FERMATA TAVERNE-BEDANO ABITATO (sottopasso A2 - Via Santa Maria)	Fr. 250'000.-
4.3d MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITÀ E FRUIBILITÀ FERMATE TILO: COLLEGAMENTO FERMATA RIVERA - RIVERA PAESE (Via Stazione - Soresina / Chiesa-Capidogno / Splash & SPA - Funivia Monte Tamaro)	Fr. 100'000.-
4.3e RIORGANIZZAZIONE DEI PARCHEGGI PER CICLI PRESSO LE FERMATE FERROVIARIE (B+R) - Lista A	Fr. 150'000.-
4.3f RIORGANIZZAZIONE DEI PARCHEGGI PER CICLI PRESSO LE FERMATE FERROVIARIE (B+R) - Lista B	Fr. 200'000.-
4.3g CONCETTO DI SEGNALETICA E INFORMAZIONE PER LA STRADA REGINA	Fr. 80'000.-
Totale costi (+/- 20 %):	**Fr. 1'200'000.-**

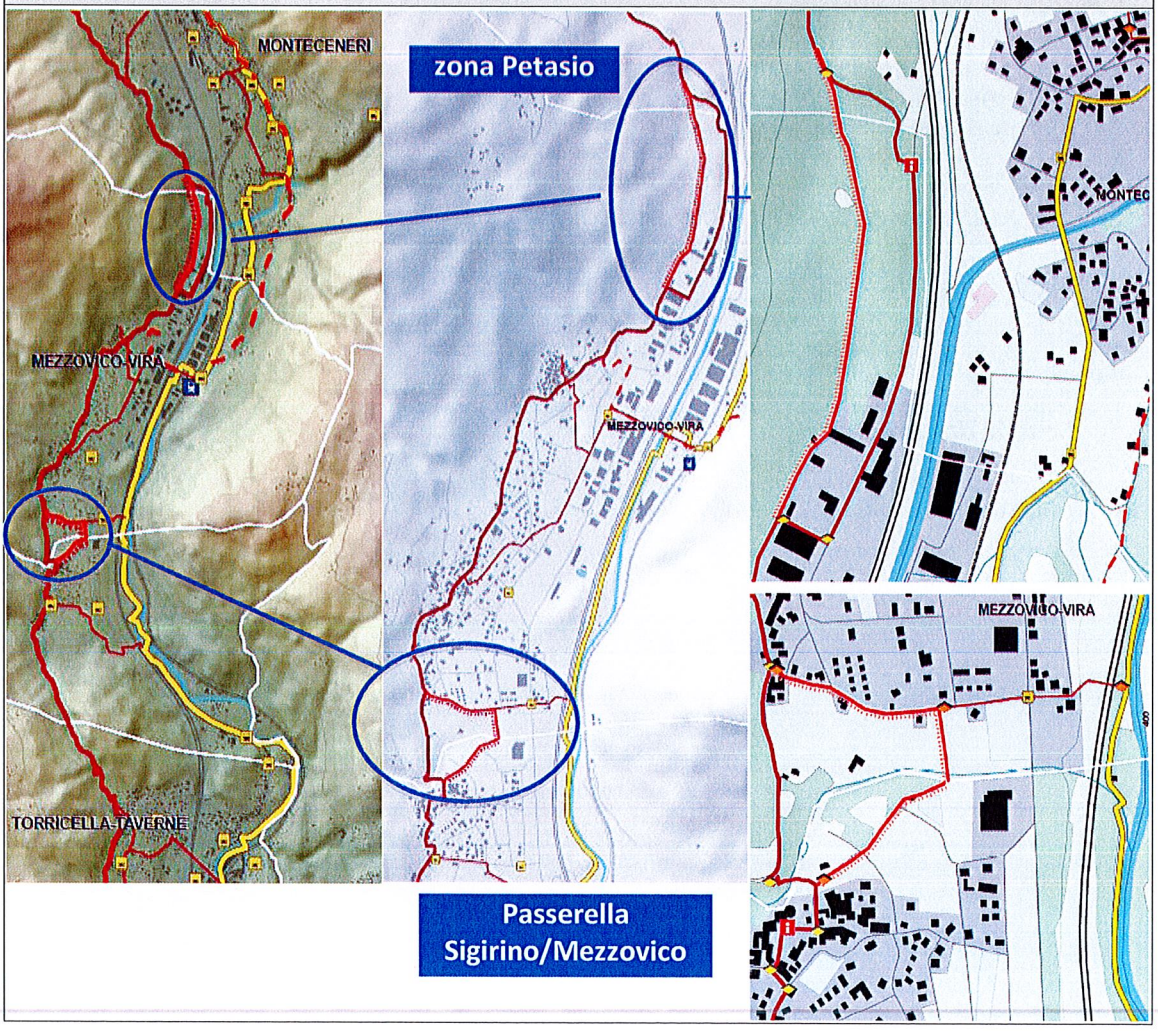
Schede delle misure:

Le caratteristiche tecniche e la tipologia degli interventi previsti da ogni singola misura sono riportati nelle schede seguenti.

Mobilità lenta nella Valle del Vedeggio *CONSOLIDAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA LONGITUDINALE DELLA STRADA REGINA*		**Codice ARE:** ...	**Codice PAL:** 4.3a
Pacchetto di misure	4.3	Comuni di: Bedano, Torricella-Taverne, Mezzovico-Vira, Monteceneri	
Ente responsabile	CVV		
Altri Enti coinvolti	Progetto Strada Regina (ERSL, Comuni interessati dal progetto), Cantone		
Orizzonte di realizzazione	2019-2022		
Priorità	A		

Costi e finanziamento	
Costi totali	**Fr. 120'000.-**

Rappresentazione cartografica



Descrizione della misura

Descrizione

Il progetto "Strada Regina" promuove la valorizzazione del tracciato storico, secondo cui vi è necessità di alcuni interventi infrastrutturali lungo il tracciato della via storica.

Nel caso del comparto della CVV questo interessa principalmente:

- il collegamento tra Sigirino e Mezzovico, con l'esecuzione di una nuova passerella allo scopo di permettere il transito a ciclisti, persone con passeggini e disabili, evitando di transitare lungo la strada Cantonale e assicurando un collegamento diretto e sicuro con il percorso ciclabile nazionale no. 3 di *SvizzeraMobile* ("Nord-Sud", Basilea-Chiasso).
- migliorie negli accessi alla zona del Petasio che verrà ripristinata dopo l'uso a discarica di inerti verso sud con il nucleo di Vira del comparto "ripristinato" del Petasio (ex discarica materiali inerti) e verso nord con il nucleo di Rivera-Sorencino.

Opportunità per l'agglomerato

Le misure di consolidamento della "struttura longitudinale" favorisce l'utilizzo di una struttura che unisce tutto la Valle del Vedeggio fino alle rive del Lago Ceresio (da Agno a Ponte Tresa).

Assicurare una connettività sicura e piacevole lungo l'asse di mobilità lenta rappresentato dalla Strada Regina permette di proporre la mobilità lenta come reale alternativa alla mobilità individuale motorizzata.

Benefici per l'agglomerato

Questa misura soddisfa permette di consolidare l'importanza della Strada Regina anche a livello di mobilità lenta quotidiana, in aggiunta alla valenza turistica e di svago.

Fattibilità

Nel 2000 è stata realizzato una prima progettazione di grande massima che ha dimostrato la fattibilità della passerella tra Sigirino e Mezzovico.

Il collegamento con la zona "ripristinata" del Petasio è coerente con il progetto di ripristino assicurando la qualità dei collegamenti a nord e a sud.

Spiegazioni e approfondimenti

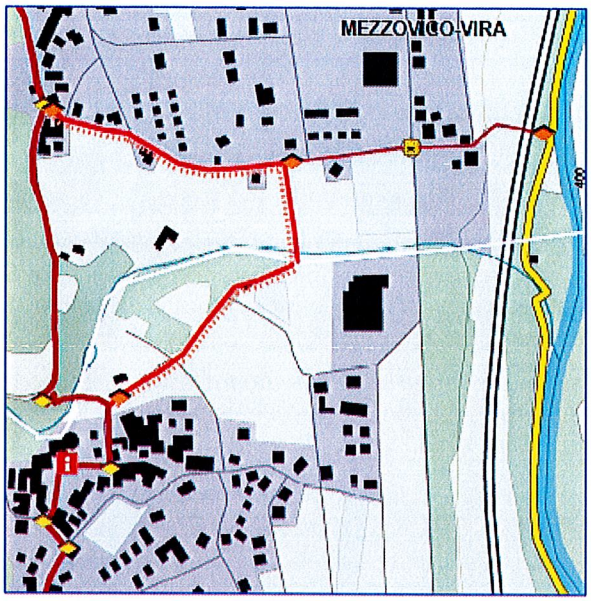
Passerella Sigirino - Mezzovico

La misura prevede la posa di una passerella sul riale della Val Cusella per permettere il collegamento tra Sigirino e Mezzovico a biciclette, carrozzine e passeggini, evitando il transito lungo la strada Cantonale.

Questa soluzione rappresenta una variante rispetto al tracciato della strada Regina assicurando la continuità della percorrenza in bicicletta o altri mezzi. Passato il riale ci si ricollega con il tracciato a monte.

La passerella permette anche di allacciarsi al percorso ciclabile nazionale no. 3 che transita lungo il fondovalle e rappresenta un'alternativa pianeggiante per la percorrenza ciclabile del percorso Nord-Sud.

Costo: 90'000.- (+/- 20%)



Legenda

Trasporto pubblico
- Autopostale
- Treno
- Seggiovia
- Navigazione

Segnaletica
- Totem informativo
- Cartello direzionale
- Segnaletica mobilità

Collegamenti longitudinali - 4.3a
- Collegamenti longitudinali - 4.3a

Rete mobilita lenta
- Rete mobilita lenta

Percorso via storica
- tracciato proposto
- varianti

Pista ciclabile
- Pista ciclabile

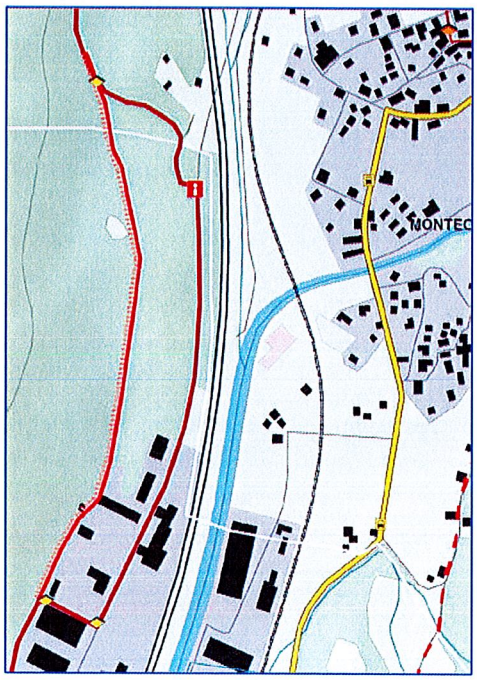
Ripristino zona Petasio

In Zona Petasio, al confine nord tra Mezzovico e Monteceneri è stata attiva nell'ultimo decennio una discarica per inerti. A conclusione dell'esercizio è previsto un ripristino e la creazione di un'area di svago.

La discarica ha imposto la deviazione del sentiero escursionistico che coincideva con la via storica Strada Regina, imponendo una deviazione lungo la strada cantonale.

La misura prevede di assicurare i collegamenti da sud con il nucleo di Vira del comparto ripristinato del Petasio e da nord con il nucleo di Sorencino.

Costo: 30'000.- (+/- 20%)



Legenda

Trasporto pubblico
- Autopostale
- Treno
- Seggiovia
- Navigazione

Segnaletica
- Totem informativo
- Cartello direzionale
- Segnaletica mobilità

Collegamenti longitudinali - 4.3a
- Collegamenti longitudinali - 4.3a

Rete mobilita lenta
- Rete mobilita lenta

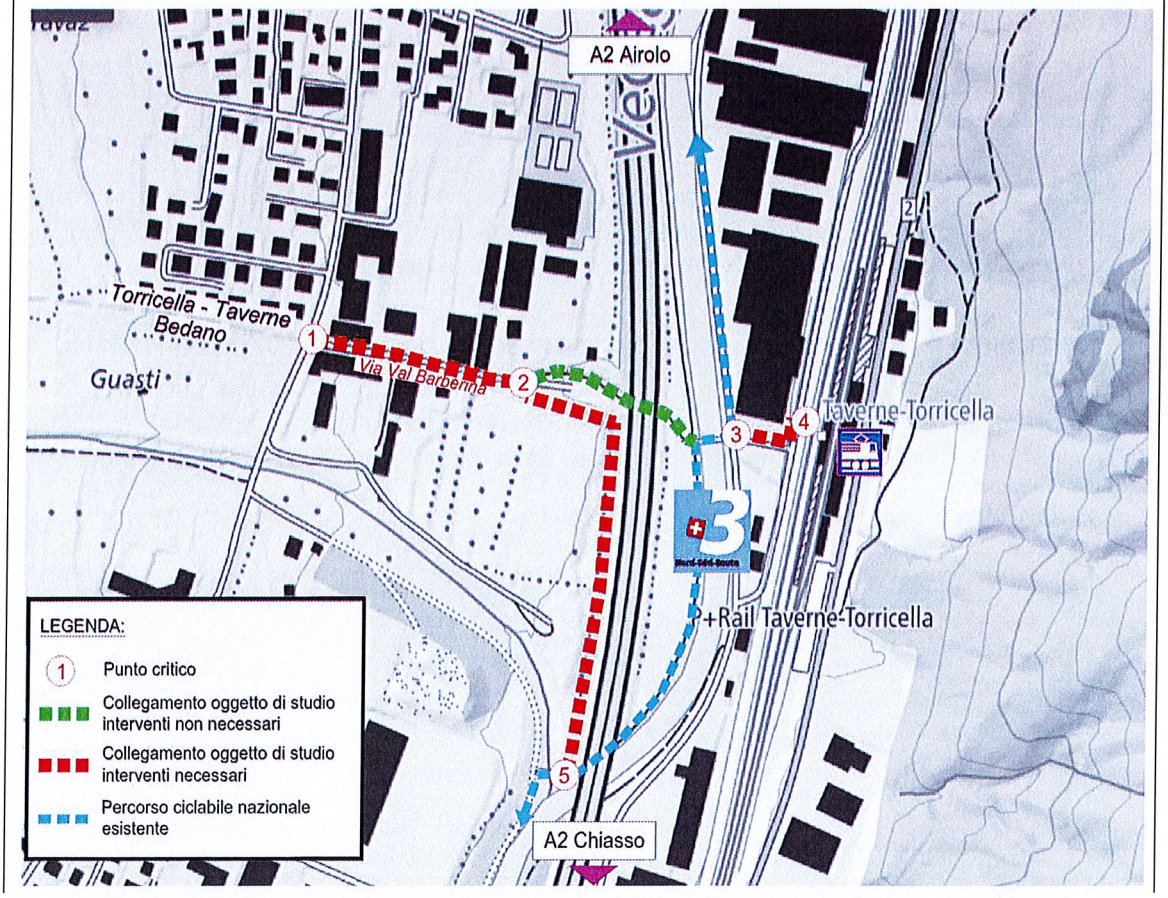
Percorso via storica
- tracciato proposto
- varianti

Pista ciclabile
- Pista ciclabile

	Mobilità lenta nella Valle del Vedeggio ***MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITÀ E FRUIBILITÀ FERMATE TILO: COLLEGAMENTO FERMATA TAVERNE - TAVERNE ABITATO (sottopasso A2 - Via Val Barberina)***	**Codice ARE:** ...	**Codice PAL:** **4.3b**
Pacchetto di misure	4.3		
Ente responsabile	CVV		
Altri Enti coinvolti	Comuni, Cantone, FFS		
Orizzonte di realizzazione	Lista A: 2019-2022 Lista B: 2023-2026		
Priorità	A / B	Comuni di: Bedano e Torricella-Taverne	

Costi e finanziamento	
Costi totali	**Fr. 300'000.-**

Rappresentazione cartografica



Descrizione della misura

Descrizione

La misura consiste nell'eseguire dei collegamenti sicuri e attrattivi che permettano gli spostamenti utilitari / quotidiani rivolti alla mobilità lenta; in particolare s'intende proporre dei nuovi camminamenti pedonali e/o rivalorizzare gli esistenti attuando delle misure di sicurezza a favore del traffico lento.

La misura si applica in particolare alla Via Val Barberina, a cavallo tra i Comuni di Torricella-Taverne e Bedano e ai collegamenti ciclopedonali esistenti fino alla fermata TILO di Taverne. Il tutto considera la rete già esistente come il percorso ciclopedonale 3 di livello nazionale (percorso nord-sud).

Opportunità per l'agglomerato

Le fermate TILO offrono un potenziale di clientela molto elevato. Il treno è il mezzo principale in termini di trasporto pubblico nel Medio e Alto Vedeggio.

La messa in sicurezza di percorsi ciclopedonali sicuri e attrattivi aumenta l'attrattività degli stessi, favorendo quali vettori di trasporto sia la bicicletta/marcia a piedi che il trasporto pubblico. Questa misura garantisce una rete di collegamento consolidata per gli spostamenti quotidiani e utilitari all'interno del comprensorio del Medio-Alto Vedeggio.

Spiegazioni e approfondimenti

Allo stato attuale il percorso pedonale presenta parecchi punti critici che vanno sistemati nell'ottica di un collegamento pedonale sicuro e attrattivo per gli spostamenti quotidiani da e per il centro e i servizi (fermata TILO). Gli interventi sono così definiti:

- **SEGMENTO 1-2: NUOVO CAMMINAMENTO PEDONALE LUNGO VIA VAL BARBERINA**

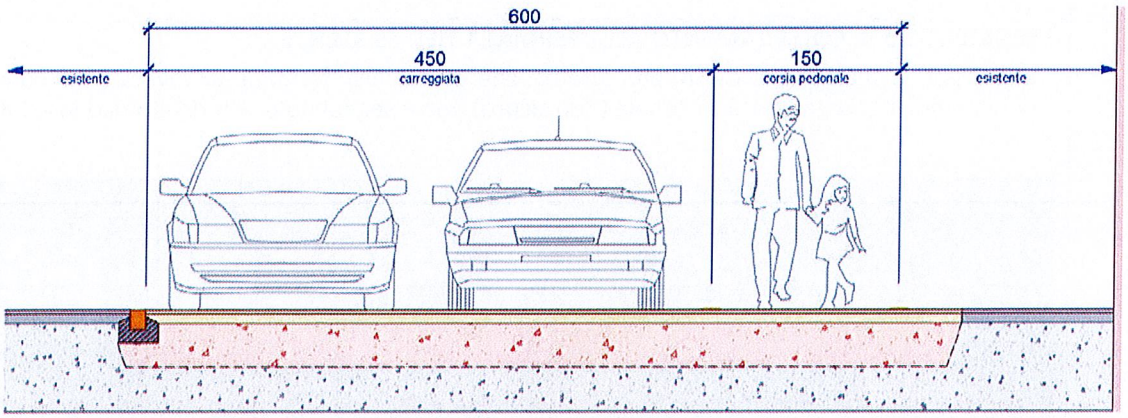
  Va segnalato che è in corso la realizzazione di un progetto di massima per la risistemazione completa della Via Val Barberina. Il progetto prevede il rifacimento completo del manto stradale e di conseguenza la rivalutazione dell'intera tratta. Costo: stima fr. 100'000.- (+/- 30%).



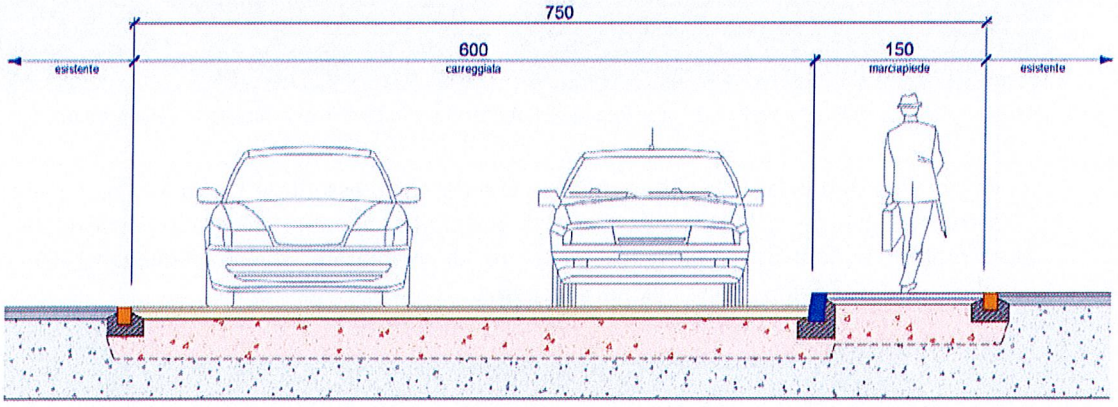


Via Val Barberina (stato attuale)

Tra gli indirizzi ritenuti nel progetto vi è la volontà di garantire un camminamento pedonale (lato Bedano) con demarcazione nella prima tratta e con l'esecuzione di un marciapiede fisico nella seconda tratta, e meglio come rappresentato nelle sezioni tipo:



Sezione tipo: demarcazione di una corsia pedonale di larghezza 1,50 m.



Sezione tipo: esecuzione di un nuovo marciapiede pedonale di larghezza 1,50 m.

- **SEGMENTO 2-5: ESECUZIONE DI UN NUOVOCOLLEGAMENTO PEDONALE**

Allo stato attuale manca un camminamento pedonale adeguato che collega l'abitato di Bedano al sottopasso in Via Val Barberina. Con la presente misura s'intende proporre un nuovo camminamento per garantire questi spostamenti. Costo: stima fr. 150'000.- (+/- 30%).

Il camminamento pedonale si innesta al percorso ciclabile esistente (punto 5).



Innesto al percorso ciclabile esistente (pt. 5) e vista del sottopasso esistente

Il sottopassaggio esistente ha un calibro di 1.20 m. Ad oggi è già una situazione precaria in quanto non presenta un calibro sufficiente per gli standard richiesti da un percorso ciclopedonale di livello nazionale. Per questa ragione è necessario proporre un nuovo collegamento con un calibro sufficiente a permettere l'incrocio tra un pedone ed un ciclista.

- **SEGMENTO 3-4: COLLEGAMENTO ALLA FERMATA TILO ESISTENTE**

  Allo stato attuale il percorso più diretto che porta alla fermata attraversa un comparto industriale. Il collegamento pedonale (non sicuro) non è segnalato e non risulta riconoscibile.

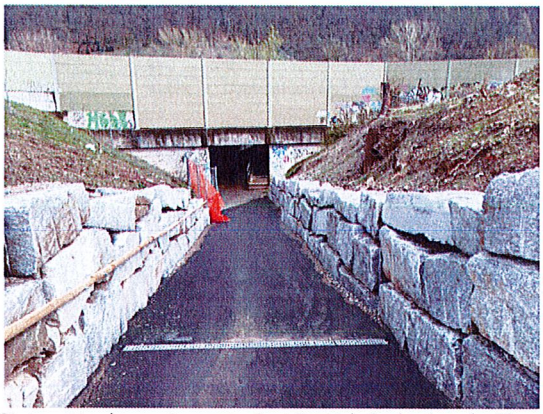



Stato attuale: vista dalla passerella sul fiume Vedeggio (lato fermata TILO) e vista in direzione della fermata

Il collegamento pedonale fino alla fermata TILO è del tutto assente e secondo il piano regolatore di Torricella-Taverne tale superficie è di proprietà privata, malgrado l'esistenza di un collegamento pedonale (servitù). Si propone di migliorare questo collegamento tramite segnaletica/demarcazioni, negli sviluppi successivi.

Va inoltre proposta la miglioria del sottopasso che porta alla fermata TILO tramite interventi di segnaletica e demarcazioni (pt. 4).

Costo: stima fr. 50'000.- (+/- 30%)

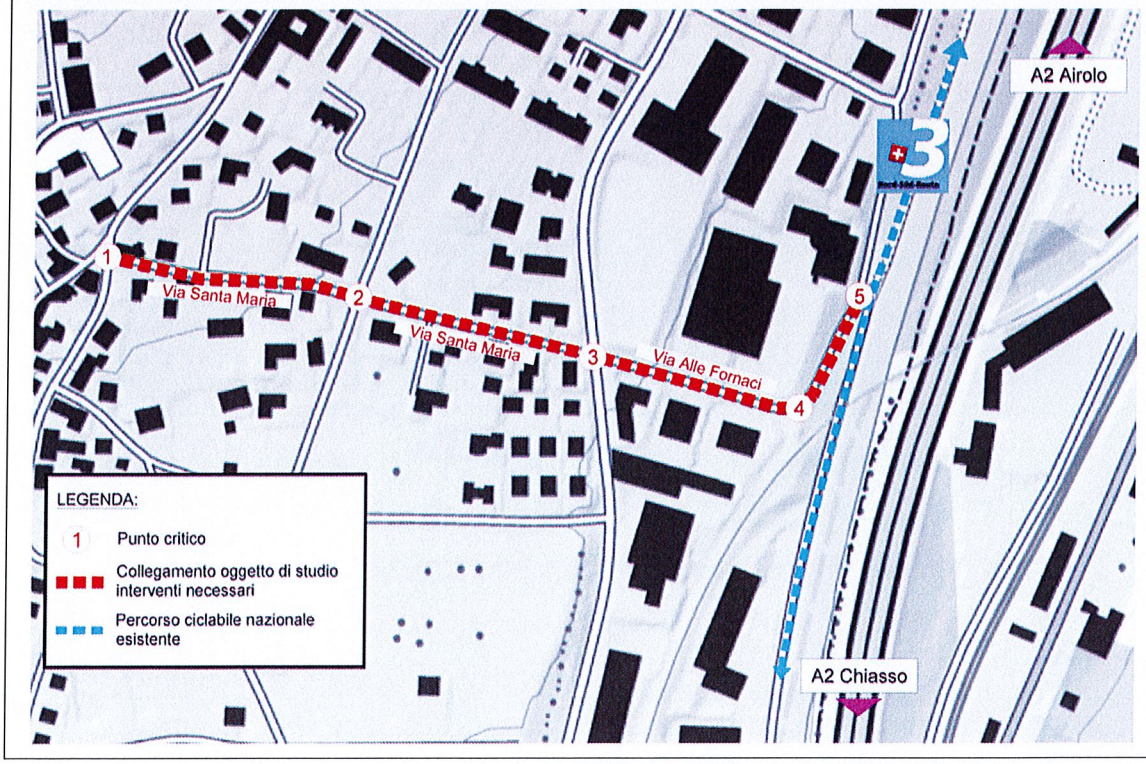



Stato attuale: sottopasso in Via Val Barberina (calibro 2,50 m + 1,30 m)

Mobilità lenta nella Valle del Vedeggio ***MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITÀ E FRUIBILITÀ FERMATE TILO: COLLEGAMENTO FERMATA TAVERNE - BEDANO (sottopasso A2 - Via Santa Maria)***		**Codice ARE:** ...	**Codice PAL:** 4.3c
Pacchetto di misure	4.3		
Ente responsabile	CVV		
Altri Enti coinvolti	Comune, Cantone, FFS		
Orizzonte di realizzazione	Lista A: 2019-2022 Lista B: 2023-2026		
Priorità	A / B	Comune di: Bedano	

Costi e finanziamento	
Costi totali	**Fr. 250'000.-**

Rappresentazione cartografica



Descrizione della misura

Descrizione

La misura consiste nell'eseguire dei collegamenti sicuri e attrattivi che permettano gli spostamenti utilitari/quotidiani rivolti alla mobilità lenta.

In particolare s'intende proporre dei nuovi camminamenti pedonali e/o rivalorizzare gli esistenti attuando delle misure di sicurezza a favore del traffico lento.

La misura si applica in particolare lungo le tratte di Via Santa Maria e Via alle Fornaci. Il tutto considera la rete già esistente come il percorso ciclopedonale 3 di livello nazionale (percorso nord-sud).

Opportunità per l'agglomerato

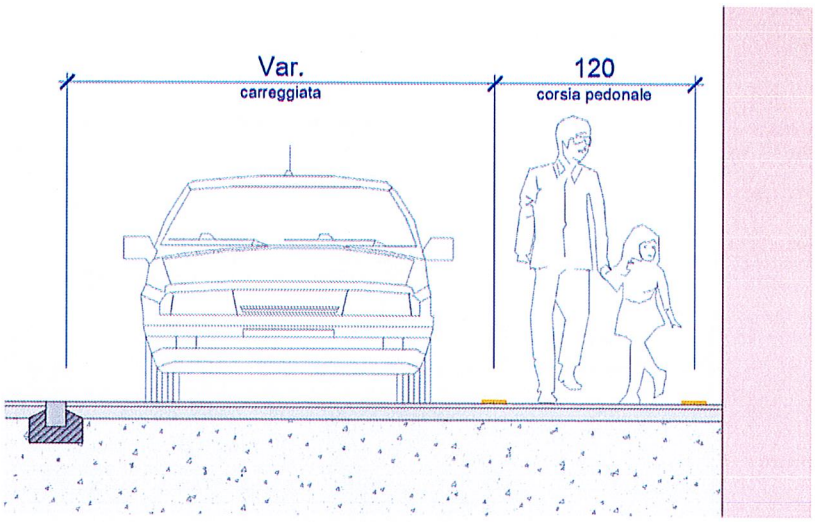
La messa in sicurezza di percorsi ciclopedonali sicuri e attrattivi aumenta l'attrattività degli stessi, favorendo quali vettori di trasporto sia la bicicletta/marcia a piedi che il trasporto pubblico. Questa misura garantisce una rete di collegamento consolidata per gli spostamenti quotidiani e utilitari all'interno del comprensorio del Medio-Alto Vedeggio.

Spiegazioni e approfondimenti

Allo stato attuale il percorso pedonale presenta parecchi punti critici che vanno sistemati nell'ottica di un collegamento pedonale sicuro e attrattivo per gli spostamenti quotidiani da e per il centro e i servizi. Gli interventi (riferiti alla rappresentazione cartografica) sono così definiti:

- **SEGMENTI 1-2 e 2-3: ESECUZIONE DI UNA CORSIA PEDONALE (DEMARCATA)**

Esecuzione di una corsia pedonale di larghezza 1.20 m là dove il calibro stradale lo permette. La misura può essere accompagnata dalla posa puntuale di paletti flessibili in materiale plastico. La corsia pedonale rimane sormontabile da un veicolo in caso di necessità, in questo senso non si restringe il calibro esistente. Costi: fr. 20'000.- (+/- 30%)



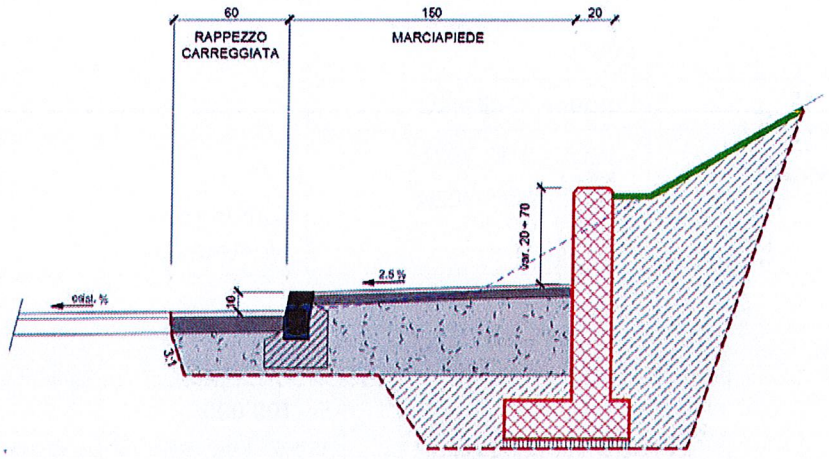
Esempio di demarcazione di corsia pedonale

- **SOPRAELEVAZIONE PUNTUALE ALL'INCROCIO, CON MARCIAPIEDE PASSANTE E ATTRAVERSAMENTO PEDONALE (pt. 3):**

All'incrocio tra Via Santa Maria e Via alle Fornaci con la Via Industrie, esecuzione di una sopraelevazione puntuale intesa come elemento di moderazione del traffico per favorire gli attraversamenti pedonali perpendicolari alla Via Industrie e longitudinali (tramite l'esecuzione di un marciapiede passante). Costi: fr. 100'000.- (+/- 30%)

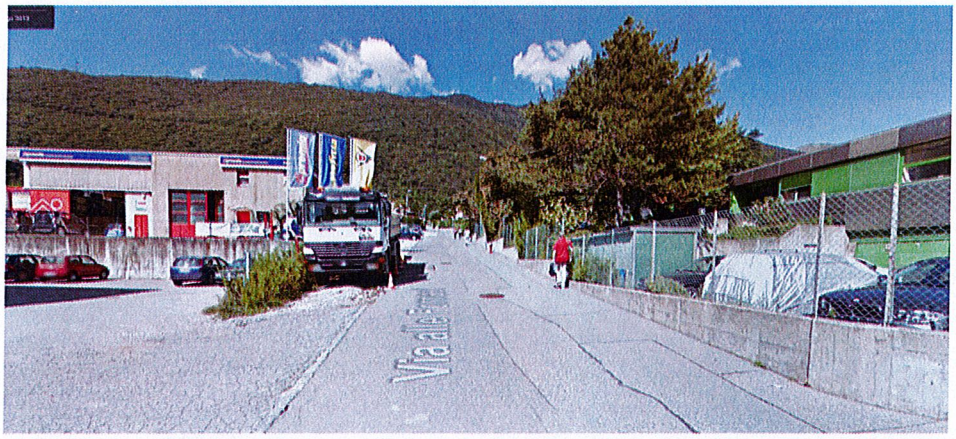
▪ SEGMENTI 3-4 E 4-5: ESECUZIONE DI UN NUOVO MARCIAPIEDE PEDONALE

Lungo Via alle Fornaci fino all'innesto con il percorso ciclabile esistente è necessaria l'esecuzione di un camminamento pedonale di larghezza 1.50 m. Il nuovo marciapiede garantisce spostamenti pedonali sicuri da e per l'abitato di Bedano, migliorando l'attrattività degli spostamenti quotidiani tra i comparti, residenziali, lavorativi e di svago. Costi: 130'000.- (+/- 30%)



Esempio di sezione tipo per la formazione di un nuovo marciapiede

Le immagini seguenti illustrano alcuni punti del percorso studiato allo stato attuale:



Via Alle Fornaci, dir. monte



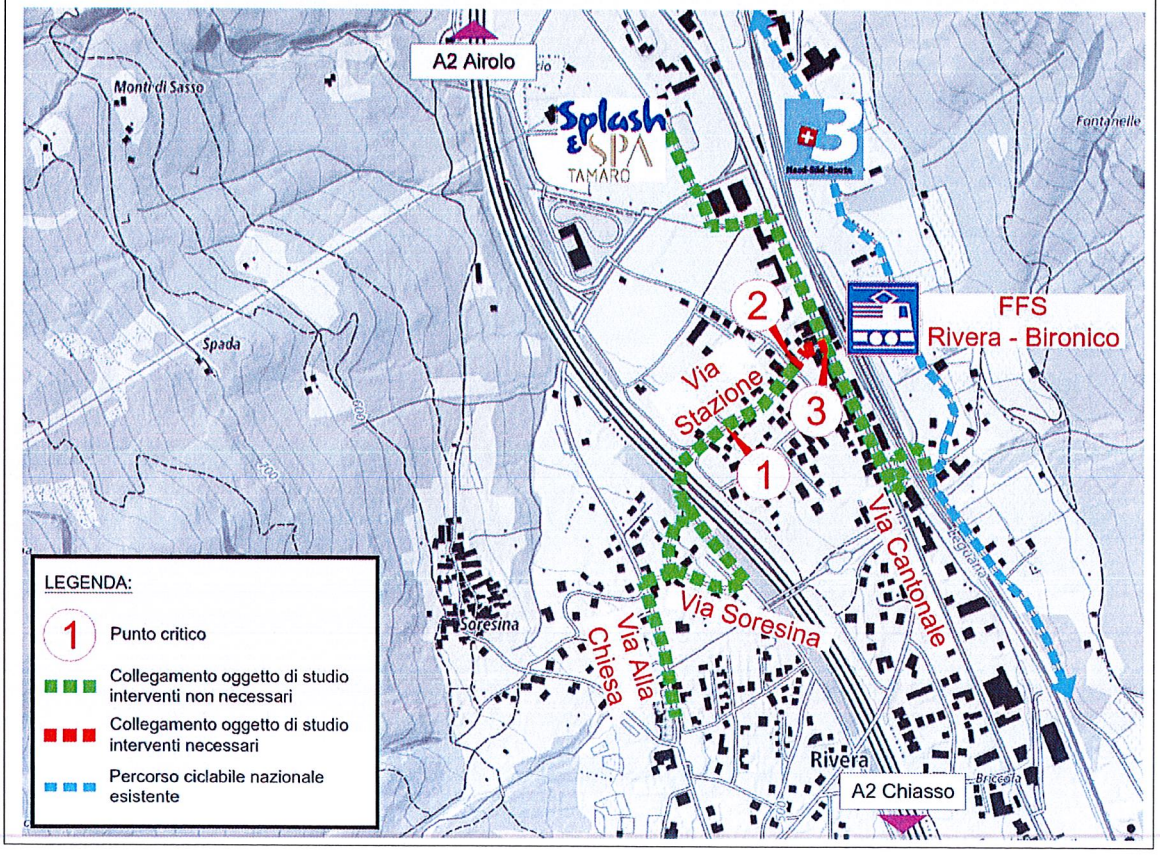
Via Santa Maria, dir. monte

	Mobilità lenta nella Valle del Vedeggio ***MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITÀ E FRUIBILITÀ FERMATE TILO: COLLEGAMENTO FERMATA RIVERA - RIVERA PAESE (Via Stazione - Soresina / Chiesa-Capidogno / Splash & SPA - Funivia Monte Tamaro)***	**Codice ARE:** ...	**Codice PAL:** **4.3d**
Pacchetto di misure	4.3		
Ente responsabile	CVV		
Altri Enti coinvolti	Comune, Cantone		
Orizzonte di realizzazione	Lista A: 2019-2022 Lista B: 2023-2026		
Priorità	A / B	Comune di: Monteceneri	

Costi e finanziamento	
Costi totali	**Fr. 100'000.-** 15'000.- demarcazione corsia pedonale + controsenso ciclabile 15'000.- esecuzione marciapiede passante 70'000.- messa in sicurezza PP esistente

Rappresentazione cartografica

La presente misura è situata sul territorio di Rivera.



Descrizione della misura

Descrizione

La misura consiste nell'eseguire dei collegamenti sicuri e attrattivi che permettano gli spostamenti utilitari / quotidiani rivolti alla mobilità lenta; in particolare s'intende proporre dei nuovi camminamenti pedonali e/o rivalorizzare gli esistenti attuando delle misure di sicurezza a favore del traffico lento.

La misura si applica in particolare in alcune zone puntuali del percorso individuato, nello specifico:

- **Via alla Stazione**: misura puntuale (pt. 1 marciapiede passante)
- **Via alla Stazione**: tratta finale (sbocco su Via Cantonale)
- **Via Cantonale**: intervento puntuale di messa in sicurezza al PP esistente

Opportunità per l'agglomerato

Le fermate TILO offrono un potenziale di clientela molto elevato. Il treno è il mezzo principale in termini di trasporto pubblico nel Medio e Alto Vedeggio.

La messa in sicurezza di percorsi ciclopedonali sicuri e attrattivi aumenta l'attrattività degli stessi, favorendo quali vettori di trasporto sia la bicicletta/marcia a piedi che il trasporto pubblico. Questa misura garantisce una rete di collegamento consolidata per gli spostamenti quotidiani e utilitari all'interno del comprensorio del Medio-Alto Vedeggio.

Spiegazioni e approfondimenti

Allo stato attuale il percorso pedonale presenta alcuni punti critici che vanno sistemati nell'ottica di un collegamento pedonale sicuro e attrattivo per gli spostamenti. Gli interventi sono così definiti:

▪ **PUNTO 1: ESECUZIONE DI UN MARCIAPIEDE PASSANTE:**

In prossimità del punto 3 si rende necessario garantire la continuità del camminamento pedonale esistente tramite l'esecuzione di un marciapiede passante di calibro 2.00 m secondo le disposizioni cantonali. Costi: fr. 15'000.- (+/- 30%)



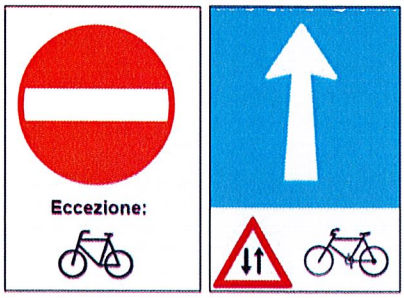
Esempio di realizzazione di marciapiede continuo (Melide)

- **SEGMENTO 2-3 CONTROSENSO CICLABILE:**

Questa tratta è gestita oggi con un senso unico di circolazione (direzione di circolazione da Via Cantonale verso Via Stazione) su una tratta di circa 30 m.

Questa misura propone di rendere possibile il controsenso ciclabile su questa tratta. Di fatto questa situazione esiste già allo stato attuale ma secondo le prescrizione in termini di segnaletica stradale non è regolamentata.

Si propone quindi un intervento di segnaletica (segnale + demarcazione allo sbocco) per garantire il controsenso ciclabile. Si rende necessaria la verifica tecnica seconde la norma VSS 640 201 per il caso considerato.



Segnaletica da disporre lungo la tratta in questione.

Costi: fr. 5'000.- (+/- 30%)

- **PUNTO 3: MESSA IN SICUREZZA PP ESISTENTE**

Esecuzione di un attraversamento pedonale in due fasi (isola pedonale) per la messa in sicurezza della sopraelevazione esistente. La misura può essere accompagnata da ulteriori moderazioni da approfondire in fase di progetto. Costi: fr. 80'000.- (+/- 30%).



Rivera: attraversamento pedonale esistente di fronte alla fermata TILO di Rivera-Bironico

La tratta di percorso segnata in verde presenta già oggi delle infrastrutture adeguate, inoltre va segnalata la presenza di ZONE 30 che impone un regime di traffico moderato. Qui di seguito sono presentate alcune situazioni dello stato attuale.

Verso Soresina / Chiesa:





Rivera, Via Stazione vista verso lato esistente





Rivera, sbocco di Via Soresina su Via alla Chiesa

Verso il centro balneare Splash & SPA / Funivia Monte Tamaro:





Rivera, percorso pedonale dalla fermata TILO di Rivera al centro Splash & SPA / Funivia del Monte Tamaro con sottopassaggio in prossimità del centro balneare.

Mobilità lenta nella Valle del Vedeggio ***RIORGANIZZAZIONE DEI PARCHEGGI PER CICLI PRESSO LE FERMATE FERROVIARIE (B+R) Lista A***		**Codice ARE:** ...	**Codice PAL:** 4.3e
Pacchetto di misure	4.3		
Ente responsabile	CVV		
Altri Enti coinvolti	Comuni, Cantone, FFS		
Orizzonte di realizzazione	2019-2022	Comuni di: Bedano, Torricella-Taverne, Mezzovico-Vira, Monteceneri	
Priorità	A		

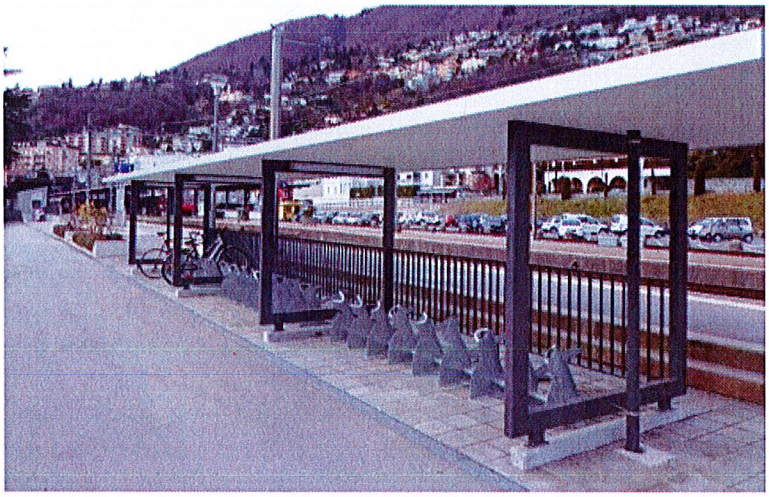
Costi e finanziamento	
Costi totali (solo costi infrastruttura B+R; esclusi ev. costi di esproprio)	**Fr. 150'000.-**

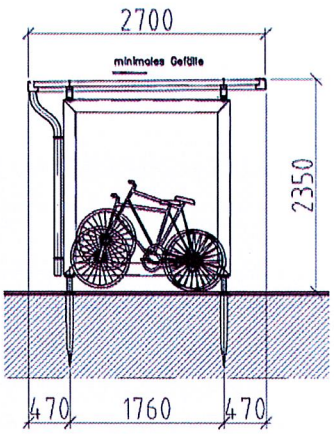
Descrizione della misura

Descrizione

La misura consiste nella riorganizzazione dei parcheggi per cicli presso le fermate ferroviarie TILO (B+R), con l'obiettivo di migliorane la ricettività, la sicurezza e l'attrattività.

Nello specifico, presso le fermate TILO del Medio e Alto Vedeggio si prevede di realizzare e/o completare le infrastrutture di parcheggio per cicli (B+R), onde favorire l'interscambio tra bici-treno per gli spostamenti utilitari. Una valida offerta di posteggi per cicli presso le fermate del TP aumenta in effetti l'interesse sia per l'utilizzo del traffico lento, sia per il trasporto pubblico. Grazie a infrastrutture di parcheggio che garantiscono sicurezza, l'ultimo km effettuato con la bicicletta è reso attrattivo e invitante.





Applicazione della misura

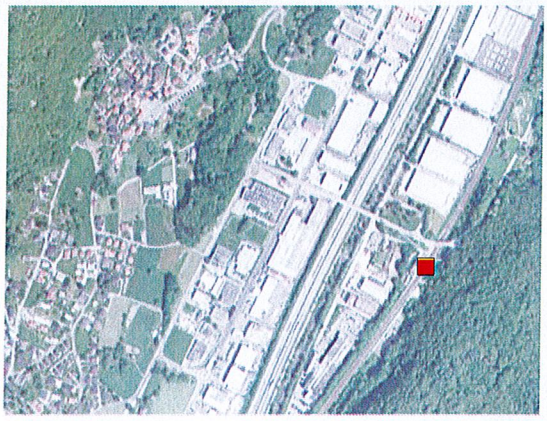
La realizzazione e/o completamento di tali infrastrutture è previsto presso le fermate TILO:

1. **Taverne** (fermata TILO esistente, lato fiume Vedeggio e lato strada cantonale)
2. **Mezzovico** (fermata TILO esistente, lato Mezzovico e lato contro montagna)
3. **Rivera** (fermata TILO esistente, lato strada Cantonale)



1.Ubicazione presso la fermata TILO di Taverne *(fermata esistente)*

Presso la fermata di Taverne (oggi denominata Taverne-Torricella) si propone la realizzazione di nuove infrastrutture B+R su entrambi i lati della ferrovia, presso la fermata (sottopasso di accesso su entrambi i lati). Sul lato verso il Vedeggio si favorisce l'intermodalità bici-treno tra Bedano/Taverne e la fermata. Sul lato della strada Cantonale si dispone già di una infrastruttura B+R, utile per la relazione Taverne/Lamone - fermata. Si tratta di realizzare una nuova infrastruttura rispettando i nuovi standard architettonici.



2. Ubicazione presso la fermata TILO di Mezzovico *(fermata esistente)*

Si propone la realizzazione di nuove infrastrutture B+R su entrambi i lati della ferrovia (i binari sono collegati unicamente tramite il viadotto della strada Cantonale Mezzovico-Camignolo). Sul lato verso montagna si accede al binario in dir. Lugano, mentre sul lato verso Mezzovico si accede al binario in dir. Bellinzona. Sono pertanto importanti infrastrutture B+R su entrambi i lati della ferrovia. La fermata è importante sia per l'importante bacino di posti di lavoro (attività industriali-artigianali), sia per i residenti a Vira, Mezzovico e Camignolo.

Si tratta di realizzarne su entrambi i lati, rispettando i nuovi standard architettonici.



3. Ubicazione presso la fermata TILO di Rivera *(fermata esistente)*

La fermata di Rivera (oggi denominata Rivera-Bironico) dispone già oggi di infrastruttura B+R. Si tratta di estendere l'offerta attuale, mantenendo e migliorando gli standard architettonici già presenti.

Opportunità per l'agglomerato

Le fermate TILO offrono un potenziale di clientela molto elevato. Il treno è il mezzo principale in termini di trasporto pubblico nel Medio e Alto Vedeggio. La messa a disposizione presso tali fermate di parcheggi B+R facilmente accessibili, sicuri e funzionali aumenta sia la bicicletta/marcia a piedi, sia il trasporto pubblico, quali vettori di mobilità per gli spostamenti utilitari.

A livello concettuale tale misura era già proposta nel PAL 2 (Concetto di sviluppo VII: Vedeggio Valley). Ora è ripresa e concretizzata nell'ambito del PAL 3, in lista A.

Spiegazioni e approfondimenti

1. Infrastrutture B+R presso la fermata di Taverne:



Ubicazione proposta per nuova infrastruttura B+R alla fermata TILO di Taverne, vicino al sottopasso di accesso ai binari, lato strada Cantonale (accesso da Taverne/Lamone)



Ubicazione proposta nuova infrastruttura B+R alla fermata TILO di Taverne, vicino al sottopasso di accesso ai binari, fiume Vedeggio, eliminando 1-2 parcheggi per automobili (accesso da/verso Bedano/Taverne zona residenziale)



Struttura B+R esistente (mantenuta), sul lato verso la strada Cantonale

2. Infrastrutture B+R presso la fermata di Mezzovico:



Struttura B+R esistente (mantenuta), di recente realizzazione assieme alla nuova area P+R a monte della fermata TILO, comodamente raggiungibile.



Ubicazione proposta per nuova infrastruttura B+R alla fermata di Mezzovico, a monte dell'accesso al binario in dir. Lugano, comodamente raggiungibile.

3. Infrastrutture B+R presso la fermata di Rivera-Bironico:



Struttura B+R esistente presso la fermata di Rivera-Bironico, affacciata sulla strada Cantonale, raggiungibile dalle varie sezioni del paese di Rivera (zona fermata TILO, nuclei di Soresina, Capidogno e Sorencino). Dalla fermata si dirama un percorso ciclabile e un percorso pedonale verso il centro benessere *Splash & SPA* e verso la funivia del Monte Tamaro.

La misura prevede un potenziamento della struttura attuale (ammodernamento standard attuale: installazione impianti di chiusura delle biciclette sotto la tettoia)



Ubicazione attuale della struttura B+R esistente, ubicata in posizione ben raggiungibile e pratica rispetto alla strada Cantonale e al percorso di accesso al paese di Rivera.

L'imbocco del sottopasso pedonale verso i binari è ben visibile e vicino.

Modulo di struttura B+R ritenuta:

- tettoia modello "Systemplan Typ RV 05/08" (SSAR architetti, Zurigo)
- impianto per la chiusura delle biciclette "Pedalparc flexo" (Velopa SA, Spreitenbach)
- ogni modulo permette lo **stazionamento fino a 10 biciclette**

Tale modulo è ritenuto dalle FFS quale standard B+R presso le nuove fermate ferroviarie.

Proposta interventi alle fermate TILO (esistenti):

1. **Taverne**: 10 stalli per cicli lato Vedeggio + 10 stalli lato strada Cantonale
2. **Mezzovico** 10 stalli per cicli lato Camignolo (in aggiunga ai 10 stalli esistenti)
3. **Rivera** Potenziamento struttura esistente (impianto per chiusura bici)

Costi:

Modulo completo per 10 stalli per cicli: fr. 48'500.- (+/- 20 %); nel dettaglio i costi comprendono:
- esecuzione di fondazioni e basamenti
- fornitura e posa supporto biciclette con tettoia
- lavori di finitura quali pavimentazione, evt. smaltimento acque

Rastrelliera 10 stalli per cicli: fr. 4'500.- (+/- 20 %); nel dettaglio i costi comprendono:
- esecuzione di fondazioni e basamenti
- fornitura e posa supporto biciclette con tettoia
- lavori di finitura quali pavimentazione, evt. smaltimento acque

	Mobilità lenta nella Valle del Vedeggio ***RIORGANIZZAZIONE DEI PARCHEGGI PER CICLI PRESSO LE FERMATE FERROVIARIE (B+R)*** ***Lista B***	**Codice ARE:** ...	**Codice PAL:** 4.3f
Pacchetto di misure	4.3	Comuni di: Torricella-Taverne, Monteceneri	
Ente responsabile	CVV		
Altri Enti coinvolti	Comuni, Cantone, FFS		
Orizzonte di realizzazione	2023-2026		
Priorità	B		

Costi e finanziamento	
Costi totali (solo costi infrastruttura B+R; esclusi ev. costi di esproprio)	**Fr. 200'000.-**

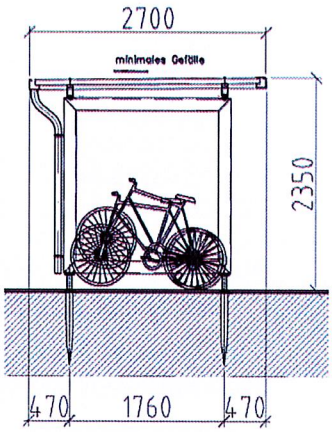
Descrizione della misura

Descrizione

La misura consiste nella riorganizzazione dei parcheggi per cicli presso le fermate ferroviarie TILO (B+R), con l'obiettivo di migliorane la ricettività, la sicurezza e l'attrattività.

Nello specifico, presso le fermate TILO del Medio e Alto Vedeggio si prevede di realizzare e/o completare le infrastrutture di parcheggio per cicli (B+R), onde favorire l'interscambio tra bici-treno per gli spostamenti utilitari. Una valida offerta di posteggi per cicli presso le fermate del TP aumenta in effetti l'interesse sia per l'utilizzo del traffico lento, sia per il trasporto pubblico. Grazie a infrastrutture di parcheggio che garantiscono sicurezza, l'ultimo km effettuato con la bicicletta è reso attrattivo e invitante.





Applicazione della misura

La realizzazione e/o completamento di tali infrastrutture è previsto presso le fermate TILO:

4. **Torricella-Taverne** (futura fermata TILO ravvicinata rispetto al centro paese di Taverne)
5. **Camignolo-Bironico** (futura fermata TILO, ubicata tra i paesi di Camignolo e Bironico)



1. Ubicazione presso la futura fermata TILO di *Torricella-Taverne*

L'ubicazione della futura fermata permette un facile accesso dal centro paese di Taverne ed è anche più ravvicinata al paese di Torricella, sebbene rimanga un certo dislivello dovuto alla conformazione del territorio.

Si propone la realizzazione di infrastrutture B+R su entrambi i lati della ferrovia (sottopasso di accesso su entrambi i lati)



2. Ubicazione presso la futura fermata TILO di *Camignolo-Bironico*

L'ubicazione della futura fermata permette un facile accesso sia dal centro paese di Camignolo sia dal centro paese di Bironico, entrambe ubicate in un contesto relativamente pianeggiante.

Si propone la realizzazione di infrastrutture B+R su entrambi i lati della ferrovia (sottopasso di accesso su entrambi i lati)

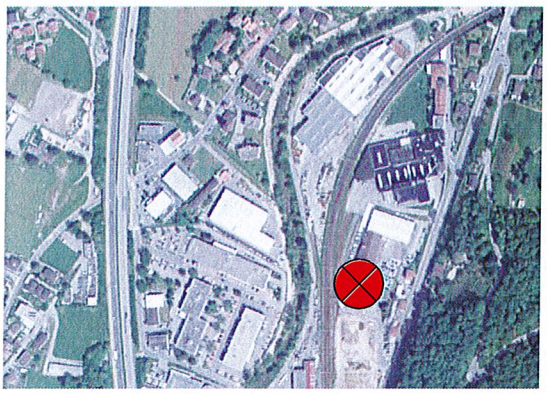
Opportunità per l'agglomerato

Le fermate TILO offrono un potenziale di clientela molto elevato. Il treno è il mezzo principale in termini di trasporto pubblico nel Medio-Alto Vedeggio. La messa a disposizione presso tali fermate di parcheggi B+R facilmente accessibili, sicuri e funzionali aumenta sia la bicicletta/marcia a piedi, sia il trasporto pubblico, quali vettori di mobilità per gli spostamenti utilitari.

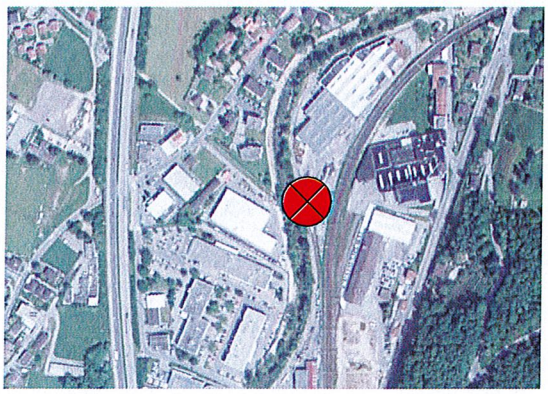
A livello concettuale tale misura era già proposta nel PAL 2 (Concetto di sviluppo VII: Vedeggio Valley). Ora è ripresa e concretizzata nell'ambito del PAL 3, in lista B.

Spiegazioni e approfondimenti

1. Infrastrutture B+R presso la futura fermata TILO di Torricella-Taverne

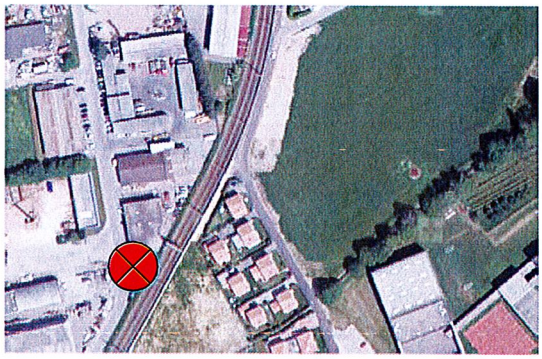


Ubicazione proposta per la nuova infrastruttura B+R presso la futura fermata TILO di Torricella-Taverne, lato Migros / Riseria (binario dir. Lugano)

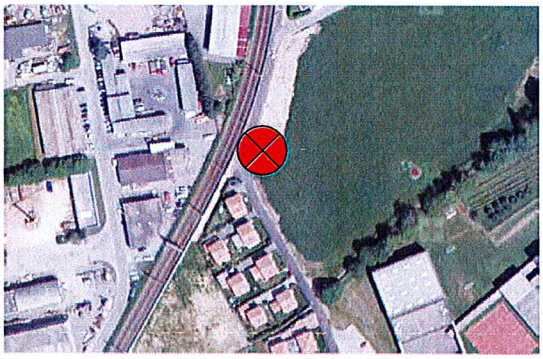


Ubicazione proposta per la nuova infrastruttura B+R presso la futura fermata TILO di Torricella-Taverne, lato fiume Vedeggio (binario dir. Bellinzona

2. Infrastrutture B+R presso la futura fermata TILO di Camignolo-Bironico



Ubicazione proposta per la nuova infrastruttura B+R presso la futura fermata TILO di Camignolo-Bironico, lato Camignolo/Bironico paese (binario dir. Lugano)



Ubicazione proposta per la nuova infrastruttura B+R presso la futura fermata TILO di Camignolo-Bironico, lato comparto artigianale-industriale (binario dir. Bellinzona)

Modulo di struttura B+R ritenuta:

- tettoia modello "Systemplan Typ RV 05/08" (SSAR architetti, Zurigo)
- impianto per la chiusura delle biciclette "Pedalparc flexo" (Velopa SA, Spreitenbach)
- ogni modulo permette lo stazionamento fino a 10 biciclette

Tale modulo è ritenuto dalle FFS quale standard B+R presso le nuove fermate ferroviarie.

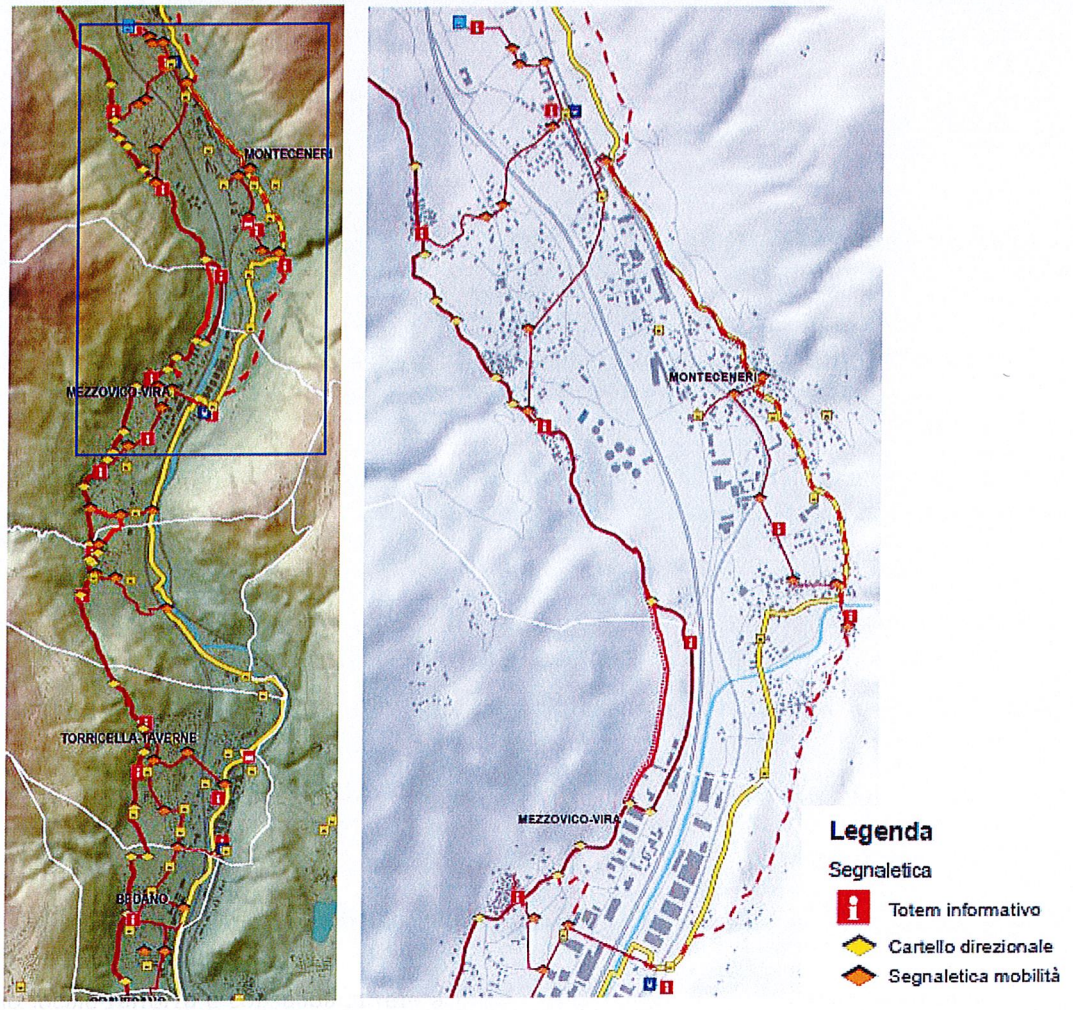
Proposta interventi alle future fermate TILO:

4. ***Torricella-Taverne*** 10 stalli per cicli lato Migros/Riseria + 10 stalli lato Vedeggio
5. ***Camignolo-Bironico*** 10 stalli per cicli lato Bironico paese + 10 stalli lato zona artigianale

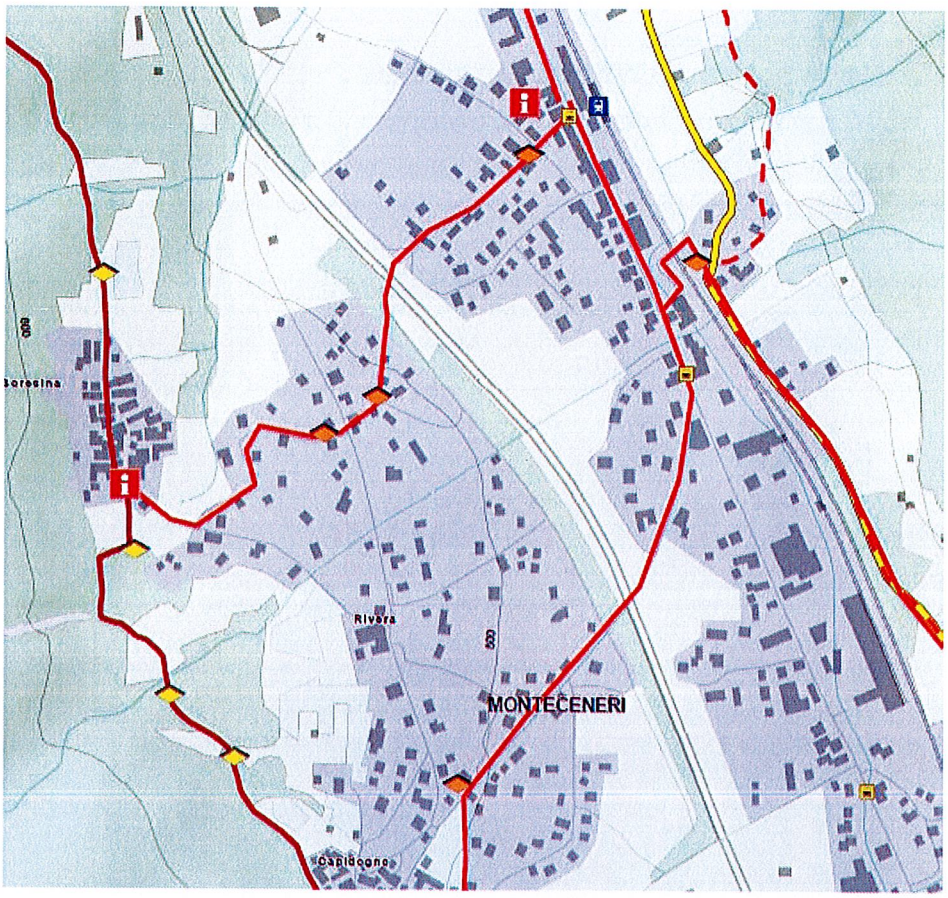
Mobilità lenta nella Valle del Vedeggio *CONCETTO DI SEGNALETICA E INFORMAZIONE PER LA STRADA REGINA*		**Codice ARE:** ...	**Codice PAL:** 4.3g
Pacchetto di misure	4.3		
Ente responsabile	CVV		
Altri Enti coinvolti	Cantone, Organizzazione turistica del Luganese, Pool Sentieri		
Orizzonte di realizzazione	2019-2022	Comuni di: Bedano, Torricella-Taverne, Mezzovico-Vira, Monteceneri	
Priorità	A		

Costi e finanziamento	
Costi totali	**Fr. 80'000.-**

Rappresentazione cartografica



La segnaletica interessa tutto il territorio dei Comuni promotori (fig. 1), sopra e sotto il dettaglio della parte a Nord del comprensorio.



Descrizione della misura

Descrizione

Il progetto Strada Regina prevede una segnaletica omogenea lungo il tracciato che unisce Ponte Tresa a La Strada Regina (v. misura 4.3a) e rappresenta un asse portante della rete di mobilità lenta (in giallo).

A livello locale la segnaletica (in arancione) informa sul potenziale locale di mobilità e integra informazioni di base quali i punti di interesse ("totem").

Opportunità per l'agglomerato

L'esistenza di una rete di mobilità lenta integrata tra livello locale e regionale è una premessa necessaria ma non sufficiente alla sua fruizione e percorribilità.

Lo sviluppo di un concetto di segnaletica e informazione ai potenziali fruitori permette di promuovere attivamente la rete innescando un circolo virtuoso di aumento dell'utilizzo.

Il progetto Strada Regina prevede una segnaletica omogenea lungo il tracciato che unisce Ponte Tresa a Quartino e le varianti di percorso. Il progetto di massima prevede la posa di 25 totem informativi e una segnaletica direzionale (cartelli direzionali, e/o posa di adesivi).

I totem saranno predisposti considerando la possibilità di aggiungere informazioni sulla rete di mobilità lenta locale (collegamenti verticali) oggetto di questa misura.

La misura di segnaletica della rete di mobilità lenta a livello locale rafforza e consolida la rete a livello regionale facilitandone la fruizione.

COMMISSIONE REGIONALE DEI TRASPORTI DEL LUGANESE

PAL3
Programma d'agglomerato del Luganese di terza generazione

Schede delle misure

31 ottobre 2016

Ente responsabile

Repubblica e Cantone Ticino, Dipartimento del territorio

Allestimento

Commissione regionale dei trasporti del Luganese

Operatori

Studi Associati SA

Stefano Wagner, Paolo Della Bruna

Citec Ingénieurs-Conseils SA

Franco Tufo

LAND srl

Andreas Kipar

Brugnoli e Gottardi SA, Massagno

Gianni Brugnoli, Lorenza Passardi Gianola

Dati delle carte

PK50 e PK25

©2009 Ufficio federale di topografia

Rete ciclabile pedonale d'agglomerato Valle del Vedeggio	**Codice ARE** --	**ML** 4.3

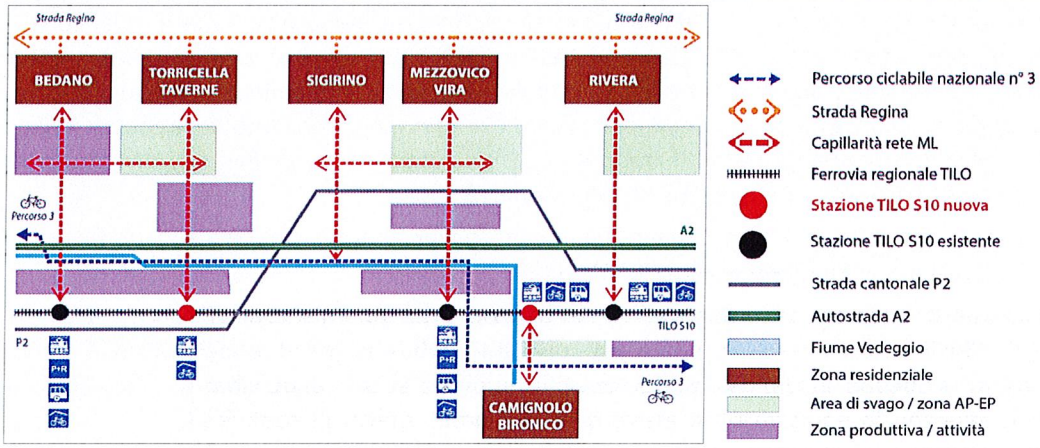
Pacchetto di misure	--	
Correlazione con altre misure	PA 3, PA 7, TIM 2.6, ML 4.4	
Rapporto con PA 1 e 2	PAL2 VII PAL2 4.1	
Ente responsabile	CVV - Commissione Vedeggio Valley (Comuni di Bedano, Mezzovico-Vira, Monteceneri, Torricella-Taverne)	
Altri Enti coinvolti	Cantone, FFS, ERSL	
Orizzonte di realizzazione	Inizio lavori	2020
	Messa in esercizio	2021
Priorità	A	
Grado di avanzamento	☐	**1**
	■	**2**



Comuni di Bedano, Mezzovico-Vira, Monteceneri, Torricella-Taverne

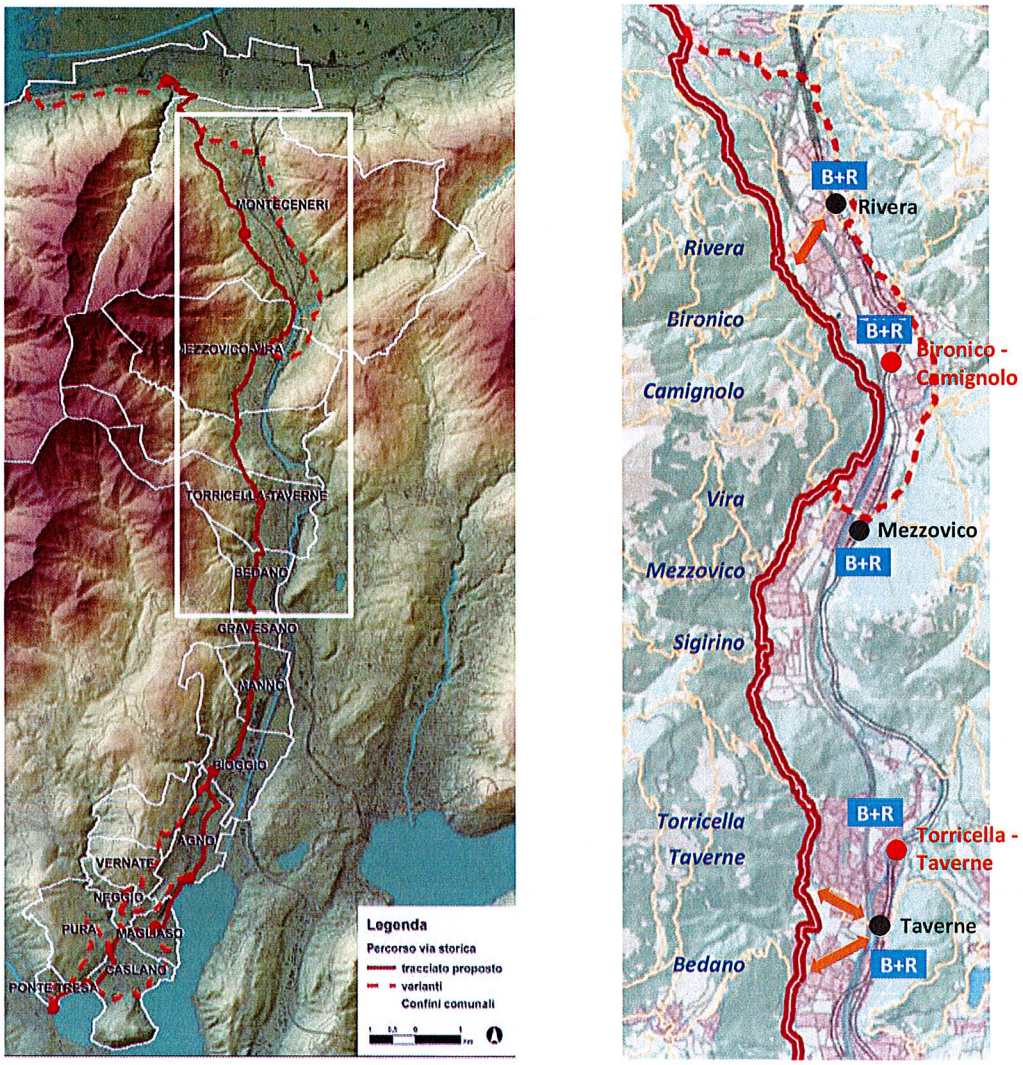
Costi e finanziamento		
Totale costi (IVA escl.)	Studio di fattibilità 2016 (+/- 30%)	1'200'000 CHF
Ente finanziatore	■	Confederazione in ambito PA
	☐	Confederazione in altri ambiti
	☐	Cantone
	■	Agglomerato (CRT)
	☐	Comune
	☐	Terzi

Rappresentazione cartografica



Concetto di impostazione della rete

Rappresentazione cartografica



Planimetrie d'assieme

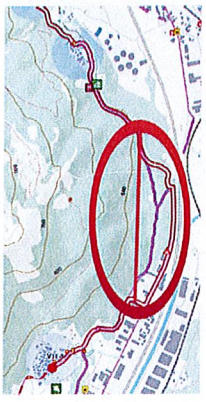
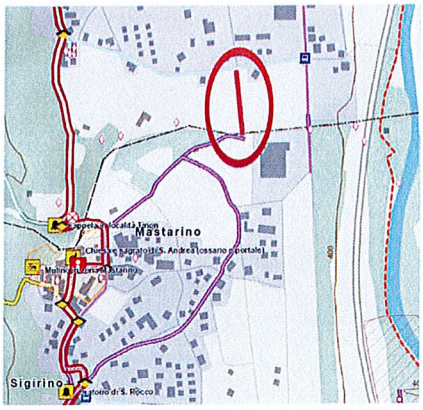
Descrizione della misura

Descrizione

La misura integra il percorso ciclabile nazionale e completa verso nord la rete ciclabile regionale del Luganese identificata nell'ambito del PAL1 e PAL2, misura ora acquisita (trend), mettendo in rete gli abitati con il sistema di trasporto pubblico È proposto un collegamento lungo la Valle del Vedeggio, nel contesto di una dorsale nord-sud che prevede il recupero della Strada Regina tra il Lago Maggiore e Ponte Tresa. Il tracciato si snoda tra i nuclei di Rivera e gli abitati di Vira, Mezzovico, Torricella e Bedano collegandoli a mezza costa.

Longitudinalmente sono necessari il ripristino del collegamento in zona Petasio, tra Rivera e Vira e la realizzazione di una passerella tra Mezzovico e Sigirino.

Trasversalmente sono previsti dei collegamenti che mettono in rete gli abitati e le fermate della linea ferroviaria del Gottardo. Necessità di intervento a livello infrastrutturale sono state individuate tra la stazione di Taverne e gli abitati di Bedano e di Taverne e tra la stazione e l'abitato di Rivera. Sono inoltre previste la formazione di posteggi B+R presso tutte le stazioni ferroviarie, la realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale lungo tutto il tracciato e l'attuazione di un concetto informativo mirato.

Opportunità per l'agglomerato
Messa in rete pedonale e ciclabile degli abitati e realizzazione di accessi confortevoli e sicuri tra gli abitati e il trasporto pubblico, con conseguente possibilità di ridurre la mobilità veicolare privata. Aumento dell'attrattività degli abitati, delle zone produttive e della qualità di vita in generale.
Benefici per l'agglomerato
CE1: Miglioramento della qualità della rete del traffico lento in un'area attrattiva (zona pianeggiante) dell'agglomerato. CE2: Promozione dell'utilizzo della mobilità lenta per gli spostamenti utilitari, quale primo/ultimo segmento di spostamento in abbinamento al TP (interscambio). CE3: Promozione della rete urbana grazie alla migliore connessione della rete ML alla rete TP (ferrovia). CE4: Riduzione dell'impatto ambientale e del consumo di risorse grazie al potenziamento di un vettore senza praticamente impatti ambientali.
Fattibilità
Il tracciato è stato identificato nell'ambito dello studio "Valorizzazione della Strada Regina" (Commissione Agenda 21 locale Agno Bioggio Manno, 2014) e riprende in buona parte percorsi già percorribili annoverati nell'Inventario federale delle vie storiche (IVS). In questo ambito è stato concepito il concetto informativo e di segnaletica. La passerella Mezzovico – Sigirino e il collegamento Rivera – Vira in zona Petasio sono stati oggetto di un progetto di massima (2000). I posteggi B+R e i miglioramenti dei collegamenti trasversali tra gli abitati e le stazioni ferroviarie sono stati oggetto di uno studio preliminare (CVV, 2016).
Situazione nel Piano direttore cantonale
Conforme agli indirizzi della scheda R/M3 "Agglomerato del Luganese" e M10 "Mobilità lenta". Consolidamento nel PD non necessario.
Scadenzario
2018 Progetti di massima 2019 Progetti definitivi 2020 Attuazione
Spiegazioni e approfondimenti
Infrastruttura longitudinale N-S  Tra Sigirino e Mezzovico occorre ripristinare il tracciato in località Petasio dopo la chiusura della discarica di inerti. Costo 30'000.- CHF. Una nuova passerella tra Sigirino e Mezzovico alfine di permettere il transito ai ciclisti e ai disabili, evitando di transitare lungo la strada Cantonale o lungo il tracciato storico che nella tratta in questione presenta delle gradinate. Costo 90'000.- CHF. 

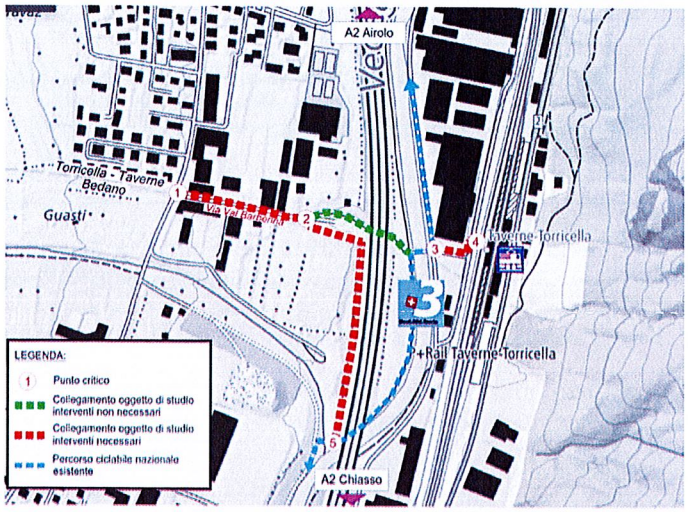
Spiegazioni e approfondimenti

Collegamento Taverne - fermata TILO Taverne

1-2 Sistemazione Via Barberina:
100'000.- CHF

2-5 Sottopasso A2:
150'000.- CHF

3-4 Collegamento alla stazione:
50'000.- CHF

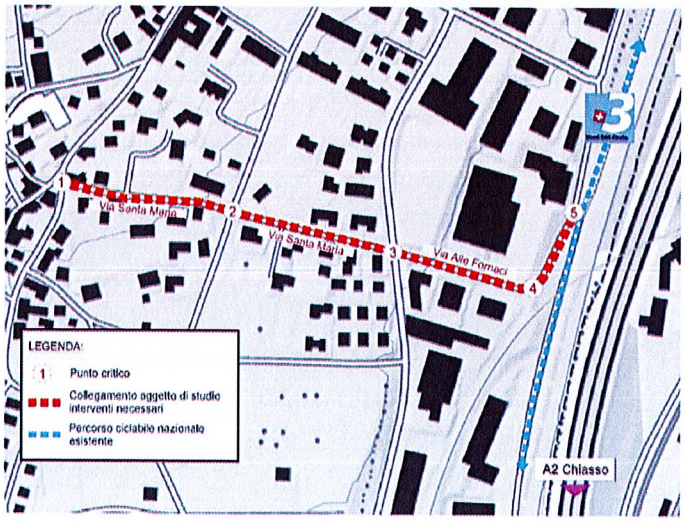


Collegamento Bedano - fermata TILO Taverne

1-2 Corsia pedonale: 20'000.- CHF

3 Sopraelevazione incrocio: 100'000.- CHF

3-4, 4-5 Nuovo marciapiede:
130'000.- CHF

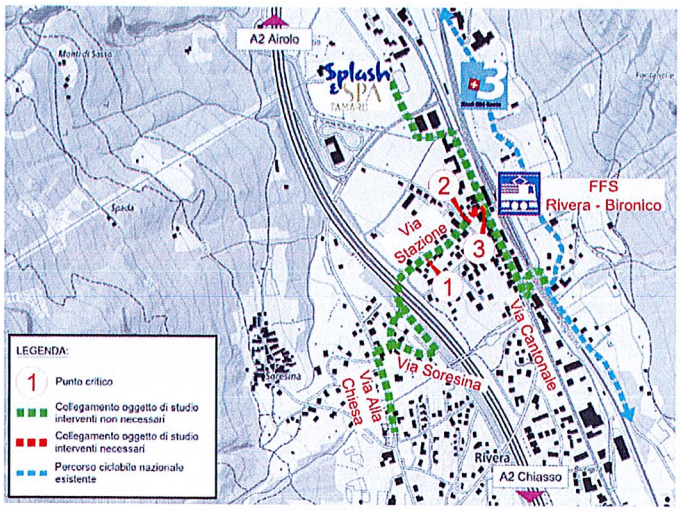


Collegamento Rivera - fermata TILO Rivera

1 Marciapiede passante
15'000.- CHF

2-3 Controsenso ciclabile
5'000.- CHF

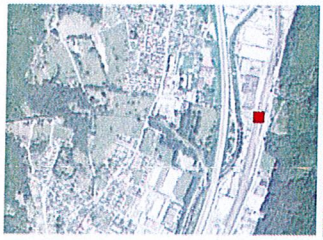
3 Messa in sicurezza
80'000.- CHF



Spiegazioni e approfondimenti

B+R presso le fermate TILO esistenti e previste

Presso le fermate ferroviarie TILO del medio-basso Vedeggio si prevede di realizzare e/o completare le infrastrutture di parcheggio per cicli (B+R), onde favorire l'interscambio tra bici-treno per gli spostamenti utilitari.



Taverne



Mezzovico



Rivera

150'000.- CHF



Torricella-Taverne



Bironico-Camignolo

200'000.- CHF

Segnaletica e informazione

Il progetto Strada Regina prevede una segnaletica omogenea lungo tutto il tracciato, con la posa di 25 totem informativi e una segnaletica direzionale (cartelli direzionali, e/o posa di adesivi).

Il progetto prevede pure di allestire un sito internet e un applicativo per smartphone in grado di favorire l'orientamento e l'utilizzo della rete di mobilità lenta.

Segnaletica + Informazione 80'000.- CHF

Commissione Vedeggio Valley - CVV
c/o Municipio di Monteceneri
Via Cantonale 65
6804 Bironico

Messa in sicurezza della mobilità lenta nella Valle del Vedeggio. Procedura di Variante di PR definitiva: PAL3-Misura ML4.3.

Comune di Bedano (part. no. 61, 686 RFD).



Domanda di Dissodamento

Consulente		
Oikos Consulenza e ingegneria ambientale Sagl	Alberto Conelli Biologo UNIL EPG-EPFL Ing. Ambientale	Firma

Ingegnere forestale		
SCHAER ingegneria e consulenze sagl	Davide Schaer Ing. For. Dipl. ETH	Firma

Bellinzona, 24.10.2024

Domanda di dissodamento
Messa in sicurezza della mobilità lenta nella Valle del Vedeggio. Procedura di Variante di PR definitiva: PAL3-Misura ML4.3.
Comune di Bedano (part. no. 61, 686 RFD).

Committente	Commissione Vedeggio Valley - CVV
Data	25.10.2024
Incarico	2827



Data	25.10.2024
Committenti	Commissione Vedeggio Valley - CVV c/o Municipio di Monteceneri Via Cantonale 65 6804 Bironico
Mandatario	Oikos - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl Via Riale Righetti 20a 6503 Bellinzona-Carasso +41 91 829 16 81 info@oikos.swiss
Resp. progetto	Alberto Conelli alberto.conelli@oikos.swiss
Ing. forestale	Davide Schaer Schaer ingegneria e consulenze sagl dadoschaer@ticino.com
Coordinamento/ pianificatore	Stefano Wagner Studi associati SA Via Zurigo 19 6904 Lugano

Indice

1	Introduzione	1
1.1	Obiettivo del documento	1
1.2	Basi legali	1
1.3	Coordinamento con dissodamento modulo M2.1 Bedano	1
2	Contesto	1
2.1	Ubicazione	1
2.2	Progetto	3
2.3	Limite del bosco	5
2.4	Contesto naturalistico, paesaggistico, storico e architettonico	5
3	Domanda di dissodamento	5
3.1	Definizione perimetro	5
3.2	Stato attuale del bosco	6
3.3	Motivo del dissodamento	6
3.3.1	Ubicazione vincolata	6
3.3.2	Pianificazione del territorio	7
3.3.3	Pericoli per l'ambiente	7
3.3.4	Interesse preponderante	7
3.3.5	Natura e paesaggio	7
3.4	Modalità di esecuzione	7
4	Misure di compenso	7
4.1	Compenso al dissodamento definitivo	7
4.2	Preventivo dei costi	11
5	Bibliografia	12

Allegati

Allegato 1	Estratto CN 1:25'000
Allegato 2	Planimetria ufficiale 1:1'000
Allegato 3	Piano di dettaglio dissodamento 1:1'000
Allegato 4	Modulo domanda di dissodamento UFAM
Allegato 5	Estratto del registro fondiario

1 Introduzione

1.1 Obiettivo del documento

La variante pianificatoria intercomunale la messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali verso la stazione FFS di Taverne (Modulo M2.1 della Misura 4.3 del Programma di agglomerato del Luganese, PAL3), è coordinata con una procedura di dissodamento, poiché il percorso ciclopedonale si trova in area forestale del Comune di Bedano ai sensi della Legge federale sulle foreste (LFo).
La variante di PR intercomunale è stata elaborata da Studi Associati SA di Lugano per conto della Commissione Vedeggio Valley (c/o Comune di Monteceneri). La stessa Committenza ha incaricato lo scrivente studio Oikos Sagl di allestire l'incarto della domanda di dissodamento.
L'istante del dissodamento è il Municipio di Bedano.
Il presente documento completa il formulario della domanda di dissodamento con le informazioni di dettaglio e illustra il progetto di compenso al dissodamento.

1.2 Basi legali

Il quadro legale a livello federale e cantonale in materia di foreste e di dissodamento è il seguente:

- Legge federale sulle foreste (LFo), del 4 ottobre 1991 (stato 1° gennaio 2022);
- Ordinanza sulle foreste (OFo), del 30 novembre 1992 (stato 1° luglio 2021);
- Legge cantonale sulle foreste (LCFo), del 21 aprile 1998;
- Regolamento della Legge cantonale sulle foreste (RLCFo), del 22 ottobre 2002.

1.3 Dissodamento in parallelo: modulo M1.1 Mezzovico-Vira

Il PAL3 prevede il completamento e il potenziamento della rete ciclabile e pedonale d'agglomerato Valle del Vedeggio (Misura 4.3) su un territorio di quattro Comuni.
Oltre al modulo M2.1 in oggetto, la Misura 4.3 del PAL3 prevede la realizzazione di un nuovo tratto di percorso ciclo-pedonale anche in territorio di Mezzovico-Vira (modulo M1.1, ca. 3 km più a nord, Fig. 1). Essendo in area forestale, anche il modulo M1.1 è soggetto a procedura di dissodamento. Lo scrivente studio Oikos è stato incaricato dal Comune di Mezzovico-Vira di allestire la domanda anche per il modulo M1.1.
La Commissione Vedeggio Valley, d'intesa con l'Ufficio forestale del 5° Circondario, ha quindi deciso di allestire le due domande di dissodamento dei moduli M1.1 e M2.1 in parallelo, con incarti separati e congruenti tra loro segnatamente per quanto attiene all'elaborazione delle misure di compenso.

2 Contesto

2.1 Ubicazione

Il dissodamento previsto è legato al tracciato della rete ciclabile e pedonale d'agglomerato Valle del Vedeggio, e più in particolare al nuovo percorso ciclopedonale tra Bedano e Taverne: si tratta della Misura 4.3 (Modulo 2.1) del Programma di agglomerato del Luganese PAL3 (Fig. 2).
L'area interessata dal dissodamento riguarda una superficie di bosco situata ad ovest della strada nazionale, a una quota di ca. 336 m s.l.m.
I mappali interessati dal dissodamento, sono i seguenti:

- n. 61 RFD Bedano;
- n. 686 RFD Bedano.

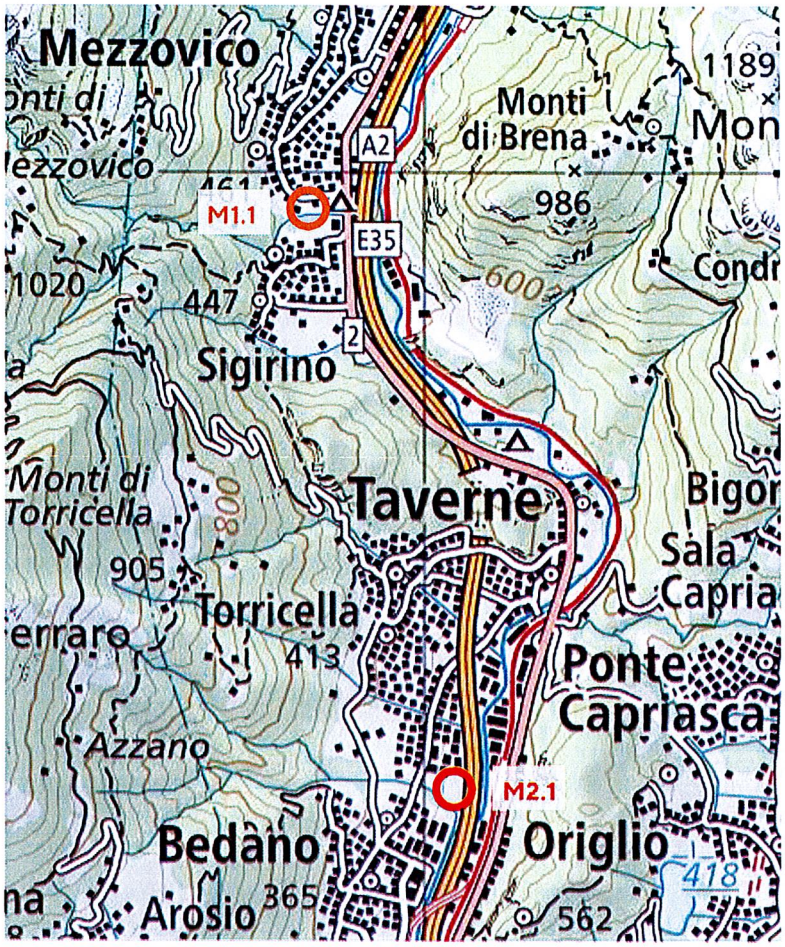


Fig. 1 Ubicazione dell'area in oggetto (modulo M2.1, Bedano, in rosso, CH1903+ / LV95: 2'715'232 / 1'101'540) in relazione al modulo M.1.1 (Mezzovico-Vira, in arancione), ca. 3 km in linea d'aria in direzione nord.

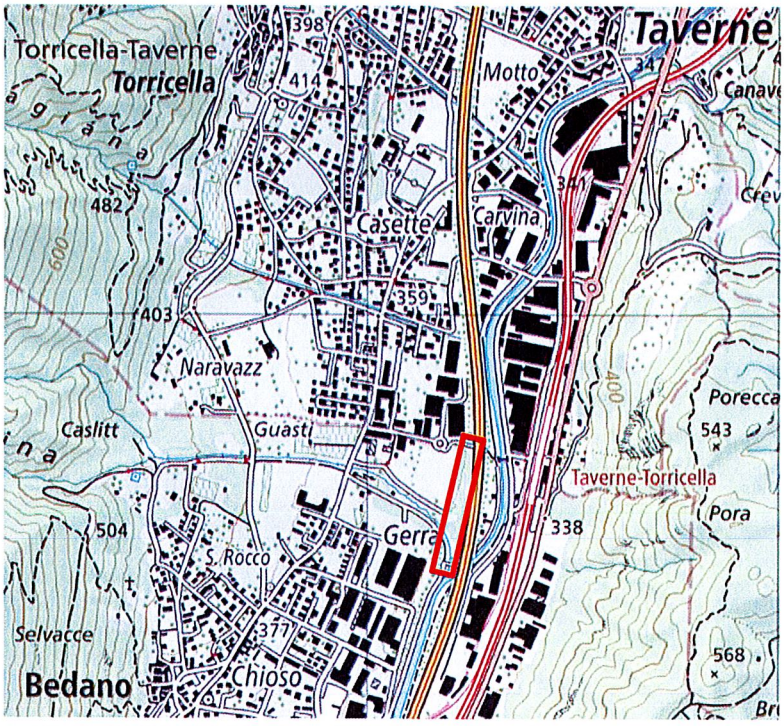


Fig. 2 Ubicazione dell'area oggetto dalla presente domanda di dissodamento (rosso [4]). Coordinate medie (CH1903+ / LV95): 2'715'232 / 1'101'540.

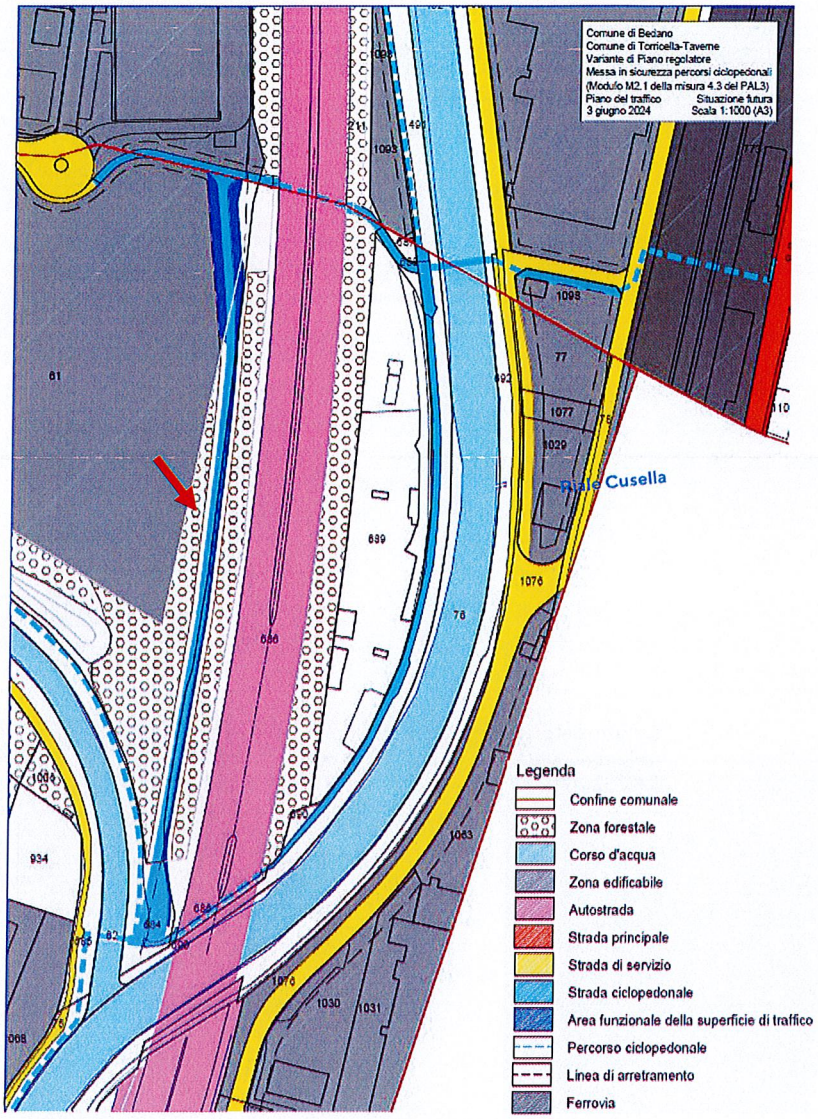


Fig. 3 Estratto del piano regolatore ("Piano del traffico, situazione futura", versione 3.6.2024 [2]). Il nuovo tracciato del percorso ciclopedonale è rappresentato in azzurro; l'area forestale è indicata dalla freccia in rosso.

2.2 Progetto

Il progetto di messa in sicurezza del nuovo percorso ciclopedonale destinato a pedoni, ciclisti e utenti con disabilità, prevede un nuovo collegamento a ovest della strada nazionale tra Bedano e Taverne senza dover fare capo all'attuale tracciato del percorso ciclabile nazionale N3. Esso impone attualmente il transito in un sottopasso dell'autostrada con larghezza nettamente insufficiente (< 1,20 m) e in cui non è possibile garantire la sicurezza degli utenti secondo lo stato attuale della tecnica (cf. norme SN VSS 40201 [6] e 40247 [7]), perdendosi poi nella zona lavorativa di Taverne, con diversi elementi di sovrapposizione con altre esigenze funzionali (spesso conflittuali). Con l'intento di garantire un collegamento ciclabile e pedonale sicuro verso la stazione FFS di Torricella-Taverne, il progetto prevede inoltre la creazione di un nuovo breve tratto di corsia ciclopedonale che permetterà di collegare Via Vedeggio a Via Brüsighell in territorio di Torricella-Taverne.

La sezione-tipo (Fig. 4) prevede una larghezza continua della tratta ciclopedonale pavimentata di 3 m, completata da una trincea drenante lato autostrada dalla larghezza di ca. 1 m.

Fig. 4 Sopra: schema del nuovo collegamento ciclopedonale, secondo Piano di indirizzo [2]. Sotto: sezione tipo del percorso (larghezza 3 metri).

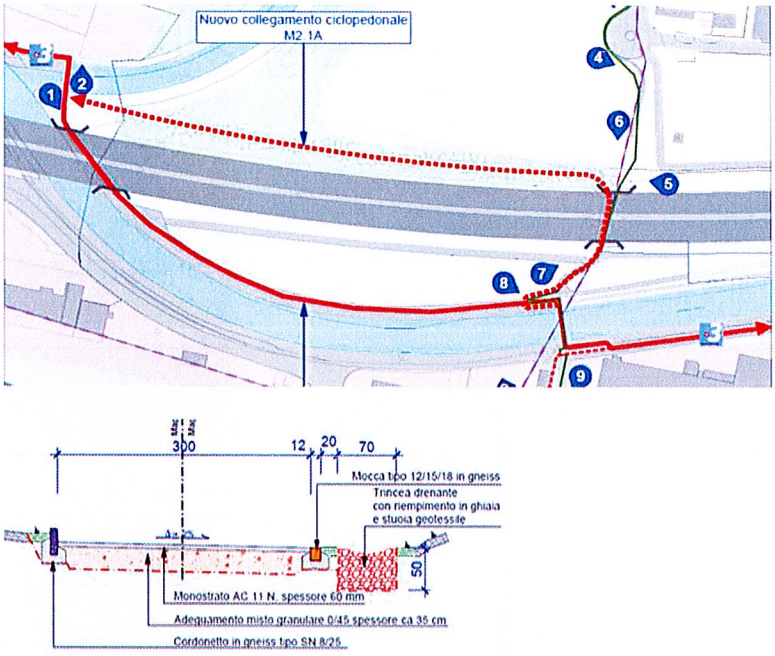
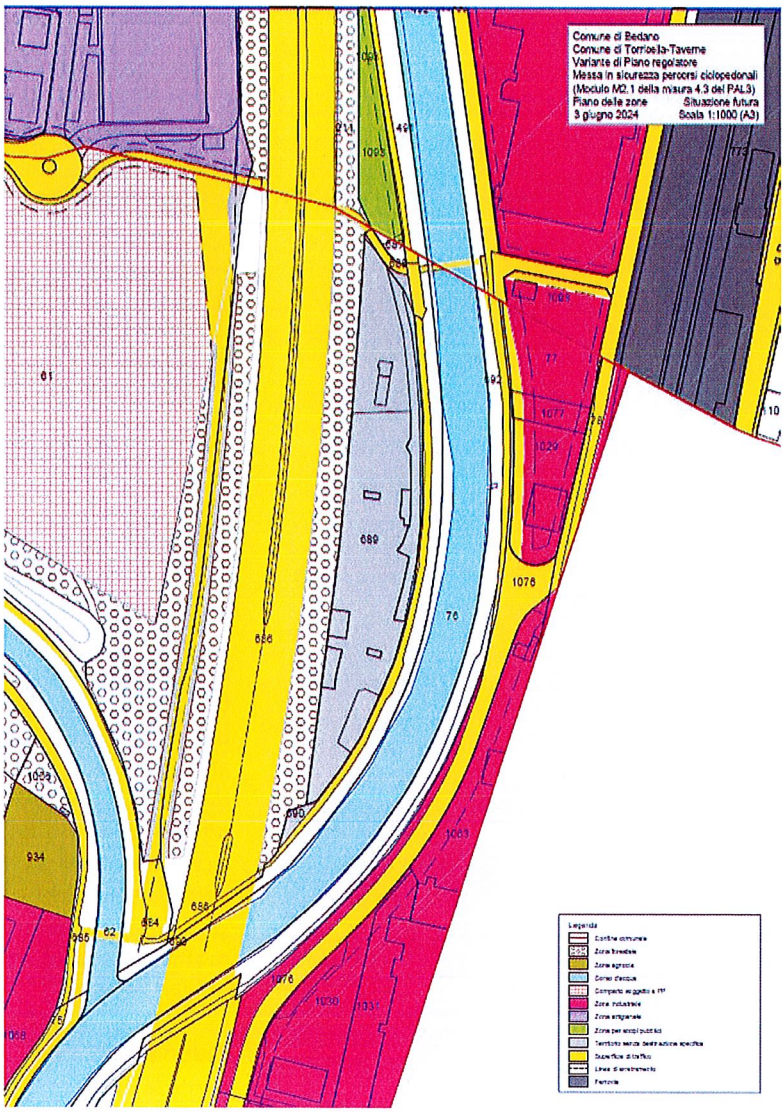


Fig. 5 Estratto del piano regolatore ("Piano delle zone, situazione futura", versione 3.6.2024 [2]).



2.3 Limite del bosco

Per l'area in oggetto della Variante di PR, i dati inerenti alla foresta, in particolare il limite accertato del bosco, sono disponibili sul portale online del Cantone [3] (Fig. 6). La correttezza del limite del bosco è stata verificata preliminarmente con l'Ufficio forestale del 5° Circondario.

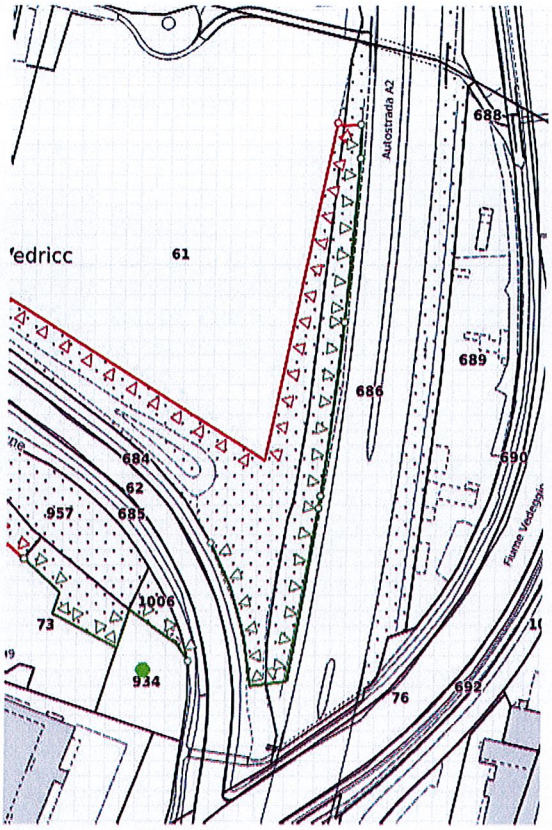


Fig. 6 Limite del bosco in vigore. La linea rossa indica il limite accertato, in verde quella indicativa. Sfondo: Misurazione ufficiale [3].

2.4 Contesto naturalistico, paesaggistico, storico e architettonico

L'opera si inserisce in un comprensorio fortemente antropizzato, nonostante la presenza del fiume Vedeggio, caratterizzato soprattutto dall'infrastruttura autostradale A2 oltre che dalla zona lavorativa a ridosso della stazione ferroviaria di Taverne.
Non si segnalano aree inventariate di pregio naturalistico, paesaggistico, né elementi di valore storico o architettonico.

3 Domanda di dissodamento

3.1 Definizione perimetro

La superficie boscata da dissodare è pari a 1'775 m^2, e riguarda i due mappali in territorio di Bedano indicati in Tab. 1. La larghezza della fascia da dissodare si ricava a partire dalla larghezza del percorso pavimentato, pari a 3 metri, a cui si aggiunge 1 metro per la trincea drenante sul lato est e 2 metri di arretramento su ogni lato, per un totale di 8 metri di larghezza. La lunghezza del tracciato in area forestale è di ca. 226 metri (cf. planimetrie allegate).

Tab. 1 Superficie interessata dal dissodamento. (Acronimi: DD: dissodamento definitivo; DT: dissodamento temporaneo (m^2).

Comune	Mapp.	DT	DD	TOT	Proprietari
Bedano	61	0	943	943	Boghraty Anoushah
Bedano	686	0	832	832	Confederazione svizzera, Ufficio federale delle strade
TOTALE		**0**	**1'175**	**1'175**	

3.2 Stato attuale del bosco

Attualmente l'area forestale oggetto del dissodamento è caratterizzata da due scarpate con boschetti radi, disturbati dal forte influsso causato dall'uomo, e dominati rispettivamente da neofite invasive verso monte (Robinia, Ailanto, cf. mappale 61 RFD) e da piantagioni di esotiche verso l'autostrada a valle (mappale 686 RFD). Complessivamente si considera questa formazione sia ascrivibile alla tipologia forestale n. 91 (Robinieto) [1]. Si segnala che il tracciato del nuovo collegamento si inserisce in un pianoro attualmente privo di alberature, assimilabile ad una pista forestale e verosimilmente utilizzata per la manutenzione della linea elettrica e della recinzione autostradale.



Fig. 7 Situazione attuale del bosco in oggetto (foto: 9.4.2024). A sinistra part. no. 686 e 61 RFD Bedano (coord. 2'715'248, 1'101'663, direzione sud); a destra: part. no. 324 RFD Bedano (coord.: 2'715'233, 1'101'541, direzione sud).

3.3 Motivo del dissodamento

Il dissodamento previsto è legato ad un'opera di interesse pubblico e ad ubicazione vincolata, nell'ambito della variante di Piano regolatore intercomunale della rete ciclabile e pedonale d'agglomerato Valle del Vedeggio, e più in particolare alla messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali tra Bedano e Taverne sulla base di normative federali in materia di mobilità lenta (SN VSS 40201 [6]/ 40247 [7]). Si tratta della Misura 4.3 (Modulo 2.1) del Programma di agglomerato del Luganese PAL3.

3.3.1 Ubicazione vincolata

Il nuovo tratto di percorso ciclopedonale, destinato a pedoni, ciclisti e utenti con disabilità, permette di evitare sia il transito nel sottopasso dell'autostrada (1,20 m di larghezza, nettamente insufficiente a garantire la sicurezza dello scambio), sia di ottimizzare il tracciato nella zona lavorativa di Taverne, riducendone i conflitti.
Oltre al collegamento sicuro verso la stazione FFS di Torricella-Taverne, il progetto prevede inoltre la creazione di un nuovo breve tratto di corsia ciclopedonale che permetterà di collegare Via Vedeggio a Via Brüsighell in territorio di Torricella-Taverne.
Il tracciato è stato oggetto di uno studio di fattibilità approvato dal Consiglio di Stato (2016). I risultati sono confluiti nel PAL3 (2018). Il progetto di massima (2022) ha approfondito il tema dell'accesso alla passerella lato Sigirino, con una nuova soluzione di aggancio a seguito delle osservazioni dei Servizi cantonali; sul lato di Mezzovico-Vira, il tracciato ricalca la strada agricola forestale già realizzata e riportata come tale nel Piano regolatore in vigore (Piano del traffico, Piano delle zone, Piano del paesaggio).
In sintesi, l'opera per la quale si richiede il dissodamento risulta attuabile soltanto nel luogo previsto come richiesta all'art. 5 cpv. 2 lett. a LFo.

3.3.2 Pianificazione del territorio

Il progetto è parte del Programma di agglomerato del Luganese di terza generazione (PAL3), approvato dalla Confederazione nel 2018. Esso è inoltre conforme alla convenzione sottoscritta dal Consiglio di Stato e dalla CRTL in data 19.12.2018 (Convenzione CdS-CTRL Attuazione PAL3). La presente domanda di dissodamento, inserendosi nell'ambito della procedura di implementazione della Variante di PR, è pertanto necessaria in qualità di coordinamento formale ai sensi della LFo (art. 12). Per le succitate motivazioni, il progetto soddisfa materialmente le condizioni poste dalla pianificazione del territorio ai sensi dell'art. 5 cpv. 2 lett.b LFo, considerata la procedura con la quale è coordinata la presente domanda di dissodamento.

3.3.3 Pericoli per l'ambiente

In generale, il presente dissodamento non comporta pericoli per l'ambiente ai sensi dell'art. 5 cpv. 2 lett. c LFo.
L'area forestale in oggetto non rientra nel perimetro BPFP dei Boschi con particolare funzione protettiva (stato: 2007). L'eventuale abbattimento puntuale di alberi (es: alberi pericolanti e non di pregio sia dal profilo paesaggistico che dal profilo di valore venale), principalmente al fine di una messa in sicurezza del tracciato, non andrebbe in ogni caso ad influire sulla funzione attuale del bosco.

3.3.4 Interesse preponderante

La messa in sicurezza della rete di mobilità lenta della Valle del Vedeggio, con l'intento di favorire gli spostamenti locali a piedi ed in bicicletta in un contesto sicuro, attrattivo e funzionale, è considerato un interesse pubblico pari o superiore rispetto all'interesse alla conservazione della foresta ai sensi dell'art. 5 cpv. 2 LFo.

3.3.5 Natura e paesaggio

Nel comprensorio non si evidenzia la presenza di biotopi o aree naturali protette, iscritti agli inventari federali o cantonali.

3.4 Modalità di esecuzione

Non si prevedono tagli rilevanti, poiché l'area interessata dal dissodamento è attualmente per la maggior parte priva di alberature.

4 Misure di compenso

Conformemente alla legislazione federale e cantonale in vigore (LFo), per compensare l'area di dissodamento definitivo pari a 1'775 m^2), dovranno essere attuate specifiche misure di compenso.
Come già accennato in apertura (cf. capitolo 1.3), la Misura 4.3 del PAL3 prevede la realizzazione di un nuovo tratto di percorso ciclo-pedonale anche in territorio di Mezzovico-Vira (modulo M1.1, ca. 3 km più a nord, Fig. 1), che implica un dissodamento definitivo di 308 m^2.
Si propone pertanto di coordinare le domande di dissodamento dei moduli M1.1 e M2.1 proponendo un unico progetto di compenso al dissodamento per un totale di 2'083 m^2 di area forestale da dissodare.
Nella fase di allestimento del presente incarto, è stato preliminarmente coinvolto l'Ufficio forestale del 5° circondario (capoufficio ing. Jacques Bottani).

4.1 Compenso al dissodamento definitivo

Sui mappali oggetto del dissodamento non è possibile ripristinare un comparto boschivo compensativo, poiché questi sono e come superfici agricole.
In alternativa al compenso in natura, come un rimboschimento compensativo, si propone di adottare provvedimenti equivalenti a favore della protezione della natura e del paesaggio a sensi dell'art. 7 cpv. 2 lett.b. LFo. Nel caso specifico, il bosco in oggetto si trova al margine di un comparto con boscosità importante, malgrado secondo le indicazioni del Piano forestale cantonale PFC (Allegato L, 2015 [8]) l'area sia inserita nella zona con area forestale invariata/in diminuzione. Di fatto, confrontando le fotografie aeree degli ultimi decenni, risulta che l'area boschiva del comparto è leggermente incrementata.

Tenuto conto di questo, il compenso a favore della protezione della natura e del paesaggio è quindi richiesta in via del tutto eccezionale.
Come progetto di compenso si propone la valorizzazione dei muri a secco lungo la via storica Sigirino/Vianco – Osignano (segmento TI 21.1.5), lungo i confini del mappale 278 RFD Sigirino-Monteceneri (Fig. 8, Fig. 9).
I muri a secco, oltre a possedere un elevato pregio paesaggistico come nel caso specifico dell'antica mulattiera, svolgono anche un ruolo ambientale importante come strutture ecologiche in un contesto agro-forestale soggetto alla progressiva scomparsa di piccoli elementi naturali o semi-naturali puntuali, come margini, pietraie, legno morto, cataste di ramaglia, cumuli di erba, affioramenti rocciosi, gruppi di cespugli, vecchi alberi, ecc.



Fig. 8 In rosso, estratto del tracciato della via storica Sigirino/Vianco – Osignano, segmento IVS TI 21.1.5, in territorio del Comune di Monteceneri (Sigirino; fonte: Swisstopo). In blu, tracciato del nuovo percorso ciclopedonale. [5]



Fig. 9 Via storica Sigirino/Vianco – Osignano, vista dal mappale 296 RFD Sigirino-Monteceneri (coord.: 2'714'370, 1'104'715. A sinistra: direzione ovest; a destra: direzione est / nord-est.

In data 3.10.2024 si è proceduto al rilievo dello stato di conservazione dei muretti che delimitano l'antica mulattiera (Fig. 10).
Vi sono sia muri di sostegno (ovvero con una sola faccia a vista, sul lato sud della mulattiera), sia muretti di separazione, con due facce a vista (soprattutto sul lato nord). Essi risultano a tratti lievemente ammalorati, a tratti ampiamenti danneggiati, a tratti crollati fino alla fondazione.

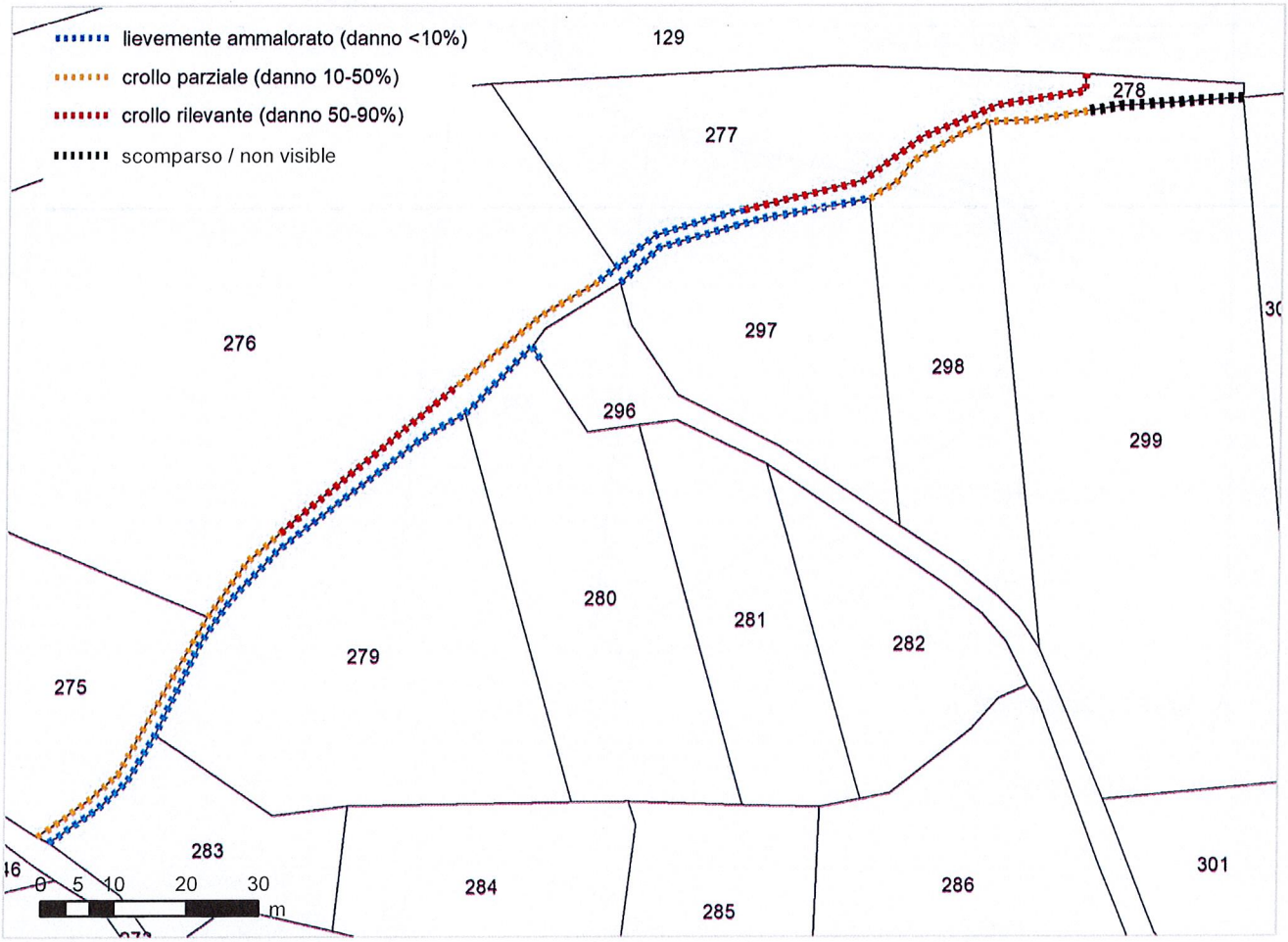


Fig. 10 Rilievo dei muri a secco (3.10.2024)

Il progetto proposto consiste nel realizzare i seguenti interventi di restauro o ricostruzione di muri lungo la mulattiera al mappale 278 RFD, tra la nuova passerella e la piazzuola al mappale 296 RFD Sigirino-Monteceneri (Fig. 11, Fig. 12):

- Risanamento dei tratti di muro di sostegno ammalorati, 1 faccia a vista, altezza ca. 1.25 m, ca. 20 ml (cf. sezione tipo A);
- Ricostruzione/restauro dei muretti di separazione fino a un'altezza massima di 60-70 cm, 2 facce a vista (cf. sezione tipo B), garantendo al contempo la visibilità della bordura mediante la realizzazione di almeno 4 corsi di sassi fuori terra, ca. 54 ml.
- Restauro dei tratti lievemente ammalorati con interventi conservativi (posa di piattoni di copertura, restauro puntuale).

Si prevede la massima cura nella scelta del materiale, privilegiando il riuso dei materiali presenti in loco e, laddove occorre procedere con una fornitura, privilegiando la pietra locale.
NB: le zone di innesto del percorso ciclopedonale sulla via storica necessitano di adeguamenti locali (soprattutto verso il fondo 299 RFD

Sigirino-Monteceneri: tali interventi fanno parte del progetto e non vengono considerati nella presente proposta di compenso.

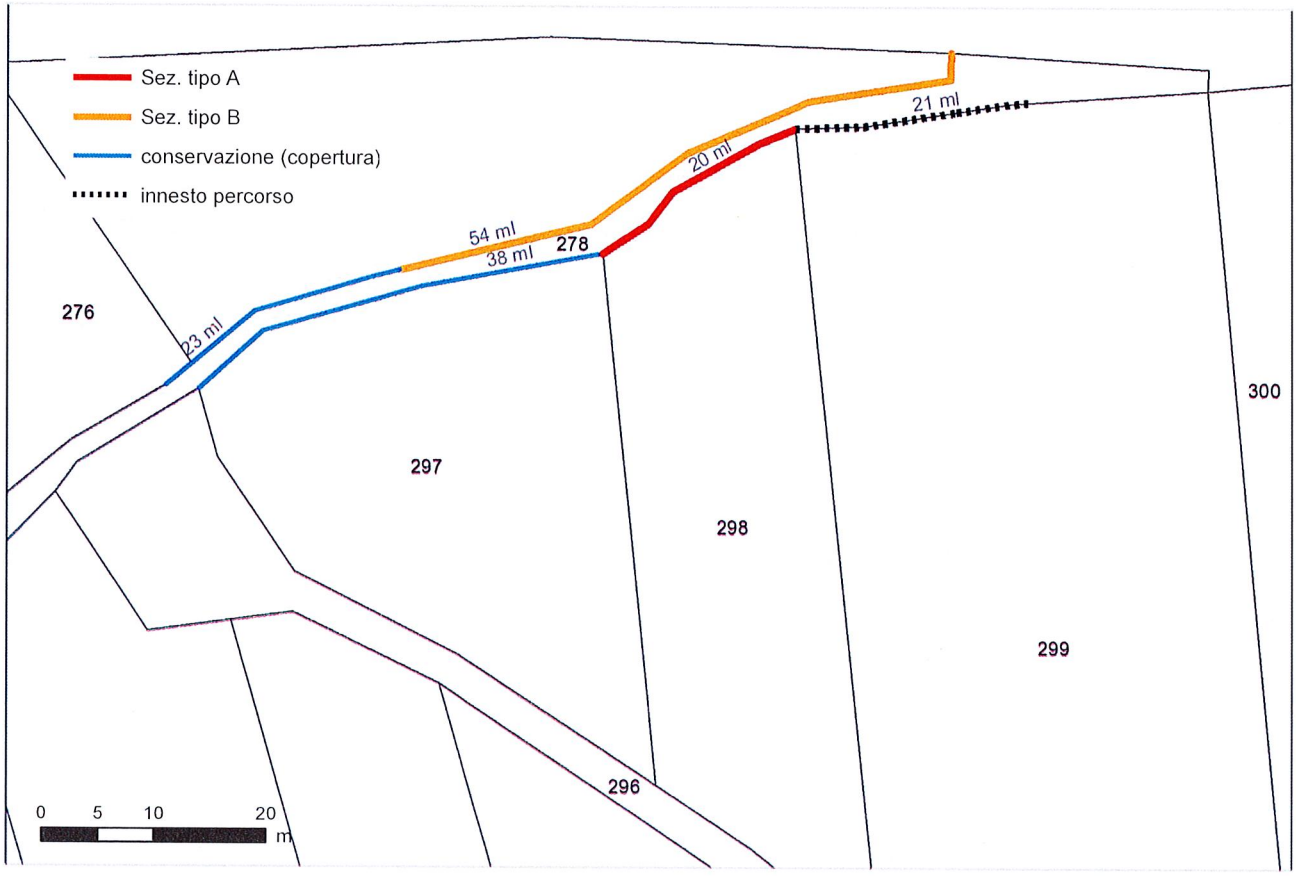


Fig. 11 Proposta progettuale (planimetria).

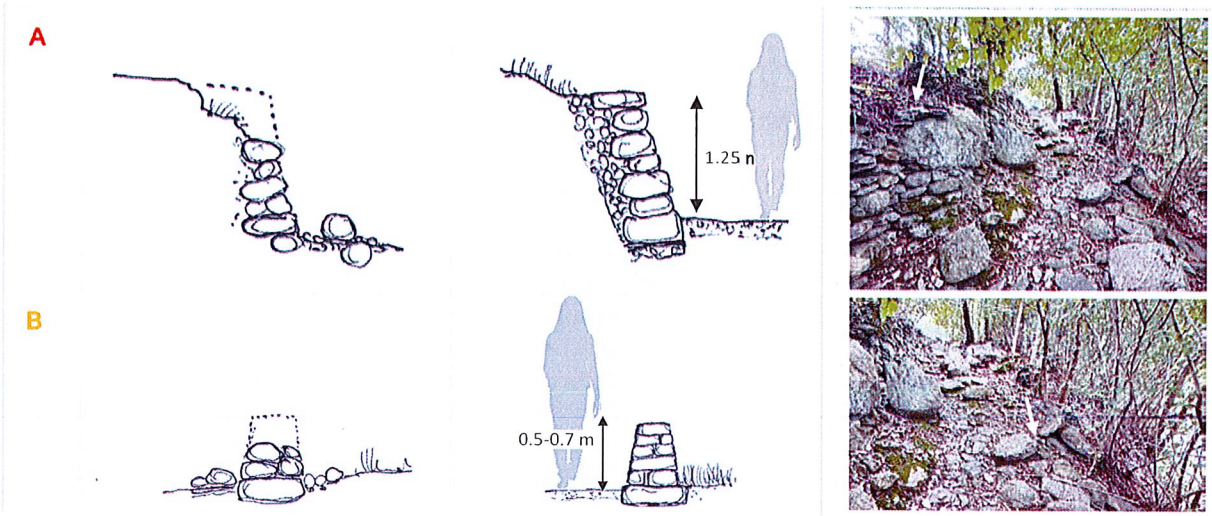


Fig. 12 Proposta progettuale: sezioni tipo A, B (schemi).

4.2 Preventivo dei costi

I costi d'opera stimati per gli interventi descritti nei precedenti capitoli, sono pari a SFr. 42'000.- (IVA incl.), come riportato in Tab. 2.
La ripartizione proposta degli oneri è del 15% per il modulo M1.1 (Mezzovico-Vira) e 85% per il modulo M2.1 (Bedano).
Questi costi garantiscono l'equivalenza finanziaria del compenso ai sensi dell'art. 14 del Regolamento della legge cantonale sulle foreste (RLCFo, [9]). Allo stesso tempo, essi assicurano la durevolezza dell'intervento come richiesto dall'aiuto all'esecuzione federale in materia di dissodamenti e rimboschimenti compensativi [10].
Oltre all'importo delle opere, occorre altresì considerare gli onorari del progettista per le fasi SIA 32-53, per un importo pari a SFr. 8'000.-
L'investimento complessivo è pari a SFr. 50'000.- (IVA, onorari e spese incl.).

Tab. 2 Preventivo dei costi (+/-10%) per il rimboschimento e le cure di avviamento (onorari esclusi).

Descrizione	**Unità**	**Quantità**	**Prezzo unitario**		**Importo totale**
Installazione di cantiere	ac	1	SFr.	1'000.00	SFr. 1'000.00
Sistemazione muro sostegno, sezione tipo A, lungo 20 ml, h = 1.25 incl.incl. recupero pietrame in loco / fornitura pietrame idoneo	mq	25	SFr.	450.00	SFr. 11'250.00
Sistemazione muretto di separazione, tipo B, 40 ml, h = 0.6-0.7, incl. recupero pietrame in loco / fornitura pietrame idoneo	mq	54	SFr.	400.00	SFr. 21'600.00
Intervento minimo di conservazione, localmente nuova copertura. Incl. fornitura pietrame idoneo	ac	1	SFr.	3'000.00	SFr. 3'000.00
Imprevisti					SFr. 2'000.00
Subtotale opere					SFr. 38'850.00
IVA (8.1%)					SFr. 3'146.85
Totale opere (arrotond. e IVA incl.)					**SFr. 42'000.00**

5 Bibliografia

[1] Sezione forestale. 2014. Le tipologie forestali del Canton Ticino. Operatore: Dionea SA.

[2] Comune di Bedano; Comune di Torricella-Taverne; 2024. Piano Regolatore Comunale, Variante per la messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali verso la stazione FFS di Taverne (Modulo M2.1 della Misura 4.3 del Programma di agglomerato del Luganese PAL3). Rapporto di indirizzo; Incarto per l'informazione e la partecipazione pubblica (art. 26 Lst). Pianificatore: Studi Associati SA. 3.giugno 2024.

[3] https://map.geo.ti.ch/

[4] https://map.geo.admin.ch/

[5] Scheda inventario vie storiche d'importanza nazionale IVS, segmento TI 21.1.5

[6] VSS, 2019. Norma SN VSS 40201 - Geometrisches Normalprofil; Grundabmessungen und Lichtraumprofil der Verkehrsteilnehmer, inkl. Anhänge 1 und 2. VSS - Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti.

[7] VSS, 2019. Norma SN VSS 40247 - Querungen für den Fussgänger und leichten Zweiradverkehr; Überführungen. VSS - Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti.

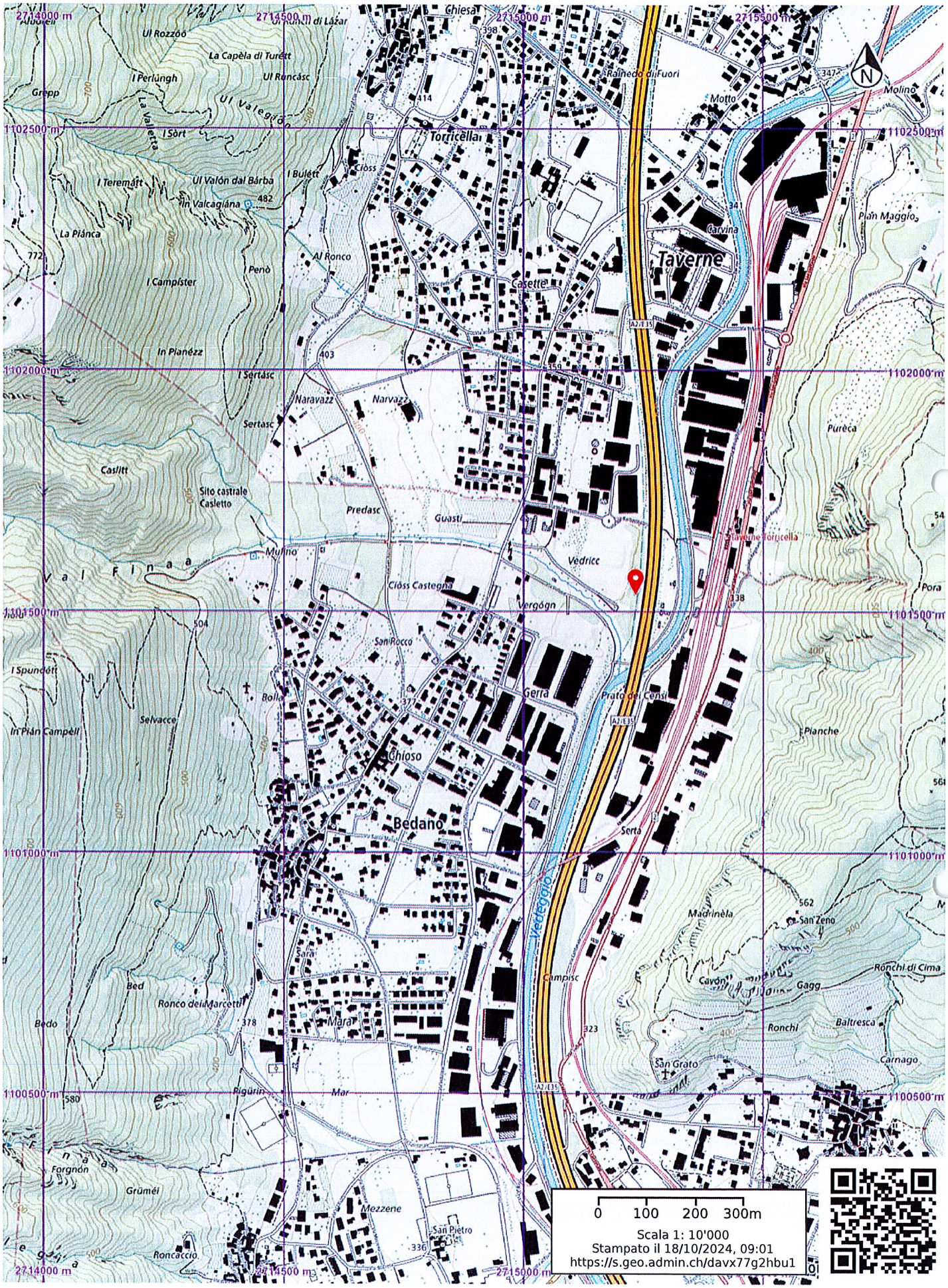
[8] Sezione forestale. 2007. PFC - Piano forestale cantonale. Allegato L: Piano dei comparti territoriali con area forestale in crescita (versione 2015).

[9] Regolamento della legge cantonale sulle foreste (RLCFo) del 22 ottobre 2002. 921.110.

[10] Ufficio federale dell'ambiente UFAM (ed.) 2014: Aiuto all'esecuzione Dissodamenti e rimboschimenti compensativi. Condizioni per il cambiamento di destinazione dell'area boschiva e modalità di compensazione. Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Pratica ambientale n. 1407: 39 pagg.

Allegato 1

Estratto CN 1:25'000



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
In collaboration with the cantons

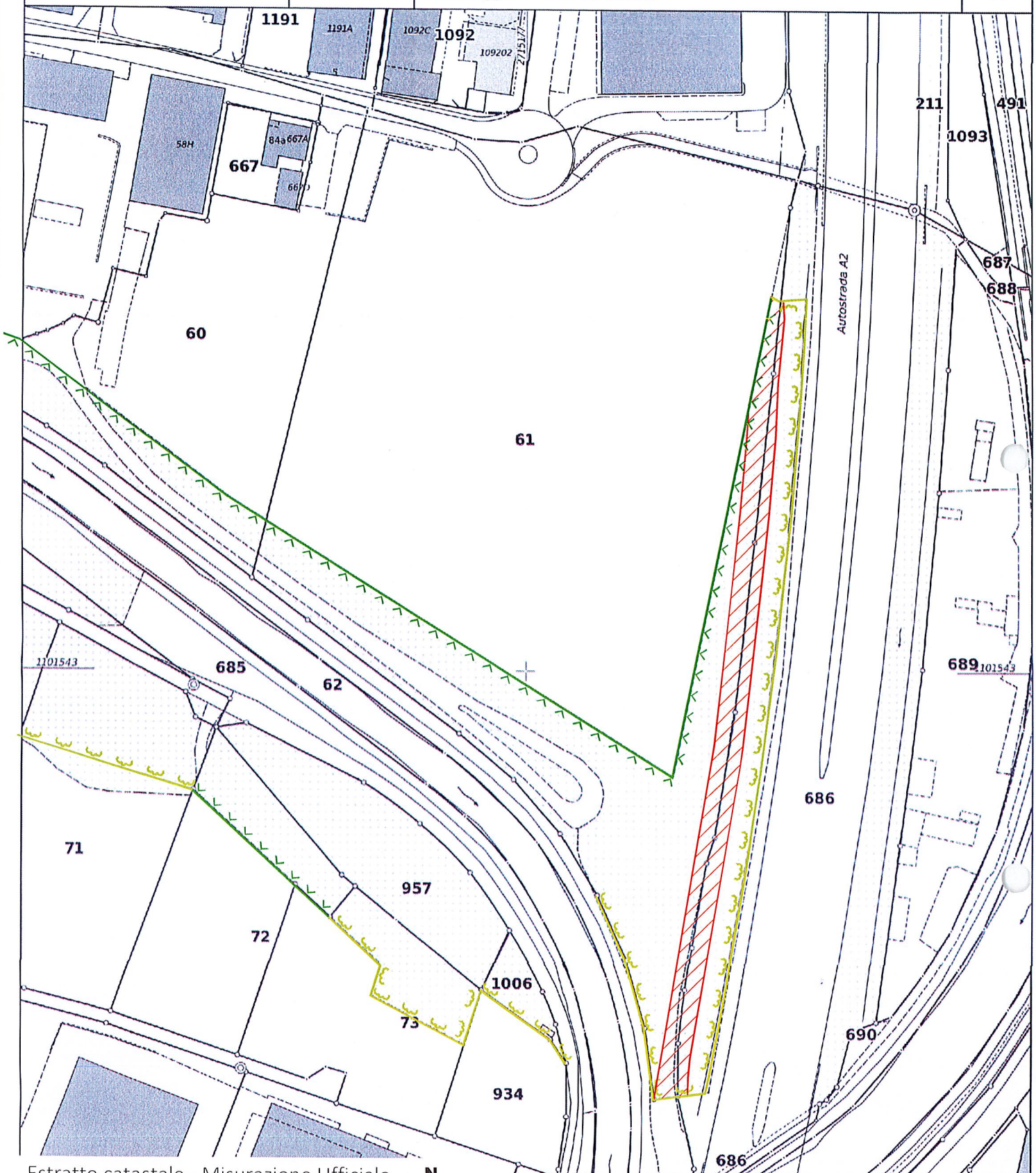
www.geo.admin.ch è un portale d'accesso ad informazioni, dati e servizi geografici messi a disposizione dall'amministrazione federale. Nonostante si presti grande attenzione all'esattezza delle informazioni pubblicate su questo sito, le autorità federali declinano ogni responsabilità per la fedeltà, l'esattezza, l'attualità, l'affidabilità e la completezza di tali informazioni. Diritti d'autore: autorità della Confederazione Svizzera. https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/basi-legali.html. Se sono rappresentati dati di terze parti, la loro disponibilità è garantita dal fornitore terzo. Si applicano inoltre le condizioni dei rispettivi detentori dei dati.
© swisstopo

Allegato 2

Planimetria ufficiale 1:1'000

Comune di Bedano

Estratto della Misurazione Ufficiale	Scala 1:1000	Stato d'aggiornamento 09.10.2024



Estratto catastale - Misurazione Ufficiale

SCALA 1:1'000

N

Legenda:

- Accertamento del bosco - limite bosco in vigore
- Accertamento del bosco - limite indicativo
- Dissodamento definitivo - 1'775m²

Avvertenza:

Questo documento assume carattere ufficiale solo con la firma autografa del geometra revisore competente.

Elaborato sul portale www.soft-gis.com il 09.10.2024

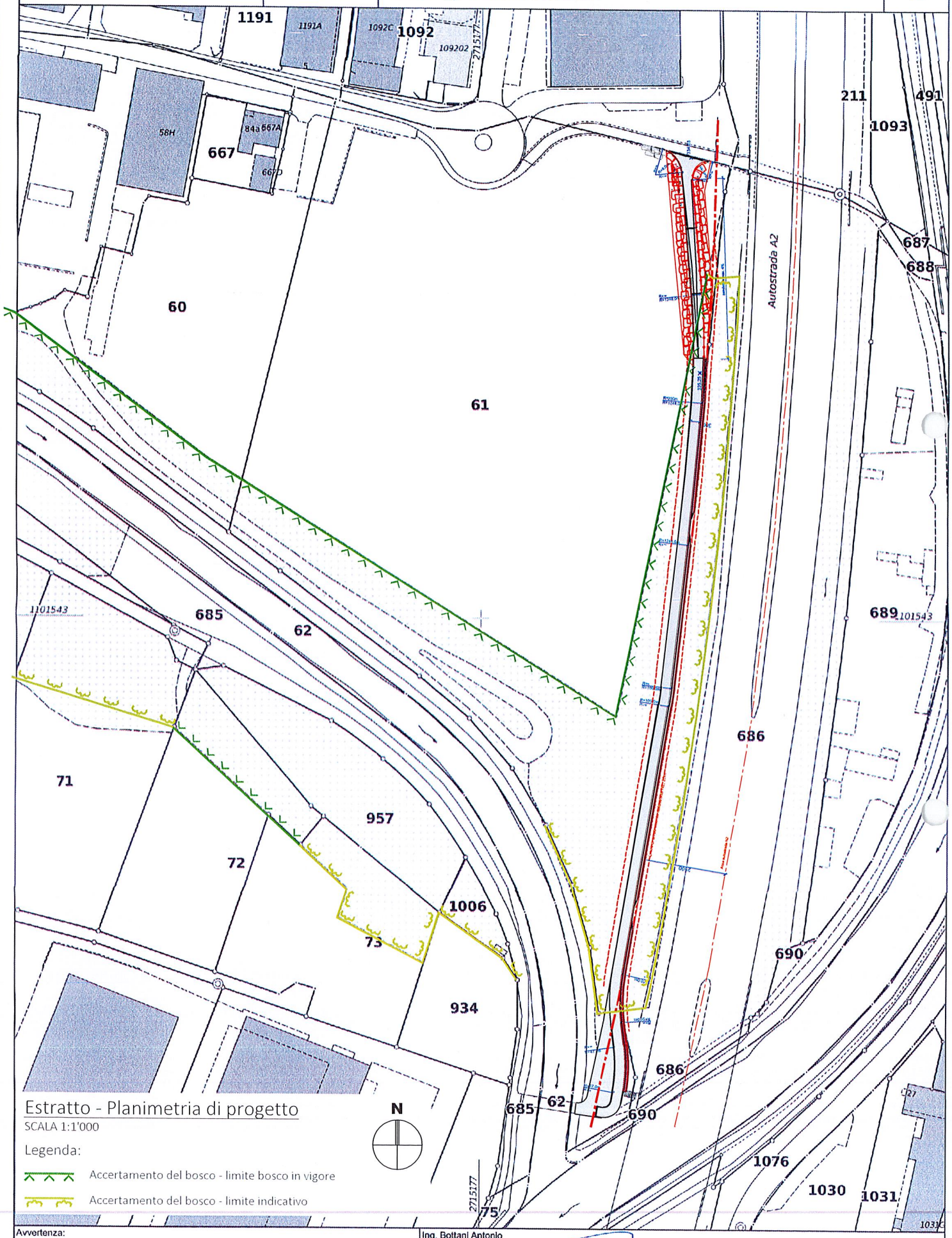
Ing. Bottani Antonio
Via Generale Guisan 16
6932 Breganzona
+41 (0)91 960 17 50
info@bfingegneria.ch

Allegato 3

Piano di dettaglio dissodamento 1:1'000

Comune di Bedano

Estratto della Misurazione Ufficiale	Scala 1:1000	Stato d'aggiornamento 09.10.2024



Estratto - Planimetria di progetto

SCALA 1:1'000

Legenda:

- Accertamento del bosco - limite bosco in vigore
- Accertamento del bosco - limite indicativo

Avvertenza:

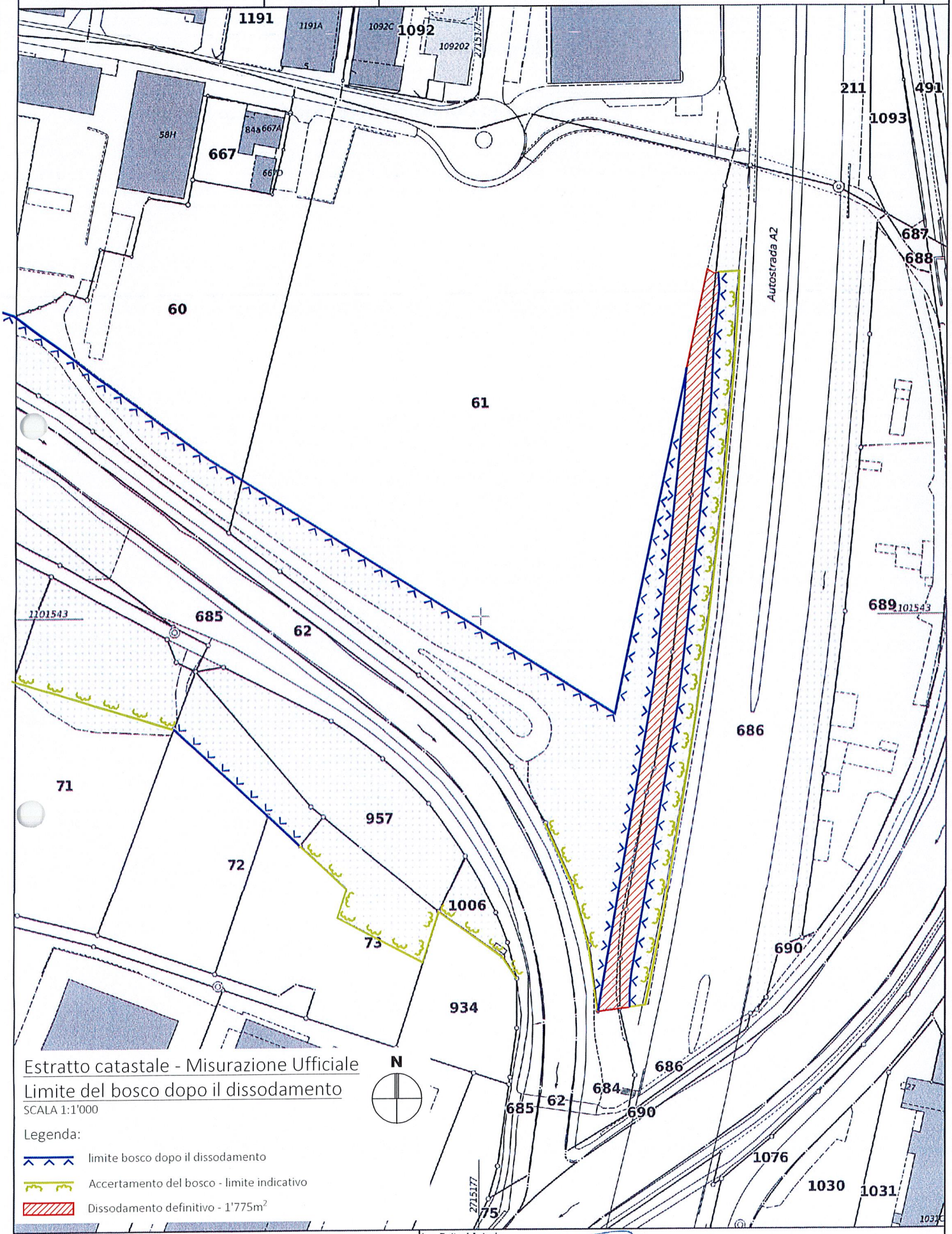
Questo documento assume carattere ufficiale solo con la firma autografa del geometra revisore competente.

Elaborato sul portale www.soft-gis.com il 09.10.2024

Ing. Bottani Antonio
Via Generale Guisan 16
6932 Breganzona
+41 (0)91 960 17 50
info@bfingegneria.ch

Comune di Bedano

Estratto della Misurazione Ufficiale	Scala 1:1000	Stato d'aggiornamento 09.10.2024



Estratto catastale - Misurazione Ufficiale

Limite del bosco dopo il dissodamento

SCALA 1:1'000

Legenda:

- limite bosco dopo il dissodamento
- Accertamento del bosco - limite indicativo
- Dissodamento definitivo - 1'775m^2

Avvertenza:

Questo documento assume carattere ufficiale solo con la firma autografa del geometra revisore competente.

Elaborato sul portale www.soft-gis.com il 09.10.2024

Ing. Bottani Antonio
Via Generale Guisan 16
6932 Breganzona

+41 (0)91 960 17 50
info@bfingegneria.ch

Allegato 4

Modulo domanda di dissodamento UFAM

Domanda di dissodamento

Richiedente

Progetto di dissodamento: Messa in sicurezza mobilità lenta Valle del Vedeggio. Comune di Bedano (part. no. 61, 686 RFD). PAL3-Misura ML4.3-M2.1

Comune/i: Bedano | **Cantone/i: Ticino** | **Circondario/ Sezione forestale n.: 5**

Abbreviazioni: vedi modulo di dissodamento, pag. 3

1 Dissodamento previsto

Descriva brevemente il dissodamento previsto:

Il dissodamento previsto è legato alla variante di Piano regolatore intercomunale della rete ciclabile e pedonale d'agglomerato Valle del Vedeggio, e più in particolare al nuovo tratto di percorso ciclopedonale tra Bedano e Taverne: si tratta della Misura 4.3 (Modulo 2.1) del Programma di agglomerato del Luganese PAL3.

2 Motivo del dissodamento e fabbisogno

1) L'opera per la quale si richiede il dissodamento è attuabile soltanto nel **luogo** previsto (art. 5 cpv. 2 lett. a LFo).

Per quale ragione il progetto non può essere realizzato in un altro luogo al di fuori del bosco? Quali varianti sono state valutate?

Sono state valutate più varianti. Il tracciato, oggetto di uno studio di fattibilità approvato dal CdS (2016), ha ponderato tutti gli interessi e le esigenze, garantendo la sicurezza a tutti i tipi di utenza. I risultati sono confluiti nel PAL3 (2018). Il Pmax (2022) ha approfondito il tema del collegamento con la stazione FFS TILO di Taverne. In sintesi, il collegamento per pedoni, ciclisti e utenti con disabilità tra Sigirino e Mezzovico è stato pianificato in questo luogo per evitare l'attuale tracciato del percorso ciclabile nazionale N3, che transita in un sottopasso dell'autostrada con larghezza insufficiente (1,20 m) e in cui non è possibile garantire la sicurezza.

2) L'opera soddisfa materialmente le condizioni della **pianificazione del territorio** (art. 5 cpv. 2 lett. b LFo).

In tale ambito, sono disponibili o in elaborazione documenti come piani direttori, piani d'utilizzazione, concezioni e piani settoriali?

Il progetto è parte del Programma di agglomerato del Luganese di terza generazione (PAL3), approvato dalla Confederazione nel 2018. Esso è inoltre conforme alla convenzione sottoscritta dal Consiglio di Stato e dalla CRTL in data 19.12.2018 (Convenzione CdS-CTRL Attuazione PAL3).

3) Il dissodamento non comporta seri **pericoli per l'ambiente** (art. 5 cpv. 2 lett. c LFo).

In che misura il progetto influisce su eventi naturali come valanghe, erosioni, frane, incendi o sradicamenti da vento? E quali sono i suoi effetti sull'inquinamento delle acque e sulle emissioni foniche, di polveri, di vibrazioni ecc.?

Il progetto non comporta pericoli per l'ambiente ai sensi dell'art. 5 cpv. 2 lett. c LFo. L'area forestale in oggetto non rientra nel perimetro BPFP dei Boschi con particolare funzione protettiva (stato: 2007). L'eventuale abbattimento puntuale di alberi (es: alberi pericolanti e non di pregio sia dal profilo paesaggistico che dal profilo di valore venale), principalmente al fine di una messa in sicurezza del tracciato, non andrebbe in ogni caso ad influire sulla funzione attuale del bosco.

4) Esistono gravi motivi preponderanti rispetto all'**interesse** alla conservazione della foresta (art. 5 cpv. 2 LFo).

Per quale ragione la realizzazione del progetto è più importante della conservazione della foresta?

Il completamento e il potenziamento della rete di mobilità lenta della Valle del Vedeggio, con l'intento di favorire gli spostamenti locali a piedi ed in bicicletta in un contesto sicuro, attrattivo e funzionale, è considerato un interesse pubblico preponderante rispetto all'interesse alla conservazione della foresta ai sensi dell'art. 5 cpv. 2 LFo.

5) Va tenuto conto della protezione della **natura** e del **paesaggio** (art. 5 cpv. 4 LFo).

Quali sono le conseguenze del progetto sulla natura e sul paesaggio?

Il tracciato in progetto non interferisce con inventari o aree protette ai sensi dell'art. 5 cpv. 4 LFo.

☒ Relazione separata

Domanda di dissodamento

Richiedente

Progetto di dissodamento: Messa in sicurezza mobilità lenta Valle del Vedeggio. Comune di Bedano (part. no. 61, 686 RFD). PAL3-Misura ML4.3-M2.1

3 Superficie/i da dissodare (**Importante**: allegare l'estratto CN 1:25 000 con indicazione delle coordinate e i piani di dettaglio)

Comune	Coordinate principali (per unità da dissodare)	Mappale n.	Nome del proprietario	Temporaneo m²	Definitivo m²	Sup. totale m²
Bedano	2'715'232 / 1'101'540	61	Boghraty Anoushah	0	943	**943**
Bedano	2'715'240 / 1'101'540	686	Confederazione svizzera, Ufficio federale delle strade	0	832	**832**
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
			TOTALE	**0**	**1775**	**1775**

Superficie da dissodare in m²

Precedenti domande di dissodamento (**da compilare solo per i dissodamenti di competenza cantonale**)

Se il dissodamento interessa una superficie totale superiore a 5000 metri quadri è necessario consultare l'UFAM (art. 6 cpv. 2 LFo); per il calcolo della superficie di dissodamento si sommano tutti i dissodamenti approvati per la stessa opera durante i 15 anni precedenti l'invio della domanda, o che possono essere ancora eseguiti (art. 6 cpv. 2 lett. b OFo).

Data	Superficie in m²
TOTALE	

1775
+
0
=
1775

Superficie determinante in m²

Termine per il dissodamento: 2029

4 Superficie/i di rimboschimento compensativo (secondo l'art. 7 cpv. 1 e 2 LFo) (**Importante**: allegare l'estratto CN 1:25 000 con indicazione delle coordinate e i piani di dettaglio)

Comune	Coordinate principali (per unità da dissodare)	Mappale n.	Nome del proprietario	Compenso in natura diss. temp. m² (art. 7 cpv 1)	Compenso in natura diss. def. m² (art. 7 cpv 1)	Superficie di rimbos-chimento comp. m² totale
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
Superficie di rimboschimento compensativo m² TOTALE						

Termini per i rimboschimenti compensativi:

Domanda di dissodamento

Richiedente

Progetto di dissodamento: Messa in sicurezza mobilità lenta Valle del Vedeggio. Comune di Bedano (part. no. 61, 686 RFD). PAL3-Misura ML4.3-M2.1

5 Provvedimenti a favore della protezione della natura e del paesaggio quale compenso al dissodamento (art. 7 cpv. 2 lett. a / b LFo)

☐ a) nelle zone con area forestale in crescita ☒ b) nelle zone con area forestale costante

Giustificazione: (perché non compenso in natura secondo l'art. 7 cpv. 1 LFo oppure perché un'eccezione secondo l'art. 7 cpv. 2 lett. b LFo)
A prossimità vi sono solo aree edificabili.

Descrizione della superficie: Via storica TI 21.1, mappali 278, 299, 277 e 230 RFD Sigirino-Monteceneri

Descrizione del provvedimento: Valorizzazione muri a secco lungo la via storica TI 21.1; cf. relazione separata.

Dimensioni: 230 m² Coordinate 2'714'442 / 1'104'743
☒ nel bosco ☒ al di fuori del bosco

Termine per i provvedimenti compensativi: 2029

6 Rinuncia al rimboschimento compensativo (art. 7 cpv. 3 lett. a / b / c LFo)

Motivazione		Superficie di dissodamento per la quale si rinuncia (o rinuncia parziale) al rimboschimento compensativo.
☐ recupero di terreno agricolo	(art. 7 cpv. 3 lett. a LFo)	m²
☐ protezione contro le piene / rivitalizzazione delle acque	(art. 7 cpv. 3 lett. b LFo)	m²
☐ conservare e valorizzare i biotopi	(art. 7 cpv. 3 lett. c LFo)	m²

7 Il proprietario/i proprietari ha/hanno confermato per iscritto il suo/loro consenso al dissodamento ☐ Si ☒ No

Il proprietario/i proprietari ha/hanno confermato per iscritto il suo/loro consenso ai provvedimenti compensativi ☐ Si ☒ No

Se no, si prevede l'espropriazione? ☒ Si ☐ No

Osservazioni, altro:

Avvertenza: per favore allegare l'elenco (o gli elenchi) delle firme dei proprietari del bosco e/o del terreno

8 Ulteriori chiarimenti

1. Negli ultimi 10 anni sono state versate sovvenzioni federali per le superfici boschive in questione (LFo/LAgr)? ☐ Si ☒ No
   Se sì, c'è stato un rimborso? (Avvertenza: obbligo di restituzione secondo l'art. 29 LSu, fatta eccezione per sovvenzioni di minore importanza) ☐ Si ☒ No
2. Le condizioni di precedenti autorizzazioni di dissodamento sono soddisfatte? ☒ Si ☐ No
   Se no, motivazione:

9 Richiedente/i

Cognome, nome/Ditta	Municipio di Bedano, traite Commissione Vedeggio Valley CVV
Nome della persona di contatto/Numero di telefono	Curzio Sasselli 091 936 10 30
Indirizzo (via, CAP, località)	Commissione Vedeggio Valley (CVV) Segreteria comunale Monteceneri, Via Cantonale 65, 6804 Bironico
Luogo, data	Sirnico, 5.11.2024
Timbro, firma	

Allegati:

☒ Estratto CN 1:25 000
☒ Piani di dettaglio
☒ Elenco delle superfici da dissodare
☒ Elenco delle superfici di rimboschimento e dei provvedimenti compensativi
☐ Elenco/elenchi delle firme dei proprietari come indicato al punto 7
☒ Relazione separata

Legenda delle abbreviazioni

LFo	Legge federale del 4 ottobre 1991 sulle foreste (Legge forestale; RS 921.0)
OFo	Ordinanza del 30 novembre 1992 sulle foreste (Ordinanza sulle foreste; RS 921.01)
LSu	Legge federale del 5 ottobre 1990 sugli aiuti finanziari e le indennità (Legge sui sussidi; RS 616.1)
LAgr	Legge federale del 29 aprile 1998 sull'agricoltura (Legge sull'agricoltura, RS 910.1)
OEIA	Ordinanza del 19 ottobre 1988 sull'esame d'impatto ambientale (RS 814.011)

Domanda di dissodamento

Servizio forestale cantonale

Progetto di dissodamento: Messa in sicurezza mobilità lenta Valle del Vedeggio. Comune di Bedano (part. no. 61, 686 RFD). PAL3-Misura ML4.3-M2.1

10 Competenza (art. 6 cpv. 1 LFo) ☒ Cantone ☐ Confederazione

Autorità direttiva: Ufficio forestale del 5° Circondario
Via/Casella postale: Via Piodella 4 CAP/Località: 6933 Muzzano Tel.: +41 91 815 93 01

11 Procedura

☐ procedura federale con EIA (art. 12 cpv. 2 OEIA); Tipo d'impianto secondo l'OEIA
☐ procedura federale senza EIA
☐ procedura cantonale con EIA e consultazione UFAM (art. 12 cpv. 3 OEIA; tipi d'impianto contrassegnati con *: 11.2, 21.2, 21.3, 21.6, 70.1)
☐ procedura cantonale con o senza consultazione UFAM (art. 6 cpv. 1 lett. b LFo in combinato disposto con l'art . 6 cpv. 2 LFo)
☒ procedura cantonale senza consultazione UFAM (art. 6 cpv. 1 lett. b LFo)

12 Dati relativi alla percentuale di conifere/latifoglie e all'associazione forestale (se conosciuti)

Percentuale di conifere sulla superficie (classificazione secondo l'Inventario Forestale Nazionale):

☐ **91 – 100% bosco di conifere puro** ☐ **11 – 50% bosco di latifoglie misto**
☐ **51 – 90 % bosco di conifere misto** ☒ **0 – 10 % bosco di latifoglie puro**

Associazione forestale n.: 91 **nome: Robinieto (cf. relazione separata)**

13 Inventari/Zone protette

Il progetto è situato interamente o in parte in un'area iscritta in un inventario/in una zona protetta Se sì, in quale? art. 21 NAPR

d'importanza **nazionale**	☐ Sì	☒ No
d'importanza **cantonale**	☐ Sì	☒ No
d'importanza **regionale**	☐ Sì	☒ No
d'importanza **comunale**	☒ Sì	☐ No

14 Garanzia giuridica del compenso al dissodamento (punti 4 e 5)

☐ Area boschiva ☐ Registro fondiario ☐ Regolamento ☐ Contratto ☐ Garanzia dei provv. comp. ☐ Altro:

15 Viene riscossa la tassa di compensazione ai sensi dell'art. 9 LFo? ☐ Sì ☐ No

16 Servizio forestale cantonale

L'autorità forestale cantonale competente ha esaminato i fatti ed esprime un parere in merito alla richiesta di dissodamento come segue :
☐ **positivo con oneri e condizioni**
☐ **negativo**

Nome della persona responsabile	Ing. Jacques Bottani
Numero di telefono	+41 91 815 93 01
E-mail	jacques.bottani@ti.ch
Luogo, data	Muzzano,
Timbro, firma	

Allegato 5

Estratto del registro fondiario

00142A

Dipartimento delle istituzioni
Divisione della Giustizia
Ufficio dei Registri
del distretto di Lugano

- -

ESTRATTO PARZIALE DEL REGISTRO FONDIARIO DEFINITIVO

- -

Comune: **BEDANO**

Numero fondo: **61**

Superficie totale: mq 24072
Ubicazione: Vedricc
Numero piano: 3
Intavolazione nel SIFTI: 04.10.2002

COPERTURA DEL SUOLO

NE mq 24'072 SUPERFICIE NON EDIFICATA
- RIVESTIMENTO DURO
- HUMUS
- BOSCO

PROPRIETA'

BOGHRATY ANOUSHAH, 24.04.1966

Modo di acquisto
COMPRAVENDITA, DG 18935/31.08.2022

Il presente estratto parziale non contempla:
- **le servitu' e gli oneri fondiari**
- **le annotazioni**
- **le menzioni**
- **i diritti di pegno immobiliare**

Luogo e data **L'Ufficiale dei registri**

Lugano, 21.10.2024 16:56

00142A

Dipartimento delle istituzioni
Divisione della Giustizia
Ufficio dei Registri
del distretto di Lugano

- -

ESTRATTO PARZIALE DEL REGISTRO FONDIARIO DEFINITIVO

- -

Comune: **BEDANO**

Numero fondo: **686**

Superficie totale: mq 13522
Ubicazione: Vergögn
Numero piano: 3
Intavolazione nel SIFTI: 04.10.2002

COPERTURA DEL SUOLO

NE mq 13'522 SUPERFICIE NON EDIFICATA
- RIVESTIMENTO DURO
- HUMUS
- BOSCO
- SPORGENZA DI EDIFICIO

PROPRIETA'

CONFEDERAZIONE SVIZZERA
UFFICIO FEDERALE DELLE STRADE

Modo di acquisto
CESSIONE, DG 10642/28.04.2008

Il presente estratto parziale non contempla:
- **le servitu' e gli oneri fondiari**
- **le annotazioni**
- **le menzioni**
- **i diritti di pegno immobiliare**

Luogo e data **L'Ufficiale dei registri**

Lugano, 21.10.2024 16:56

COMMISSIONE VEDEGGIO VALLEY (CVV)

PAL3-MISURA ML4.3
RETE CICLABILE E PEDONALE D'AGGLOMERATO VALLE DEL VEDEGGIO

MODULO 2: relazioni trasversali da/per la fermata TILO di Taverne

PROGETTO DI MASSIMA

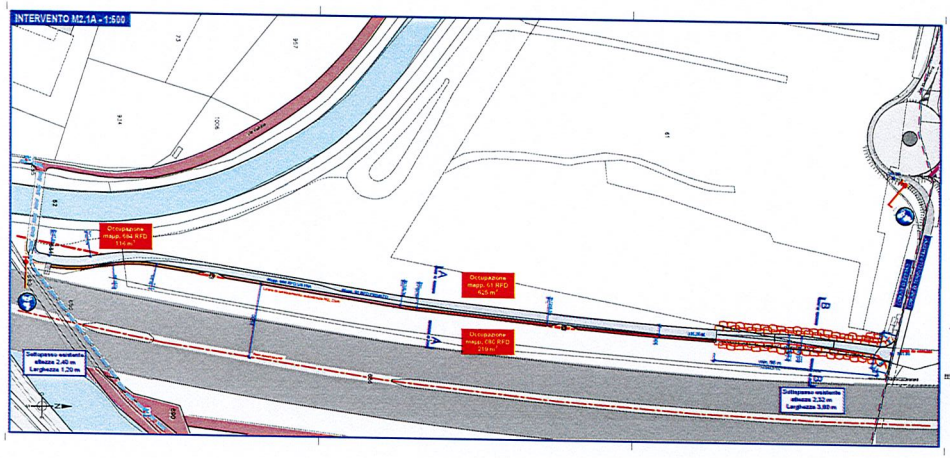
PIANO DI DETTAGLIO
INTERVENTO M2.1

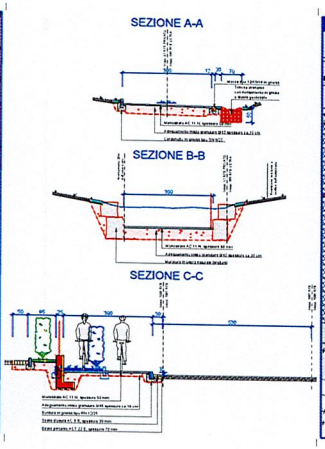
FRANCESCO ALLIEVI SA

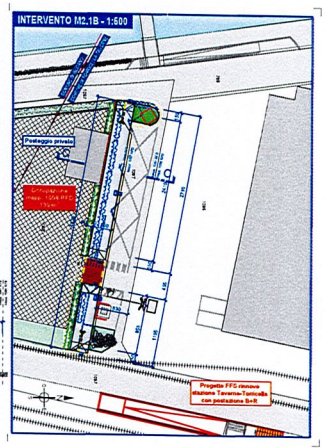
LEGENDA

ESISTENTE | DA ELIMINARE | NUOVO

- Campo stradale pavimentazione in asfalto
- Collegamento ciclabile/pedonale
- Edifici privati
- Superfici verdi
- Strada sterrata
- Percorso ciclabile nazionale
- Muro
- Mecce tipo 12/15/18 in gneiss
- Cordonato tipo SN 8/25n gneiss
- Candelabro illuminazione pubblica
- Accessi veicolari privati
- Accessi pedonali
- Situazione esistente da modificare
- Pilone con cavi ad alta tensione
- Corrimano in inox
- Recinzione
- Canaletta Aco-drain
- Segnaletica orizzontale di colore giallo
- Segnaletica orizzontale di colore "rosso" (RAL 3003)
- Linea d'arretramento autostrada A N2

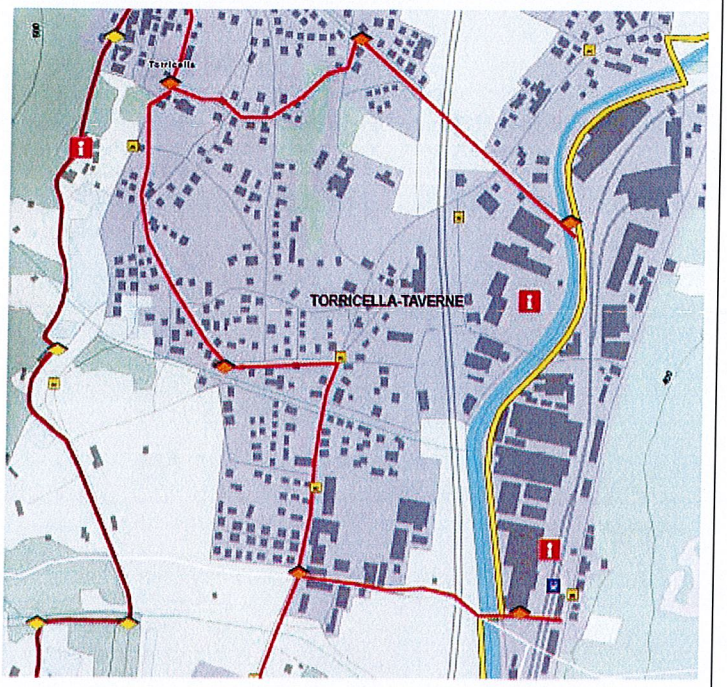






Spiegazioni e approfondimenti

Totem informativi



La posa dei totem informativi sfrutterà in parte la rete e la segnaletica creata per l'insieme della Strada Regina (v. illustrazione nel caso di Taverne), sviluppando la rete e integrando altri punti di interesse pertinenti per una rete di mobilità lenta locale. Costo: 35'000.- (+/- 20 %)

Segnaletica direzionale e supporti digitali

Al fine di assicurare l'informazione ai fruitori e rendere visibile sul territorio l'esistenza di una rete di mobilità lenta verranno posati cartelli di segnaletica direzionale (ca. 100).

Il progetto prevede pure di allestire un sito internet e un applicativo per smartphone in grado di favorire l'orientamento e l'utilizzo della rete di mobilità lenta. Lo stesso - come anche per il concetto di segnaletica - sarà coerente e coordinato con quanto si svilupperà attorno al progetto di Strad Regina (v. illustrazione seguente). Costo: 45'000.- (+/- 20 %)

Sito internet e applicativo smartphone

