



COMUNI DI VAUDA CANAVESE E FRONT (Vauda C.se Capofila)

PROGRAMMAZIONE REGIONALE INTEGRATA PER LO SVILUPPO E
LA COESIONE TERRITORIALE FSC 2001-2027

REALIZZAZIONE PERCORSO CICLOPEDONALE TRA IL
COMUNE DI VAUDA CANAVESE E LA FRAZIONE
CERETTI DI FRONT

CUP: J11B25000930006 - CIG: BA7E8FA4CD

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO
E DEL PROCEDIMENTO

Dottorssa Laura BATTUELLO
Responsabile U.T. di Vauda C.se

PROGETTAZIONE

STUDIO VAUDAGNA - Ingegneri Associati
Via Silvio Pellico, 12 - 10073 Ciriè (TO)
mail info@studiovaudagna.it - Tel. 011 801 81 79

IL TECNICO INCARICATO
Ing. Stefano VAUDAGNA
(firmato digitalmente)

RELAZIONE GENERALE

LUGLIO 2026

ELABORATO

E.01

COMUNI DI VAUDA CANAVESE E FRONT

PROGRAMMAZIONE REGIONALE INTEGRATA PER LO SVILUPPO E LA
COESIONE TERRITORIALE FSC 2001-2027

**“REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLOPEDONALE TRA IL
COMUNE DI VAUDA CANAVESE E LA
FRAZIONE CERETTI DI FRONT”**

Relazione generale

Indice

1) – PREMESSA	2
2) – ANALISI DEI VINCOLI.....	3
3) – ANALISI DELLO STATO DI FATTO	4
4) – DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	5
4.1 – Posizionamento della nuova percorrenza	7
5) – STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE.....	8
6) – PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO.....	10
8) – QUADRO ECONOMICO	10

1) – PREMESSA

Le Amministrazioni Comunali di Vauda e Front, nel contesto dei lavori di miglioramento e messa in sicurezza della rete di percorsi ciclabili e pedonali che già caratterizza il territorio delle Vaude, ha riscontrato la necessità di procedere con il completamento della messa in sicurezza dell'asse stradale che connette la Frazione Ceretti di Front al Comune di Vauda attraverso il tronco stradale della S.P. 021.

Tale percorso in progetto oltre a connettere i due comuni sotto l'aspetto ciclabile e pedonale costituisce una reale alternativa sicura al passaggio lungo la strada provinciale che per le sue geometrie risulta priva di banchina e dotata di una carreggiata già di per sé ristretta per il passaggio veicolare nei due sensi di marcia.

La strategicità dell'intervento deriva dalle peculiarità del territorio da attraversare: la compresenza di nuclei abitati, i punti di interesse presenti nel concentrico di Vauda e la possibilità di impiegare tale nuovo corridoio verde con la ramificazione di percorsi escursionistici che si sviluppano nella riserva naturale della Vauda.

In tal senso il percorso diventa un servizio rivolto sia a chi necessita di spostarsi con sistematicità tra i due agglomerati, sia ai fruitori dei percorsi escursionistici del Parco.

In particolare gli obiettivi da raggiungere con il presente progetto sono sostanzialmente i seguenti:

- a) Collegamento sicuro ciclabile e pedonale dei due centri urbani di Vauda e Ceretti di Front;
- b) Completamento del percorso pedonale che dall'incrocio in cui arriverà la percorrenza in progetto consente di raggiungere il centro polisportivo di Vauda ed il cimitero comunale;
- c) Asse di riferimento per la connessione con i percorsi escursionistici della riserva della Vauda.

Allo scopo di rendere continua la percorrenza su tutto lo sviluppo dell'asse viario della strada provinciale si rende necessario procedere con il passaggio sulle proprietà private che si sviluppano ai lati della viabilità esistente, oltre al rifacimento e riqualificazione di alcuni tratti di banchina stradale.

Nel presente intervento risulta quindi necessario acquisire alcune porzioni di terreno private su cui passerà la percorrenza ed ottenere i pareri dagli enti coinvolti che saranno analizzati nella presente relazione.

2) – ANALISI DEI VINCOLI

Proponiamo nel seguito una panoramica che in modo schematico riporta i vincoli e relativi Enti da interessare per l'ottenimento dei necessari pareri in merito alle opere in progetto.

Viabilità: la percorrenza prevista in fregio a Via Bernardo Castagneri (S.P. 021) si sviluppa lungo una viabilità gestita dal settore Direzione Viabilità 1 della Città Metropolitana e, pertanto, il referente principale in termini di gestione della viabilità allo stato di fatto è tale Ente.

Paesaggio: Secondo quanto stabilito dal PRGC attualmente in vigore le aree oggetto delle previsioni progettuali non risultano ricadere in tale vincolo.

Vincolo di natura bellica: Avendo effettuato i sopralluoghi conoscitivi sul posto è stato possibile verificare che la strada provinciale si trova già per la maggior parte del suo sviluppo in posizione incassata rispetto ai terreni attraversati. Considerando che la percorrenza in progetto si attesta a quota superiore rispetto al piano stradale attuale, gli strati di terreno che saranno interessati dalle modeste opere di scavo si ritiene ragionevole presumere che siano già stati interessati da operazioni di movimento terra, essendo la quota del costruito inferiore rispetto a quella a cui si attesteranno le opere.

Per quanto sopra, si esclude in questa fase la possibilità del ritrovamento di ordigni bellici.

Idraulico - Idrogeologico: Secondo quanto stabilito dal PRGC attualmente in vigore le aree oggetto delle previsioni progettuali non risultano ricadere in tale vincolo.

Verifica preventiva dell'interesse archeologico: in riferimento all'allegato I.8, art.1 comma 2 del D.Lgs 36/2023, essendo le quote di interessamento del sottofondo alle quote già interessate dall'adiacente pavimentazione e dai connessi sottoservizi esistenti ed interessando un'area agricola già ampiamente interessata dalle attività di lavoro degli strati superficiali di terreno, si ritiene in prima istanza di poter confermare la non sussistenza del rischio archeologico.

DECRETO 10 agosto 2012, n. 161 e s.m.i, – Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo.

In corrispondenza dei terreni agricoli il materiale sostituito rappresenta la parte di coltivo più superficiale e sarà pertanto accantonato sul posto dando la possibilità ai fondisti di un riutilizzo direttamente sul posto.

In corrispondenza della strada comunale in genere, il materiale di scavo sarà sostituito interamente per la formazione del pacchetto stradale costituente la massicciata della pista ciclabile. Per tale frazione di materie da scavo da sostituire, nell'attuale fase progettuale non è ancora stato individuato un sito atto al riutilizzo.

In prima istanza e in via cautelativa, per tale materiale è previsto il conferimento a discarica.

Nell'eventualità per cui durante l'esecuzione delle opere emerga la possibilità di individuare un sito idoneo, si procederà con la redazione del Piano di Utilizzo del materiale, previo esito positivo delle analisi del materiale campionato ai sensi dell'Art. 185 del D. Lgs n. 152/2006 e s.m.i..

Considerando la presenza di aree private sarà necessario acquisire le debite autorizzazioni da parte dei privati interessati.

3) – ANALISI DELLO STATO DI FATTO

La percorrenza oggetto della progettazione prevista in fregio alla viabilità provinciale esistente, si sviluppa sul lato ovest della stessa a partire dall'incrocio tra Via Filippo Turati e Via Giacomo Matteotti a Ceretti di Front; a partire dall'incrocio tra Via Ceretti e Via Bernardo Castagneri a Vauda Canavese.

Pur essendo a sviluppo sostanzialmente rettilineo e senza soluzione di continuità tra i due estremi, gli elementi che caratterizzano il percorso allo stato di fatto hanno richiesto uno studio puntuale del tracciato in particolare rispetto alla distanza da mantenere dalla viabilità provinciale ed alla necessità di limitare la creazione di rampe. L'obiettivo finale è la realizzazione di un percorso continuo e uniforme nelle caratteristiche geometriche e di materiali.

Inoltre, si osserva che allo stato attuale la strada è priva di illuminazione pubblica.

Nell'intento di allargare quanto possibile la possibilità di fruire del percorso, è stato previsto l'inserimento degli elementi di predisposizione all'installazione di punti luce in futuro.

Si osserva, infine, la presenza di una fermata del T.P.L. presso Ceretti di Front che costituisce elemento che conferisce valore strategicità al tracciato in progetto il quale si svilupperà proprio a valle di tale fermata.

4) – DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Considerato quanto sopra esposto, il presente progetto prevede la costruzione di un percorso fruibile sia da ciclisti che da pedoni interamente a raso e su sede propria a collegamento dei due Comuni adiacenti.

Tale percorrenza sarà realizzata in pavimentazione naturale, confinata all'interno di due cordoli che delimitano e definiscono lo spazio percorribile.

Il contesto generale nel quale si inserisce il percorso ha una forte valenza naturale e, pertanto, si è valutato di adottare una soluzione di strada bianca che evita la formazione di isole di calore e non compromette la capacità permeabile della fascia di suolo interessata dalle opere. Gli elementi laterali di delimitazione e contenimento dell'infrastruttura sono stati previsti in tondoni di legname duro e non putrescente adeguatamente ancorati al terreno.

La posizione della pista è stata definita in modo da non creare interferenza con future eventuali opere di allargamento della sede stradale provinciale che allo stato attuale non possiede la larghezza minima per poter disegnare due corsie di marcia distinte.

Riportiamo nel seguito una tabella descrittiva degli interventi in progetto suddivisi per tratto d'intervento ciascuno corredato da una descrizione schematica.

TRATTO	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	BREVE DESCRIZIONE dell'INTERVENTO IN PROGETTO
Sezione 1	19 m	Variabile da 1,60 a 2,00 m	Realizzazione di percorso pedonale rialzato per mettere in sicurezza l'utente che percorre tratto di banchina compreso tra la fermata del T.P.L. e

			l'inizio del percorso.
Sezioni 2 e 3	76 m	3.00 m	Tratto compreso tra due rampe di accesso a pendenza pari a circa il 4%. Lungo il tratto sono già presenti due lampioni dell'illuminazione pubblica.
Sezioni 4 ÷ 6	102 m	3.00 m	Tratto compreso tra due lievi rampe con pendenza complessiva intorno al 3%. Qui vi è un palo di I.P. presso la sezione 4 e successivamente si provvede all'installazione delle predisposizioni.
Sezioni 7 ÷ 12	228 m	3.00 m	Il percorso attraversa la porzione più depressa dell'asse viario e pertanto nell'intorno della sezione 10 sarà necessario provvedere alla realizzazione di un piccolo rilevato per raccordare adeguatamente il percorso a monte e valle.
Sezione 13	-	4.50 m	In corrispondenza di tale sezione sarà realizzato l'attraversamento ciclopeditonale della viabilità stradale. Tale attraversamento sarà dotato di illuminazione e segnaletica verticale ed orizzontale.
Sezioni 14 e 15	29 m	≈1.00 m	La presenza di un muro di cinta a ridosso della carreggiata limita lo spazio di passaggio e tale breve tratto risulta pertanto essere un restringimento locale del percorso. Se ne prevede la segnalazione mediante paletti dissuasori flessibili e la formazione di un piano di calpestio in pavimentazione bituminosa attraverso la sistemazione della banchina esistente.
Sezioni 15 ÷ 17	18	3.00 m	Il percorso sarà incassato nel terreno da mantenere il percorso a raso ed evitare la creazione di rampe in un tratto a sviluppo limitato. Tale tratto consente di arrivare in sicurezza all'ultimo attraversamento.
Sezione 17	-	4.50 m	Attraversamento ciclopeditonale di Via Ceretti che consente di collegarsi al percorso pedonale che conduce al cimitero comunale ed al centro polisportivo di Vauda.

In base alla tabella riassuntiva dell'intervento, la lunghezza totale del tracciato in progetto è pari a circa 486 metri di cui circa 100 ricadenti sul Comune di Front e circa 386 ricadenti sul Comune di Vauda.

Le lavorazioni necessarie a realizzare le opere di cui sopra sono le seguenti:

- Rimozione di tratti di pavimentazione e di cordature esistenti ove necessario;
- Scavo di sbancamento;
- Scavo di cassonetto;
- Stesa del geotessuto adeguatamente risvoltato sui lati;
- Formazione di fondazione per pacchetto stradale;
- Posizionamento dei cordoli di delimitazione della percorrenza;
- Formazione della finale in materiale fine;
- Opere di spandimento e rullatura;
- Rifacimento/integrazione della segnaletica orizzontale e verticale;
- Formazione del tratto di marciapiede presso estremità di Ceretti di Front;
- Inserimento degli elementi di predisposizione per consentire la futura illuminazione del tratto;
- Realizzazione di modeste opere in cemento armato per il contenimento del rilevato;
- Opere speciali ed apprestamenti della sicurezza.

Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite in sicurezza, con particolare riferimento all'interferenza con i mezzi in transito lungo la viabilità provinciale che non potrà essere preclusa al traffico se non per brevi periodi e preventivamente autorizzati previa acquisizione delle necessarie ordinanze.

Sono quindi previste opere di protezione collettive quali a titolo di esempio: percorsi pedonali protetti, semafori, cartellonistica, impiego di movieri et c.

4.1 – Posizionamento della nuova percorrenza

Considerando l'affiancamento del percorso in progetto alla viabilità provinciale lungo l'intero sviluppo, la posizione della nuova infrastruttura è stata definita in modo da garantire la possibilità alla Città Metropolitana di effettuare futuri allargamenti della carreggiata senza che si crei interferenza con il percorso ciclabile e pedonale in progetto.

In termini planimetrici partendo dall'asse della sede asfaltata si è definita una fascia di rispetto di 3,00 metri + 0.50 metri per parte al di fuori della quale è stata inserita la nuova percorrenza.

In termini altimetrici, considerando che sulla maggior parte dello sviluppo il tracciato percorre un sedime posto a quota superiore rispetto alla strada asfaltata adiacente, è stato necessario definire una quota di passaggio che consentisse di avere rampe di raccordo di pendenza adeguata e nel contempo non variare le condizioni attuali di raccolta e scolo delle acque di piattaforma.

Riportiamo di seguito una sezione tipologica dalla quale si può desumere la posizione del sedime in progetto in funzione dei ragionamenti sopra esplicitati.

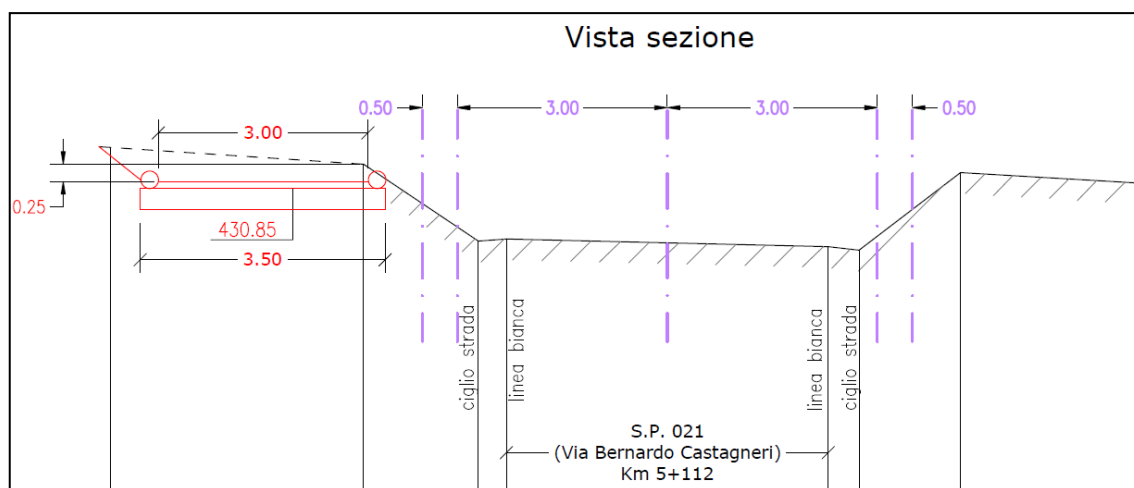


Figura 1. Sezione tipologica da cui si evince il posizionamento della pista funzionale ad eventuali futuri allargamenti della sede stradale provinciale.

5) – STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

L'intervento in progetto si inserisce in un ambito scarsamente antropizzato in quanto trattasi della connessione tra due centri urbani separati sostanzialmente da un territorio naturale costituito da ampie distese di zone a prato o a coltivo.

Le caratteristiche definite per gli elementi in progetto mirano quindi ad ottimizzare l'inserimento del percorso in progetto all'interno di un contesto naturale che deve risultare valorizzato dalla nuova infrastruttura.

Infatti, il collegamento in progetto consentirà a residenti e non di fruire in sicurezza del territorio, avendo la possibilità di spostarsi tra gli agglomerati connessi in sicurezza utilizzando la bicicletta o a piedi, in luogo dell'automobile.

Tale possibilità al momento è preclusa a chi voglia percorrere tale connessione con mezzi differenti all'automobile a causa delle scarse condizioni di sicurezza offerte dal tronco stradale esistente.

Le ricadute positive di un utilizzo di mezzi e metodi di spostamenti ad impatto zero sull'ambiente circostante sono importanti sia per la tutela dell'ambiente attraversato che per i risvolti positivi che l'attività motoria svolge sulla salute umana.

Allo scopo di garantire il migliore inserimento dell'opera nel contesto sono quindi stati adottati alcuni accorgimenti costruttivi che possono essere riassunti nel seguito.

In particolare:

- Per il percorso ciclabile e pedonale che si sovrappone a zone attualmente di prato, si prevede una pavimentazione in materiale granulare naturale costituito da un pacchetto di sottofondo in materiale riciclato da demolizioni edili in un'ottica di circolarità nell'uso delle materie e fornito da cave certificate. Tale sottofondo sarà completato mediante uno strato di finitura più fine di sabbia e ghiaia naturali adeguatamente rullato e costipato. Tale tipologia di pavimentazione oltre non pregiudicare la permeabilità del suolo, evita la formazione di isole di calore. Il percorso sarà inoltre delimitato da tondoni in legname duro locale (castagno) per contenere la massicciata e renderla visivamente bella da percorrere;
- Per il marciapiede su cui si passerà nel tratto iniziale presso la fermata del TPL a Ceretti di Front si prevede di riqualificare l'attuale banchina asfaltata mediante la costruzione di un percorso rialzato con marmette autobloccanti la cui finitura sarà concordata con l'amministrazione;

L'intervento costituisce quindi un miglioramento delle condizioni ambientali e di salute dei cittadini in quanto offre la possibilità ad un ampio bacino di utenti di percorrere la via oggetto di progettazione utilizzando in sicurezza mezzi e modi di spostamento alternativi all'automobile ed agli altri mezzi motorizzati.

Il progetto è corredato dalla relazione di sostenibilità dell'opera redatta ai sensi dell'art. 11, Allegato I.7 del D. Lgs 36/2023.

6) – PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO

Il percorso si sviluppa sfruttando per la maggior parte la fascia di prato che si sviluppa parallelamente alla strada provinciale sul lato ovest, oppure sfruttando la banchina stradale esistente.

Da una sovrapposizione con le mappe catastali della zona si riscontra l'interessamento di proprietà che catastalmente sono appartenenti a privati cittadini.

E' quindi stato necessario produrre il piano particellare prevedendo l'esproprio per i tratti di realizzazione della pista e occupazione temporanea relativamente alle fasi di cantierizzazione del lavoro.

Non si riscontra la necessità di redigere la variante urbanistica in quanto la fascia interessata ricade all'interno del vincolo conformativo della strada provinciale.

8) – QUADRO ECONOMICO

L'intervento in progetto è stato oggetto di un accurato computo metrico estimativo che è allegato al progetto oltre all'elenco dei prezzi unitari utilizzati ed all'analisi dei prezzi per le voci non presenti su Prezzario.

I prezzi adottati sono quelli previsti nell'Elenco Prezzi per le Opere Pubbliche anno 2026 approvato dalla Regione Piemonte ed in vigore al momento della stesura del presente progetto.

Le opere da eseguire comportano una spesa complessiva di € 240.000,00 comprensiva delle somme a disposizione.