



MM 20 – Stanziamento di un credito di CHF 134'200.- per le opere moderazione del traffico sulla strada cantonale ed in particolare a Rodi-Fiesso in zona bivio per Prato Leventina e Dalpe e opere di miglioria dell'acquedotto

Risoluzione municipale no. 39 del 19 gennaio 2026

Seduta di Consiglio comunale del 16 marzo 2026

Stanziamiento di un credito di CHF 134'200.- per le opere di moderazione del traffico sulla strada cantonale ed in particolare a Rodi-Fiesso in zona bivio per Prato Leventina e Dalpe e opere di miglioria dell'acquedotto

Messaggio Municipale no. 20

Egregio signor Presidente,
signore e signori consiglieri,

con il presente messaggio vi richiediamo il credito per le opere di moderazione del traffico sulla strada cantonale ed in particolare a Rodi-Fiesso in zona bivio per Prato Leventina e Dalpe.

Il progetto nasce dalla necessità, espressa dalla Divisione delle costruzioni del Dipartimento del territorio del Cantone Ticino (Area del supporto e del coordinamento), di migliorare il collegamento pedonale a Rodi-Fiesso mediante la realizzazione di un marciapiede continuo. L'obiettivo del progetto è favorire la mobilità pedonale all'incrocio di Rodi-Fiesso (bivio per Dalpe), incrementando al contempo la sicurezza e la qualità di vita dei diversi quartieri del Comune di Quinto. Tale intervento si inserisce nel quadro delle numerose azioni e regolamentazioni, sempre più attuali, promosse a livello federale e cantonale in materia di mobilità lenta e sicurezza stradale.

Il progetto intende eliminare un punto di discontinuità nella rete dei percorsi pedonali, migliorando in particolare le condizioni di attraversamento per gli utenti provenienti da Morasco e Prato Leventina. In generale, è prevista la realizzazione di un marciapiede passante che consenta un transito più sicuro in direzione est-ovest.

Contestualmente alla costruzione del marciapiede, si prevede di sfruttare il cantiere per effettuare degli interventi di miglioramento del fondo stradale e delle infrastrutture esistenti, in particolare mediante il rinnovo dell'acquedotto comunale, ed un potenziamento dei tracciati elettrici della Società elettrica Sopracenerina (SES) e dell'illuminazione pubblica.



Estratto localizzazione zona intervento

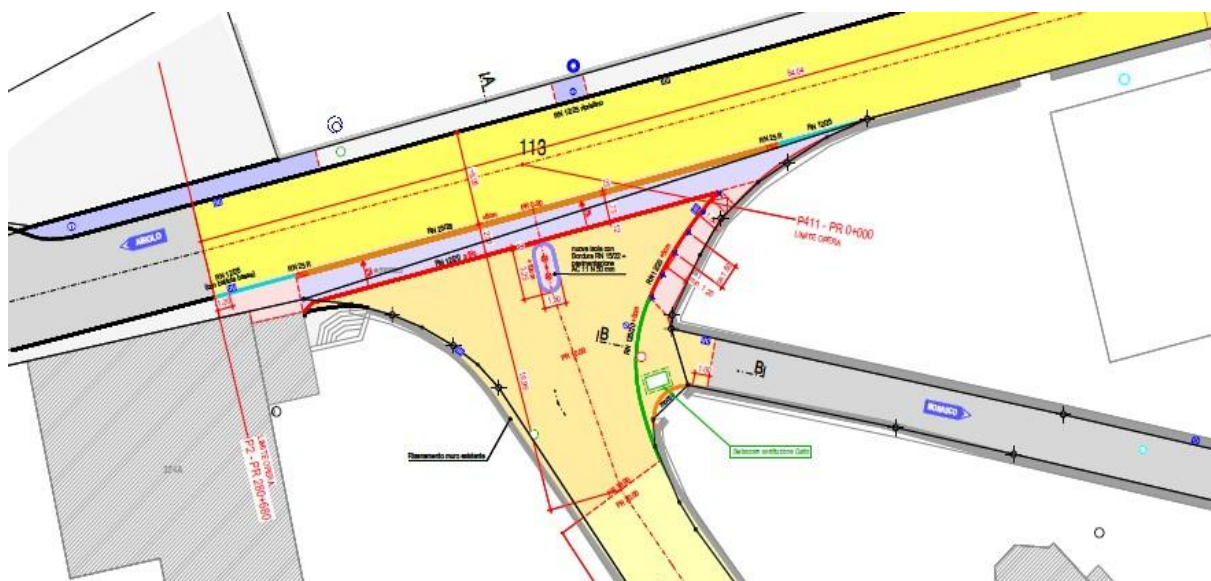
Descrizione del progetto

Il progetto, come anticipato nella prefazione, ha lo scopo di rendere più sicuro l'attraversamento dei pedoni al bivio per Dalpe nella frazione di Rodi-Fiesso. L'inserimento del nuovo marciapiede passante, all'intersezione tra le due strade cantonali, grazie alla sua struttura, stabilisce la precedenza dei pedoni sulle auto. Esso sarà collegato al marciapiede esistente alla strada per Morasco dove il traffico veicolare è molto minore rispetto a quello che transita lungo la strada cantonale e la coesistenza tra pedoni e veicoli sarà possibile con maggiore sicurezza.

In particolare, sul lato sud della strada cantonale "Strada di Rodi" si prevede il prolungamento del marciapiede per circa 35 metri. Tale modifica avrà l'effetto principale di migliorare la visibilità dei pedoni presenti sul marciapiede.

Il nuovo marciapiede permetterà ai pedoni provenienti da Morasco, che devono attraversare la strada cantonale "via strada per Prato" di proseguire in direzione di Airolò, senza cambiare lato della strada. Al contempo i pedoni provenienti da Rodi o Faido, lungo il marciapiede della corsia opposta, godranno di una maggior sicurezza per arrivare alla scuola o proseguire per Morasco. Per la costruzione del marciapiede passante sarà necessario ridurre le dimensioni dell'isolotto centrale, che sarà integralmente rifatto. La larghezza complessiva del nuovo marciapiede passante sarà pari a 2,00 metri, mentre il raccordo alla strada di Morasco avrà una larghezza minima di 1,50 m.

L'intervento comprende inoltre la posa di nuove bordure smussate antistanti la strada per Morasco, per evidenziare meglio l'accesso alla strada comunale. Mentre per raccordare il marciapiede passante all'accesso della via Morasco sarà posata una bordura con battuta +10cm e una fila di paletti flessibili tipo "PoleCone" che creano una zona più sicura per i pedoni.



Estratto intervento moderazione

In concomitanza con i lavori di rifacimento della pavimentazione, si procederà alla sostituzione della condotta dell'acquedotto comunale che attraversa lo svincolo e la strada cantonale.

L'attuale condotta, in ferro tipo MNS (1962), costituisce l'unico collegamento che alimenta l'intera zona di Rodi-Fiesso e un'eventuale rottura comporterebbe pertanto l'interruzione prolungata della fornitura idrica alla frazione. È quindi prevista la sostituzione della condotta esistente con un nuovo tubo in PE 100 PN 16 del diametro esterno DE 125 mm.

Nell'ambito dell'intervento saranno inoltre installate due saracinesche comunali, al fine di consentire una gestione più efficiente della rete da parte della squadra esterna, nonché uno

stacco privato per il collegamento del mappale 324 alla rete di distribuzione pubblica. È infine prevista la sostituzione dell'idrante esistente.

A seguito di questo intervento alla pavimentazione cantonale e alla modifica del bivio, con il progetto di SES – nostro credito votato con MM 4/2024 (ex Comune di Prato Leventina), si procederà al potenziamento e al miglioramento dell'illuminazione dello svincolo e interrimento della linea elettrica.

Si richiama il progetto integrale dello studio Reali & Guscetti SA, qui allegato.

Sostenibilità dell'investimento

Il Cantone si assumerà i costi legati al rifacimento dello strato di usura sulle strade cantonali P2 e P411 e il 50% dei costi legati alla costruzione del nuovo marciapiede passante (pavimentazione, bordure e nuova segnaletica verticale e orizzontale).

A carico del comune di Quinto restano i costi nell'isolotto centrale e il 50% dei costi legati alla costruzione del nuovo marciapiede passante (pavimentazione, bordure e nuova segnaletica verticale e orizzontale) nonché i costi del rinnovo dell'acquedotto per un totale di CHF 134'200.-.

I costi relativi al potenziamento dell'illuminazione pubblica verranno contabilizzati nel conto relativo al credito votato dall'ex Comune di Prato Leventina mediante MM 4/2024.

Nel Piano finanziario 2026-2028 il Municipio aveva previsto tale importo, nel 2026, suddividendo CHF 60'000.- per la parte di moderazione del traffico e CHF 70'000.- per il risanamento delle condotte dell'AP, sotto "Risanamento sorgenti, serbatoi e reti".

L'importo a carico del Comune di CHF 134'200.- è ritenuto sostenibile alla luce di tutti gli investimenti in programma nel 2026 e dell'impatto degli stessi sulla gestione corrente.

Visto quanto sopra, il Municipio di Quinto invita il Consiglio comunale a voler approvare il seguente decreto:

1. E' stanziato un credito di CHF 134'200.- per le opere di moderazione del traffico sulla strada cantonale ed in particolare a Rodi-Fiesso in zona bivio per Prato Leventina e Dalpe e per le opere di miglioria dell'acquedotto;
2. la spesa relativa alle opere di moderazione del traffico verrà iscritta al conto investimento no. 610.5010.900, mentre quella per le opere di acquedotto verrà iscritta al conto investimento no. 710.5031.004;
3. Secondo l'art. 17 cpv. 2 lett. b RGFCC l'investimento relativo alla pavimentazione sarà ammortizzato con un tasso d'ammortamento del 3% (durata di vita: 33 anni), mentre quello relativo alle opere di canalizzazione sarà ammortizzato con un tasso d'ammortamento del 2.5% (durata di vita: 40 anni).
4. il credito decade il 31 dicembre 2027 se non utilizzato.

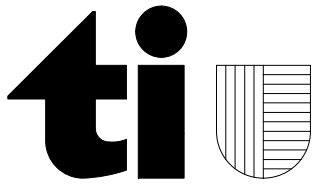
Con ossequio.

Per il Municipio:

Il Sindaco:  

Il Segretario: 

Allegato: progetto e preventivo di spesa studio Reali & Guscetti SA



STRADA CANTONALE P411 Rodi - Prato - Dalpe

Dipartimento
del
territorio

Comune di Quinto

Divisione delle
costruzioni

Via F.Zorzi 13
Casella postale 2170
6502 BELLINZONA

PROGETTO DEFINITIVO

**Area del supporto e del
coordinamento**

Ufficio del tracciato

Tel. 091 814 79 96

Miglioramento collegamento pedonale,
formazione marciapiede passante

Piano no.: **1009.701 D / 000**

Scala: -

Data: 07 ottobre 2025

Modifiche:

Intersezione Rodi Fiesso
bivio per Prato Leventina e Dalpe
da PR 0+000 a PR 0+070

Operatore:



REALI E GUSCETTI
STUDIO D'INGEGNERIA SA

via San Gottardo 28 via Industrie Sud 8
6775 AMBRI 6703 Osogna

tel: 091 / 868.14.43
e-mail: info@realiegusceetti.ch
web: www.realiegusceetti.ch

Relazione tecnica e preventivo

Piano no.: 25009.22.00

Progettato Disegnato Controllato

CAM MAB CAM

Dimensione: A4

1009.701



Intersezione Rodi Fiasco – Bivio per Dalpe PR 0+000 a PR 0+070

Relazione tecnica e preventivo definitivo di costo

Allestito il 07 ottobre 2025 da REALI E GUSCETTI studio d'ingegneria SA - ing. Camillo Boll

INDICE

1 Introduzione e scopo	1
2 Basi	1
3 Situazione attuale	2
4 Progetto	4
5 Materiali e interventi.....	7
6 Preventivo di costo.....	8
7 Tempistiche e fasi esecutive	10
8 Conclusione	11
9 Allegati.....	12

1 Introduzione e scopo

Il presente documento scaturisce dalla necessità espressa dalla Divisione delle costruzioni del Dipartimento del territorio del Canton Ticino (Area del supporto e del coordinamento) di migliorare il collegamento pedonale, tramite la formazione di un marciapiede passante, a Rodi-Fiesso.

Lo scopo del progetto è quello di favorire, all'incrocio di Rodi-Fiesso (bivio verso Dalpe), la mobilità pedonale, cercando di incrementare parimenti la sicurezza e la vivibilità dei diversi quartieri nel comune di Quinto. Ciò è in linea con quanto promosso da molte, e sempre più attuali, azioni e regolamentazioni a livello federale e cantonale.

Il progetto intende risolvere un punto di discontinuità nella rete dei percorsi pedonali, con l'obiettivo di migliorare le condizioni di attraversamento pedonale per gli utenti in provenienza da Morasco e Prato Leventina. Si prevede in generale di creare un marciapiede passante che permette un transito più sicuro da est verso ovest.

In concomitanza con la creazione del marciapiede, si approfitta del cantiere per migliorare anche il fondo stradale e le infrastrutture esistenti, tramite il rinnovo dell'acquedotto comunale (Comune di Quinto) ed un potenziamento dei tracciati elettrici della Società elettrica Sopracenerina (SES).

Lo scopo, quindi, è quello di fissare delle basi univoche per i concetti progettuali e fornire un preventivo dei costi, con le relative ripartizioni.

2 Basi

Fungono da base per la presente i seguenti documenti:

- Ordinanza federale sulla segnaletica stradale (**OSStr**, RS 741.21);
- Legge federale sulla circolazione stradale (**LCStr**, RS 741.01);
- Legge cantonale sulle strade (LS_t, RS 725.100);
- VSS 640 851 - Demarcazioni particolari: dominio di applicazione, forme e dimensioni;
- VSS 640 212 - Concezione dello spazio stradale: elementi di gestione;
- VSS 640 213 - Concezione dello spazio stradale: elementi di moderazione;
- VSS 640 214 - Concezione dello spazio stradale: superfici stradali colorate;
- VSS 640 273a - Intersezioni: condizioni di visibilità.

Ulteriori indicazioni utilizzate sono presenti in alcuni manuali elaborati dalle autorità federali e cantonali. Altre basi per il progetto sono date da:

- Scambi con la committenza e planimetria di progetto d'offerta;
- Planimetrie infrastrutture (Acquedotto comunale di Quinto, aziende SES e Swisscom);
- Sopralluoghi sul posto 2025.

3 Situazione attuale

Il bivio in questione è situato nella frazione di Rodi, nel comune di Quinto, all'intersezione tra la strada cantonale P2: PR 280+700 (Motto Bartola-Airolo-Chiasso) e la strada cantonale P411: PR 0+000 (Rodi-Prato-Dalpe). Allo stesso nodo è collegata la strada comunale che serve la frazione di Morasco.

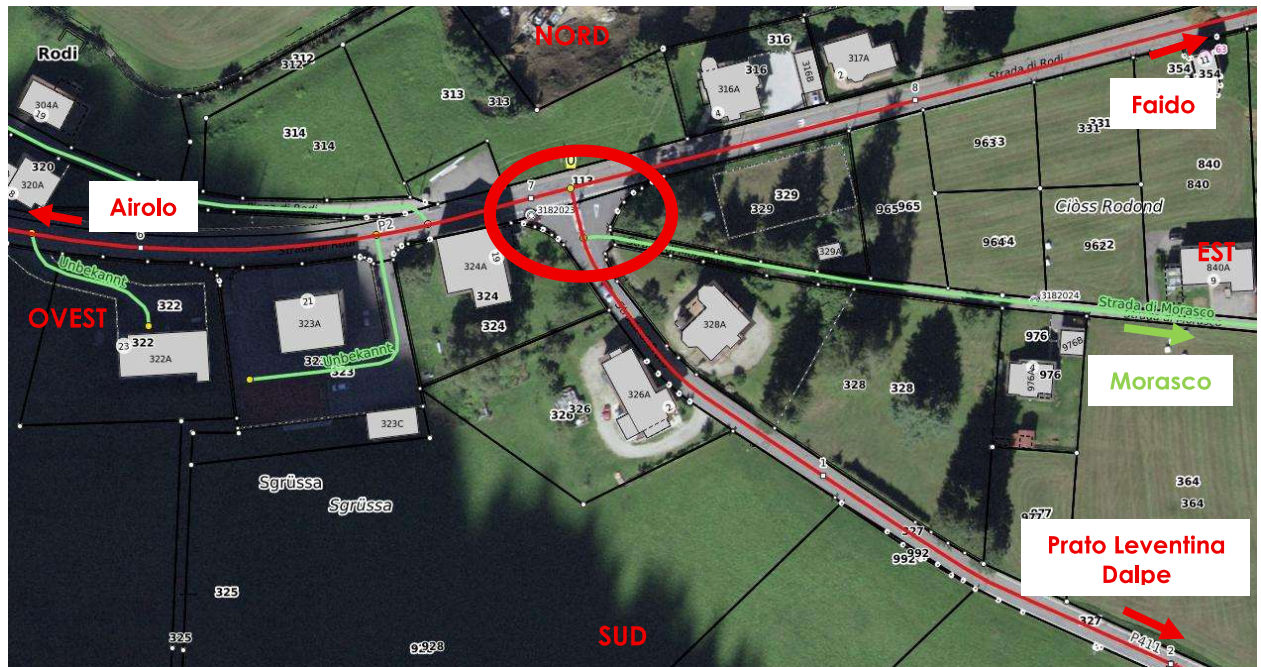


Figura 1: Localizzazione.

La strada cantonale P411 Rodi-Prato-Dalpe collega le omonime frazioni di Quinto (Rodi e Prato Leventina) e il comune di Dalpe con la rete di strade cantonali, a partire dalla strada P2 proprio all'incrocio in questione.

I pedoni che transitano lungo la via Morasco e vogliono proseguire verso la scuola elementare (MN 323, ex-casa comunale), in direzione di Airolo, sono costretti ad attraversare il bivio senza beneficiare di un reale passaggio apposito. Essi, attualmente, si trovano in una situazione potenzialmente pericolosa poiché il marciapiede lungo il bordo della carreggiata con direzione di marcia verso Faido si interrompe prima dell'imbocco del bivio (lato sud).

Il tragitto in questione è percorso anche da un'utenza particolarmente vulnerabile, ovvero bambini in età di scuola elementare, che percorrono il tragitto casa-scuola. Anche il percorso pedonale verso le fermate per i mezzi pubblici (autobus) godrà del beneficio di un passaggio più sicuro attraverso il bivio della strada cantonale.

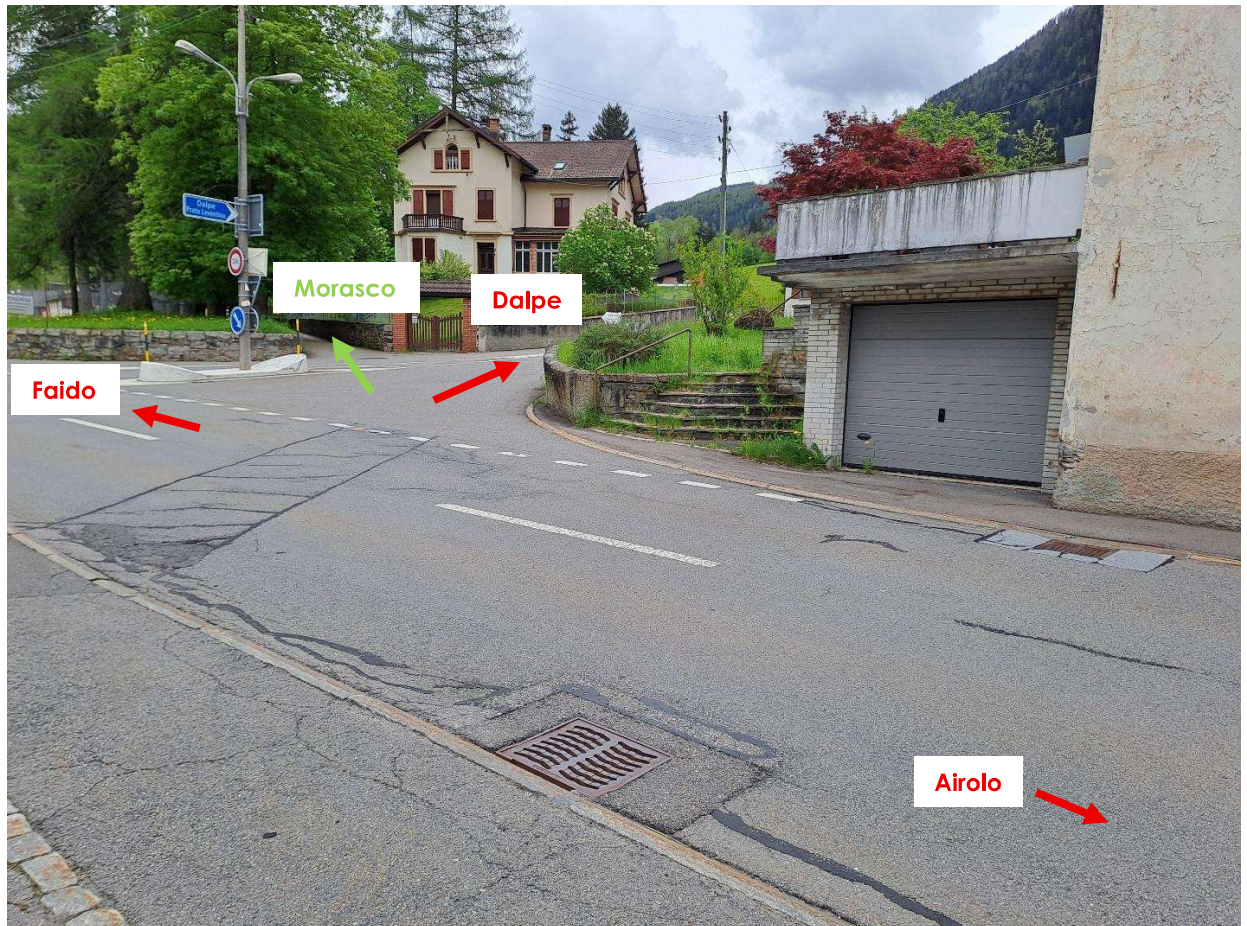


Figura 2: Bivio all'intersezione tra P2 e P411.

Il calibro attuale della P411 (PR 0+000 a PR 0+070), a monte dell'intersezione, è di ca. 6.10 m e poi si amplia, per favorire lo spazio di manovra ai mezzi in transito, in corrispondenza del bivio. Nello stesso punto il calibro della strada principale P2 (PR 280+680 a PR 280+765) è di ca. 6.05 m. All'imbocco della strada cantonale P411 sorge un isolotto spartitraffico nel cui spazio è posto anche un lampione con palo in calcestruzzo al quale sono fissate la segnaletica stradale e uno specchio atto a favorire la visibilità per l'accesso e l'uscita degli automezzi dalla strada per Morasco.

Un dosso di moderazione per limitare la velocità ai veicoli in accesso all'abitato di Rodi è stato costruito a ca. 40 m dal bivio, e la sua pavimentazione si presenta attualmente in stato di conservazione degradato.

Sono presenti infrastrutture di proprietà delle aziende e l'acquedotto comunale sotto alla zona d'intervento. Sentite le stesse, alcuni enti approfitteranno dei lavori per eseguire potenziamenti o rinnovi delle infrastrutture esistenti.



Figura 3: Dosso in cattivo stato

4 Progetto

Il progetto ha lo scopo di rendere più sicuro l'attraversamento dei pedoni al bivio per Dalpe nella frazione di Rodi-Fiesso. L'inserimento del nuovo marciapiede passante, all'intersezione tra le due strade cantonali, grazie alla sua struttura, stabilisce la precedenza dei pedoni sulle auto. Esso congiungerà il marciapiede esistente alla strada per Morasco dove il traffico veicolare è molto minore rispetto a quello che transita lungo la strada cantonale e la coesistenza tra pedoni e veicoli è possibile con maggiore sicurezza.

In particolare, sul lato sud della strada P2 si prevede il prolungamento del marciapiede per circa 35 metri. Tale modifica avrà l'effetto principale di migliorare la visibilità dei pedoni presenti sul marciapiede.

L'attuale marciapiede al quale si raccorderà il nuovo, ha una larghezza approssimativa di 1,10 metri e si estende fino all'ingresso al mappale 322 (ex casa comunale di Prato Leventina), in cui sorge la scuola. Il nuovo permetterà ai pedoni provenienti da Morasco, che devono attraversare la strada cantonale P411 di proseguire in direzione di Airolo, senza cambiare lato della strada. Al contempo i pedoni provenienti da Rodi o Faido, lungo il marciapiede della corsia opposta, godranno di una maggior sicurezza per arrivare alla scuola o proseguire per Morasco. Per la costruzione del marciapiede passante sarà necessario ridurre le dimensioni dell'isolotto centrale, che sarà integralmente rifatto. La larghezza complessiva del nuovo marciapiede passante, incluse le bordure, sarà pari a 2,00 metri, sul lato confinante tra P411 e P2, mentre il raccordo alla strada di Morasco avrà una larghezza minima di 1,50 m.

La strada cantonale P411 presenta una pendenza longitudinale di ca. 9,00% verso la strada cantonale P2. In tale direzione, i marciapiedi vengono solitamente progettati con una pendenza trasversale del 2%. Nel caso specifico, al fine di raccordarsi in modo funzionale con la pavimentazione esistente e adattare le pendenze, è stato previsto il rifacimento dello strato di usura e dello strato portante per una lunghezza di ca. 17 metri in direzione di Dalpe, con una pendenza longitudinale che sarà 8,25% (tra il marciapiede e l'esistente).

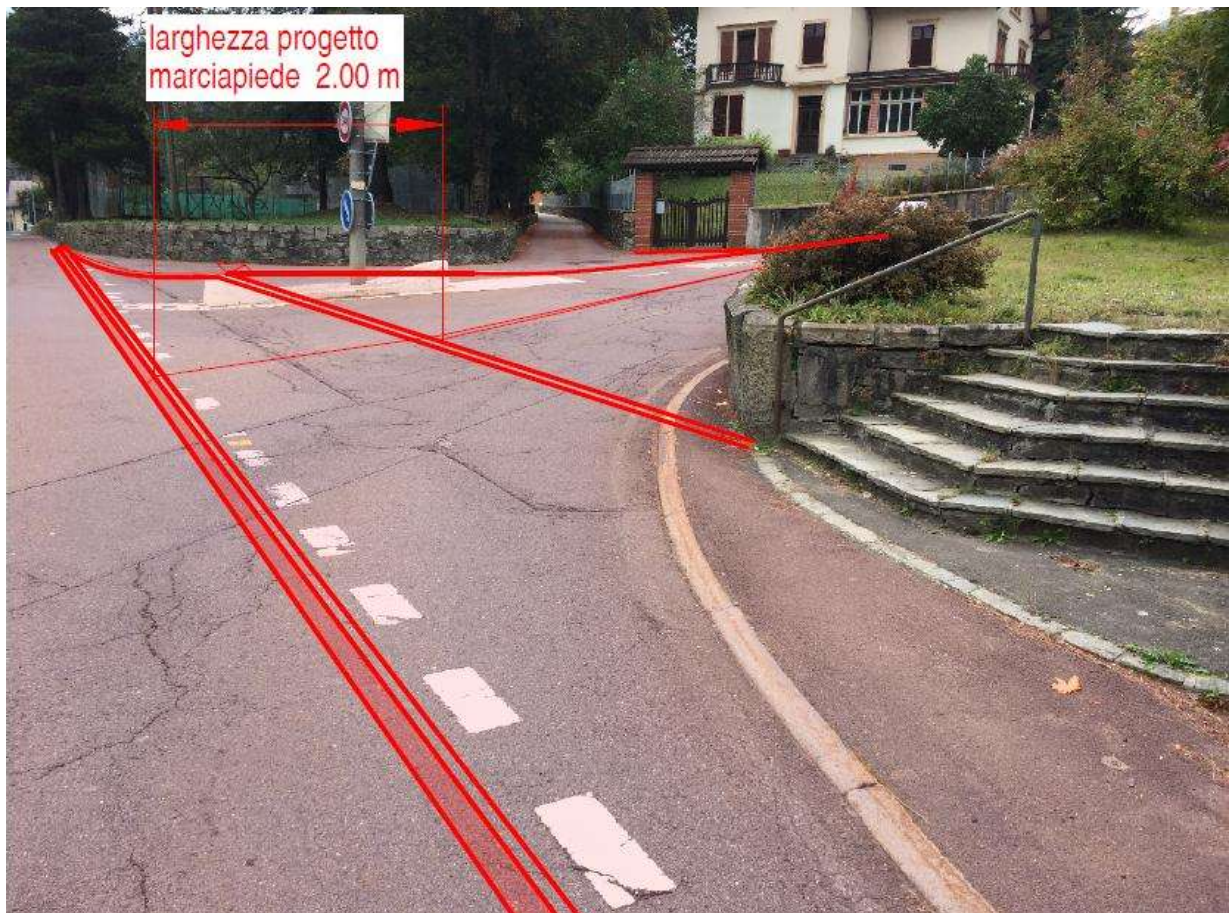


Figura 4: Marciapiede passante

L'intervento comprende inoltre la posa di nuove bordure smussate antistanti la strada per Morasco, per evidenziare meglio l'accesso alla strada comunale. Mentre per raccordare il marciapiede passante all'accesso della via Morasco sarà posata una bordura con battuta +10cm e una fila di paletti flessibili tipo PoleCone che creano una zona più sicura per i pedoni. Davanti al mappale 324, in corrispondenza dell'accesso privato la bordura prevista sarà adattata in altezza per raccordarsi all'esistente (con battuta tra 1 e 3 cm) e al contempo permettere al privato di immettersi all'entrata esistente.

Nel progetto è stato considerato il rifacimento anche di parte dello strato di usura della pavimentazione sia sulla strada principale P2 che sulla strada cantonale P411. Nella fattispecie lungo la strada cantonale P2 (che risulta in grado 3 per quanto riguarda la priorità fonica) si prevede di ripristinare ca. 85 m del manto di usura con la posa di miscela bituminosa fonoassorbente SDA 8-12 (spessore 30 mm), fino ad oltre il dosso di moderazione, conservando lo strato portante. Sull'asse stradale P411 si procederà a ripristinare sia lo strato portante (AC T 22 N, spessore 70 mm) che lo strato di usura (AC 8 N, spessore 30 mm) per le zone di raccordo per ca. 17 m e per la larghezza di 2 m del marciapiede passante. In seguito, lungo la P411, sarà rifatto esclusivamente lo strato di usura (AC 8 N, spessore 30 mm) tra le Pr. 19 e 73, per una lunghezza di ca. 54 m.

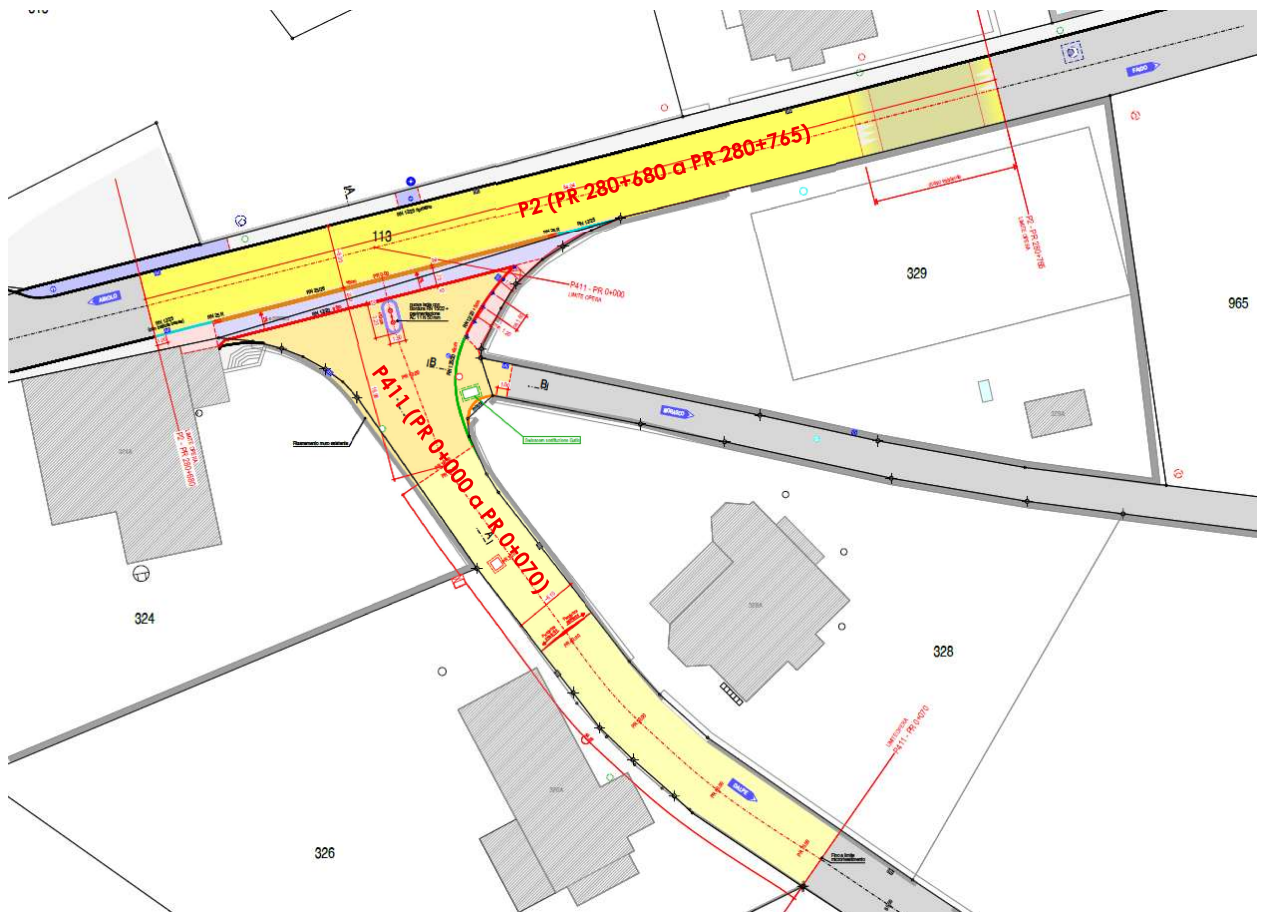


Figura 5: Estratto planimetria pavimentazione (da piano N°1009.701_D003)

Per quanto riguarda la segnaletica verticale, si prevede di spostare gran parte dei segnali posti attualmente sul palo dell'illuminazione pubblica esistente sull'isolotto centrale e installarli su un nuovo palo dirimpetto all'imbocco della strada P411. Nel nuovo isolotto centrale sarà installato un nuovo palo con il suo lampione per l'illuminazione pubblica e sullo stesso saranno fissati alcuni segnali (come le frecce direzionali, dare precedenza, limite di carico della strada e specchio per l'uscita da Morasco). La segnaletica orizzontale sarà di principio mantenuta analoga a quella attuale, salvo arretrare i segnali di "dare precedenza" dietro al marciapiede. Si aggiungeranno però un segnale di Stop per i veicoli in uscita da Morasco e si realizzeranno le righe di bordo all'imbocco e sbocco della P411 per favorire la percezione della curva esistente.

Le infrastrutture che saranno potenziate o rinnovate sono:

- Acquedotto comunale: attualmente una condotta Mannesmann $\phi 125$ mm (del 1962) funge da tronco principale per la fornitura delle frazioni di Rodi e Fiesso. Si prevede la sostituzione della condotta a favore di un nuovo tubo in PE $\phi 125$ mm. Con l'acquedotto saranno installate due saracinesche comunali (S2) e uno stacco privato (S1) che collega il mappale 324 alla rete di distribuzione pubblica. È inoltre prevista la sostituzione dell'idrante esistente
- Illuminazione pubblica: il lampione esistente nell'isolotto centrale, come anticipato, sarà sostituito. I costi per il rinnovo di questo punto luce sono compresi nei costi del progetto di potenziamento dell'illuminazione pubblica studiato dall'UTC di Quinto del
- SES: la Società Elettrica Sopracenerina prevede il potenziamento della linea con la posa di 4 nuovi tubi foderati in PE $\phi 120$ mm, la creazione di una nuova camera 90 x 90 cm e la posa di un nuovo armadio M100. Al contempo abbandonerà la linea aerea esistente e adatterà alcuni elementi esistenti (lampione al centro dell'isolotto e camera cavi esistente all'uscita della strada di Morasco).
- Swisscom e Cablecom: Non hanno segnalato necessità nell'ambito di eventuali rinnovi o potenziamenti. Swisscom dovrà però adattare la quota del chiusino (tipo gatic) della camera esistente a causa del raccordo della pavimentazione.

Non sono previsti espropri e i raccordi della nuova pavimentazione seguono le attuali delimitazioni.

La segnaletica verticale verrà di principio smontata, conservata in deposito durante i lavori di costruzione e riposata come da allegato piano N° 1009.701_D003, in quanto i cartelli esistenti rispondono già alle normative. La segnaletica orizzontale verrà giocoforza rifatta ex-novo dopo la posa dello strato di usura.

Gli spazi di manovra e le distanze di visibilità sono stati valutati e modellizzati in accordo con le vigenti normative stradali e alla cartellonistica esistente. Una rappresentazione grafica dei casi di studio più rilevanti è integrata nel piano 1009_D-005 Verifica visibilità e manovre.

5 Materiali e interventi

Pavimentazione incrocio

Rimozione della pavimentazione bituminosa completa	m ²	365
Fresatura e rimozione di pavimentazione bituminosa (strato d'usura)	m ²	960
Rimozione di bordure esistenti	ml	25
Scarifica di materiale di sottofondo	m ³	40
Nuova pavimentazione doppio strato (usura: AC 8 N- 30 mm + portante: AC T 22 N – 70 mm) per nuovo marciapiede passante	m ²	70
Nuova pavimentazione doppio strato (usura: AC 8 N- 30 mm + portante: AC T 22 N – 70 mm) per bivio	m ²	260
Nuova pavimentazione monostrato (usura: AC 8 N- 30 mm) per strada cantonale	m ²	925
Nuova pavimentazione monostrato (usura: AC 11 N- 30 mm) per raccordi del marciapiede	m ²	65
Bordura RN 12/20	ml	40
Bordura RN 12S/20	ml	15
Bordura RN 25/26	ml	40
Bordura RN 15/22 (isolotto centrale)	ml	11
Bordura RN 12/25	ml	10
Mocca tipo 12	ml	5
Nuovo misto granulare non gelivo 0/45 (naturale)	m ³	45

Acquedotto comunale

Scavo in trincea	m ³	45
Sabbia per avvolgimento	m ³	10
Misto granulare non gelivo 0/45 (naturale)	m ³	15
Tubi PE, PN16 ϕ 125/102.2 mm (rete principale)	ml	65
Tubi PE, PN16 ϕ 110/90 mm (rete secondaria)	ml	5
Tubi PE, PN16 ϕ 40/32.6 mm (privati)	ml	15
Saracinesche S2 (pubbliche)	pz	1
Saracinesche S1 (private)	pz	2
Idrante pubblico	pz	1

Illuminazione pubblica

Quantitativi e preventivo non inclusi nella presente relazione in quanto concordato tra UTC Quinto e SES.

Tracciato SES

Quantitativi e preventivo non inclusi nella presente relazione in quanto integralmente gestito da SES.

6 Preventivo di costo

I costi sono separati per parti d'opera e suddivisi tra gli interessati:

- **A carico del Cantone Ticino** si prevedono i **costi** legati al rifacimento dello strato di usura sulle strade cantonali P2 e P411 e il 50% dei costi legati alla costruzione del nuovo marciapiede passante (pavimentazione, bordure e nuova segnaletica verticale e orizzontale).
Riassumendo, **50% dei costi** di parte d'opera per la realizzazione **del marciapiede** per un importo di ca. **64'200 CHF** e per il rifacimento della pavimentazione degli strati di usura sulle **strade cantonali P2 e P411** per un importo di ca. **94'500 CHF**.
- **A carico del comune di Quinto** sono da prevedere i costi legati al rifacimento dell'acquedotto pubblico (che esulano dal progetto), la realizzazione del nuovo lampione nell'isolotto centrali e il 50% dei costi legati alla costruzione del nuovo marciapiede passante (pavimentazione, bordure e nuova segnaletica verticale e orizzontale).
Riassumendo, **50% dei costi** di parte d'opera per la realizzazione del marciapiede per un importo di ca. **64'200 CHF**.
N.B: Il rinnovo delle infrastrutture comunali sono integrate in questa relazione tecnica poiché complementari al progetto, ma non sono stati commissionati dal Cantone e restano di competenza comunale.
- I costi a carico della SES che comprendono il nuovo tracciato cavi e i costi per il rifacimento dello strato portante della pavimentazione nella sezione rifatta non sono inclusi.

Costi a carico	Cantone Ticino (DT)		Comune di Quinto		Tutte
	CANT	MARC (50%)	MARC (50%)	COM	TOTALE
Opere di pavimentazione					
111 Lavori a regia	6'780.00	3'910.00	3'910.00	2'700.00	17'300.00
112 Prove	0.00	250.00	250.00	0.00	500.00
113 Imp. Cantiere	12'883.00	8'333.40	8'333.40	7'360.20	36'910.00
117 Demolizioni	1'700.00	6'540.00	6'540.00	1'900.00	16'680.00
151 Lavori condotte interrate	0.00	0.00	0.00	16'200.00	16'200.00
211 Fosse di scavo	0.00	4'452.50	4'452.50	0.00	8'905.00
221 Strati di fondazione	0.00	3'477.50	3'477.50	0.00	6'955.00
222 Delimitazioni, selciati	0.00	9'735.00	9'735.00	350.00	19'820.00
223 Pavimentazioni	57'605.00	7'665.00	7'665.00	3'370.00	76'305.00
237 Canalizzazioni	1'434.00	3'785.50	3'785.50	0.00	9'005.00
Totale opere di pavimentazione	80'400.00	48'150.00	48'150.00	31'880.00	208'580.00
Opere da idraulico					
412 Condotte interrate	0.00	0.00	0.00	23'246.00	23'246.00
Totale opere da idraulico	0.00	0.00	0.00	23'250.00	23'250.00
Segnaletica orizzontale					
111 Lavori a regia	610.00	0.00	0.00	0.00	610.00
286 Segnaletica stradale: Demarc.	2'750.00	1'442.50	1'442.50	1'100.00	6'735.00
Totale opere di segnaletica oriz.	3'360.00	1'440.00	1'440.00	1'100.00	7'340.00
Segnaletica verticale					
111 Lavori a regia	1'470.00	0.00	0.00	0.00	1'470.00
282 Segnaletica stradale: Segnali	2'170.00	1'485.00	1'485.00	0.00	5'140.00
Totale opere di segnaletica vert.	3'640.00	1'490.00	1'490.00	0.00	6'620.00
Totale lavori di costruzione	87'400.00	51'080.00	51'080.00	56'230.00	245'790.00
Onorari e spese					
	*	8'300.00	8'300.00	8'500.00	25'100.00
Totale (incluso onorari)	87'400.00	59'380.00	59'380.00	64'730.00	270'890.00
IVA (8.1%)	7'100.00	4'800.00	4'800.00	5'250.00	21'950.00
Totale netto (arrotondato)	94'500.00	64'200.00	64'200.00	70'000.00	292'900.00

Le opere in oggetto sono a carico dei partecipanti interessati e non beneficiano di sussidi.

*) Quota onorario gestita separatamente dal Cantone.

7 Tempistiche e fasi esecutive

La SES anticiperà dei lavori e la predisposizione della sua nuova camera nelle vicinanze del mappale 326 nel corso del 2025 (lavori gestiti interamente da Comune e SES), i lavori di potenziamento e rinnovo delle infrastrutture comunali per l'acqua potabile e dei tracciati SES unitamente al rifacimento della pavimentazione sono invece previste nel corso del 2026.

Per ogni singola fase di lavoro, ciascun ente sarà responsabile della gestione della propria parte d'opera. Le fasi di lavoro, come descritte, prevedono l'impiego di un'unica impresa abilitata a svolgere sia i lavori di sottostruttura che di soprastruttura. Qualora ciò non fosse possibile, l'iter esecutivo potrebbe dover essere rivisto.

La durata dei lavori per le opere di sottostruttura, inclusa la pavimentazione portante è stimata in ca. 2 mesi. Per il rinnovo dello strato d'usura della pavimentazione si considerano ca. 5 giorni lavorativi (fresatura superficiale e tappeto).

Gli interventi sono previsti su 4 fasi esecutive distinte, il piano delle fasi allegato N° 1009.701_D006 le identifica graficamente. Esse sono necessarie per permettere il flusso del traffico, gestito con semafori a tre vie, attraverso il bivio durante il cantiere per le opere di sottostruttura e pavimentazione portante. Per una maggiore sicurezza durante i lavori si prevede la chiusura ai veicoli dell'imbocco della strada di Morasco.

I lavori

Le tappe sono così composte:

- **Fase 1:** scavo e posa della prima parte di acquedotto comunale e rinnovo dell'allacciamento privato; rifacimento di due caditoie e collegamento al sistema di smaltimento delle acque meteoriche esistente; adattamenti della camera SES e Swisscom; rifacimento della pavimentazione portante dove rimossa; posa delle nuove bordure e posa dello strato di usura sul marciapiede passante;
- **Fase 2:** scavo e collegamenti delle infrastrutture SES e collegamento dell'allacciamento AP privato; rifacimento della pavimentazione portante dove rimossa; posa delle nuove bordure e posa dello strato di usura sul marciapiede passante;
- **Fase 3:** Prolungo e allacciamento delle infrastrutture (AAP e SES) oltre la strada cantonale P2; posa dello strato portante a due strati (fino alla quota finita esistente);
- **Fase 4:** Fresatura e nuovo strato di usura sulla globalità della zona di intervento.

Il traffico è gestito con semafori a 3 vie per le prime 3 tappe (fase 1 a 3) e con personale apposito per la fase 4 (di durata indicativamente 1 settimana lavorativa).

8 Conclusione

Il progetto tratta la costruzione di un nuovo marciapiede passante al crocevia tra la strada cantonale P2 (Chiasso -Airolo – Motto Bartola) e la strada cantonale P411 (Rodi-Prato Leventina - Dalpe) in territorio di Rodi – Fiesso (comune di Quinto).

Con la costruzione del marciapiede passante si mira a garantire una maggior sicurezza per l'utenza più vulnerabile del passaggio stradale, ovvero i pedoni. Parallelamente ai lavori di rifacimento del mando stradale e dei vari adattamenti per la costruzione del marciapiede passante (a carico del Canton Ticino), il comune di Quinto e la SES procederanno al rinnovo e al potenziamento delle infrastrutture di loro proprietà esistenti sotto al bivio in questione.

Come da ricapitolazione precedente è da prevedere a **carico del Cantone** una spesa per il **rifacimento della pavimentazione di ca. 94'500 CHF (IVA inclusa)**, mentre i costi di **realizzazione del marciapiede passante** risultano dell'ordine di ca. **64'200 CHF (IVA e onorari inclusi)**.

I **costi a carico del comune di Quinto** ammontano per quanto concerne l'opera di realizzazione del marciapiede passante e opere accessorie a ca. **64'200 CHF (IVA e onorari inclusi)**. I costi relativi al rifacimento dell'acquedotto pubblico ammontano a ca. **70'000 CHF**, questa opera esula dal progetto e si considera cestita direttamente dal Comune.

Le opere non godono di sussidi. I costi per le opere di potenziamento della rete elettrica sono trattati direttamente dalla SES in quanto gestore della rete.