

COMUNE DI CASTELLI CALEPIO

Provincia di Bergamo

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
STRADE, PARCHEGGI E MARCIAPIEDI COMUNALI
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Progettista:

Arch. Attilio Sartirani

via G.Longo,8

24124 Bergamo

Collaboratore:

Arch. Liliana Sartirani

INTRODUZIONE

Il Comune di Castelli Calepio è collocato a ridosso delle colline pedemontane sulla destra orografica del fiume Oglio; esso comprende una fascia di territorio che a nord include le estreme propaggini meridionali delle colline Sebino e a sud si protende nell'alta pianura fino al confine con Palazzolo sull'Oglio.

La particolare posizione geografica di Castelli Calepio ha fatto sì che lo stesso fosse interessato dal passaggio della viabilità di collegamento tra l'area del Sebino e la pianura bergamasca, rendendolo il punto nevralgico per la localizzazione dei principali servizi alla collettività. Essendo l'infrastruttura di cui sopra strategica per il collegamento delle aree interessate, si è avuto nel corso degli anni un notevole aumento del traffico, che ha comportato serie problematiche sulla viabilità di Tagliuno, sia interna che di passaggio.

Alla luce delle cattive condizioni in cui versano alcune strade comunali, i relativi interventi di manutenzione straordinaria sono stati inseriti nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2018/2020 sotto il titolo “*Manutenzione straordinaria strade e marciapiedi comunali*”.

ELENCO ALLEGATI

1. tav. 1 “Planimetria generale del comune di Castelli Calepio”;
2. tav. 2 “Inquadramento della frazione di Tagliuno e Calepio”;
3. tav. 3 “Inquadramento della frazione di Tagliuno”;
4. tav. 4 “Inquadramento della frazioni di Cividino”;
5. tav. 5 “Inquadramento della frazioni di Cividino e Quintano”;
6. Relazione Tecnica Quadro Economico
7. Computo Metrico Estimativo
8. Elenco Prezzi

9. Capitolato speciale d'appalto
10. Schema contratto d'appalto
11. PSC
12. Facicolo dell'opera

ILLUSTRAZIONE DELLE SOLUZIONI PRESCELTE

Il presente progetto definitivo-esecutivo riguarda una serie di interventi di manutenzione straordinaria sulle strade del territorio comunale, distribuiti sulle quattro frazioni: Calepio, Tagliuno, Cividino e Quintano.

La pavimentazione di molte strade, allo stato attuale, si presenta in condizioni tali da richiedere un intervento di ripristino del manto bituminoso, dato che lo stesso è caratterizzato da un significativo degrado dello strato di usura e dalla presenza di numerosi, quanto evidenti, rappezzi che nel tempo sono stati effettuati a parziale chiusura delle buche formatesi.

Le considerazioni di cui sopra, in alcune zone del territorio, valgono anche per le condizioni in cui versano i marciapiedi, pertanto, appare necessario provvedere anche alla sistemazione di questi ultimi.

Inoltre è prevista la realizzazione di nuovi marciapiedi per consentire un completamento delle percorrenze pedonali.

Gli interventi, volti a migliorare la fruibilità delle infrastrutture *de quibus*, saranno effettuati in funzione dell'effettivo stato di manutenzione dei luoghi, pertanto, ove necessario, oltre all'asfaltatura potranno essere eseguiti ulteriori interventi complementari quali la rimessa in quota di chiusini, la creazione di nuove griglie per la raccolta delle acque, l'adeguamento della segnaletica stradale e del sottofondo.

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

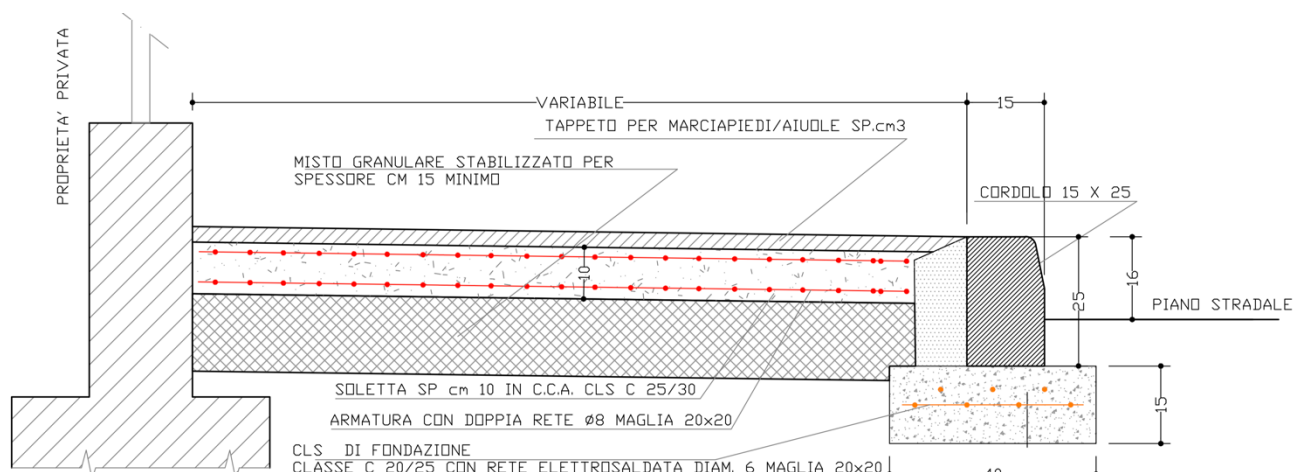
Le condizioni manutentive dei vari tratti stradali oggetto di intervento presentano numerose fessure, perdita di complanarità e/o lacune del manto superficiale (tappeto di usura). Stante le condizioni di degrado del manto delle carreggiate e/o dei marciapiedi con conseguente pregiudizio della sicurezza dei fruitori delle infrastrutture, si prevede un insieme di opere finalizzate a ripristinare lo stato ottimale del manto superficiale.

Di seguito sono riportati i tratti di strada oggetto di intervento:

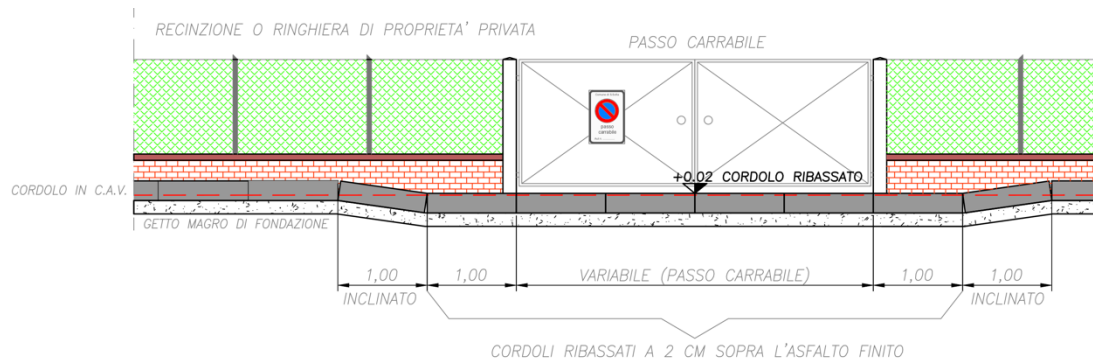
1. Via G. Rossini

- Superficie stradale stimata oggetto di intervento: 2.221,84 mq;
- Superficie nuovo marciapiede oggetto di intervento: 63,08 mq
- Realizzazione plinti per illuminazione pubblica: n°3
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso;
 - Realizzazione nuovo marciapiede;
 - Per realizzazione plinti illuminazione pubblica: scavo, posa casseri, posa ferro di armatura e getto in calcestruzzo con cassetatura per futuro innesto palo.

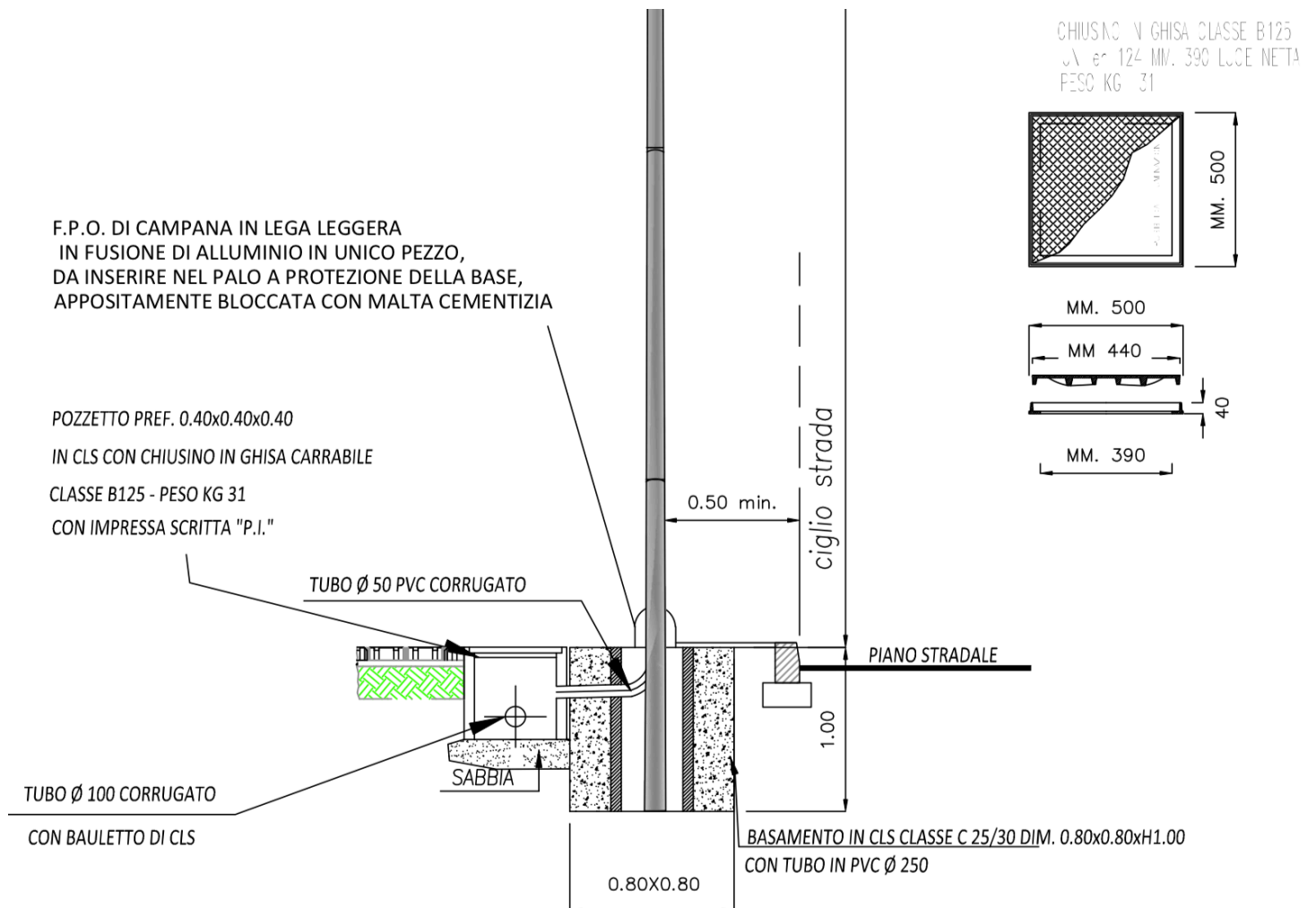
Dettaglio Sezione Marciapiede:



Dettaglio raccordo accessi carrali:



Dettaglio plinto palo illuminazione pubblica:



2. Via Valverde

- Superficie stradale oggetto di intervento: 285,38 mq;
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

3. Via Castagneto

- Superficie stradale oggetto di intervento: 1.975,28 mq;
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

4. Via De Gasperi

- Superficie stradale oggetto di intervento: 2.104,08 mq;
- Superficie marciapiede oggetto di intervento: 381,71 mq
- Superficie rampa di collegamento: 2,81 mq
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso;
 - Realizzazione nuova rampa di collegamento.

5. Vicolo Pietro Mascagni

- Superficie stradale oggetto di intervento: 993,15 mq;
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

6. Via Cercone

- Superficie stradale oggetto di intervento: 3.792,630 mq;
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

7. Via Molinaretti-via Cornella

- Superficie stradale oggetto di intervento: 2.824,581 mq;
- Superficie strada con risagomatura oggetto di intervento: 86,159 mq
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso;
 - Risagomatura sezione strada mediante emulsione della superficie, stesura di tout-venant bituminoso spessore 4/5 cm e tappeto d'usura in conglomerato bituminoso.

8. Via Badie

- Superficie stradale oggetto di intervento: 1.313,97 mq;
- Superficie strada con risagomatura oggetto di intervento: 159,02 mq
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso;
 - Risagomatura sezione strada mediante emulsione della superficie, stesura di tout-venant bituminoso spessore 4/5 cm e tappeto d'usura in conglomerato bituminoso.

9. Centro Sportivo

- Superficie strada-piazzali oggetto di intervento: 2.643,88 mq
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

10. Via Michelangelo

- Superficie stradale oggetto di intervento: 1.972,94 mq;
- Superficie parcheggi oggetto di intervento: 77,00 mq;
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

11. Via Giotto

- Superficie stradale oggetto di intervento: 2.589,16 mq;
- Superficie marciapiede oggetto di intervento: 633,99 mq
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

12. Via Don Dolci

- Superficie stradale oggetto di intervento: 910,66 mq;
- Superficie marciapiede oggetto di intervento: 461,35 mq
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

13. Passerella pedonale

- Superficie stradale oggetto di intervento: 172,376 mq;
- Superficie risanamento cordolo di contenimento oggetto di intervento: 10,67 m
- Lavorazioni:
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso;
 - Consolidamento superfici in acciaio e ripristino sezione cordolo.

14. Via A.Moro

- Superficie stradale oggetto di intervento: 5.126,496 mq;
- Superficie innesto con via D.Alighieri: 28,00 mq
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

15. Via A.Locatelli

- Superficie stradale oggetto di intervento: 2.257,08 mq;
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso.

16. Via Don Ravizza

- Superficie stradale oggetto di intervento: 2.084,70 mq;
- Superficie risagomatura oggetto di intervento: 1.278,00 mq
- Lavorazioni:
 - Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa o altro materiale;
 - Formazione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso;
 - Risagomatura sezione strada mediante emulsione della superficie, stesura di tout-venant bituminoso spessore 4/5 cm e tappeto d'usura in conglomerato bituminoso.

FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO

Verificato che si tratta esclusivamente di opere di manutenzione straordinaria, consistenti nel rifacimento della pavimentazione di strade e marciapiedi esistenti, che non comportano l'alterazione dell'aspetto e della destinazione d'uso delle infrastrutture interessate, non risulta necessario uno studio di fattibilità ambientale.

Inoltre appare doveroso segnalare che tutti gli interventi previsti sono conformi agli strumenti urbanistici vigenti.

Alla luce di quanto sopra l'intervento, così come proposto, si ritiene fattibile, previa apposita verifica della proprietà delle strade in oggetto.

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Lo stanziamento per l'opera è pari a **400.000,00 €** e il progetto è inserito nel programma delle opere pubbliche 2018/2020 così come indicato dall'art. 21 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

n°	via-località	COSTO
1	Via G.Rossini	27.233,74€
2	Via Valverde	1.883,51€
3	Via Castagneto	13.036,85€
4	Via De Gasperi	17.884,32€
5	Vicolo Pietro Mascagni	6.554,79€
6	Via Cercone	25.031,36€
7	Via Molinaretti/Via Cornella	19.589,98€
8	Via Badie	10.421,42€
9	Centro Sportivo	17.449,61€
10	Via Michelangelo	13.529,60€
11	Via Giotto	22.794,37€
12	Via Don Dolci	10.162,51€
13	Passerella pedonale	1.751,65€
14	Via A.Moro	34.019,68€
15	Via A. Locatelli	14.896,73€
16	Via Don Ravizza	27.817,02€

n°	via-località	n°chiusini	COSTO
1	Via G.Rossini	39	1.950,00€
2	Via Valverde	11	690,00€
3	Via Castagneto	25	1.320,00€
4	Via De Gasperi	38	1.800,00€
5	Vicolo Pietro Mascagni	24	1.200,00€
6	Via Cercone	57	2.850,00€
7	Via Molinaretti/Via Cornella	23	1.150,00€
8	Via Badie	25	1.250,00€
9	Centro Sportivo	34	1.770,00€
10	Via Michelangelo	52	2.600,00€
11	Via Giotto	97	4.850,00€
12	Via Don Dolci	21	1.050,00€
13	Passerella pedonale	0	0€
14	Via A.Moro	45	2.250,00€
15	Via A. Locatelli	15	750,00€
16	Via Don Ravizza	40	2.000,00€

Imprevisti 163,37 €

Importo lavori 291.700,50 €

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

Importo Lavori	291.700,50 €
Oneri per la sicurezza	7.479,50 €
Sommano	299.180,00 €
<hr/>	
IVA 22%	65.820,00 €
Sommano	365.000,00 €
Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva (comprensivo di IVA22%, e 4% di cassa prev.) e coordinamento sicurezza (CSP-CSE) (comprensivo di IVA22%, e 4% di cassa prev.)	15.225,60 €
R.U.P.	2.122,43 €
ANAC	225,00 €
C.U.C.	1.212,81 €
Imprevisti	16.214,16 €
<hr/>	
IMPORTO TOTALE DI PROGETTO	400.000,00 €

Bergamo, 11/10/2018

Il Tecnico
Arch. Attilio Sartirani