



## COMUNE DI TRINO

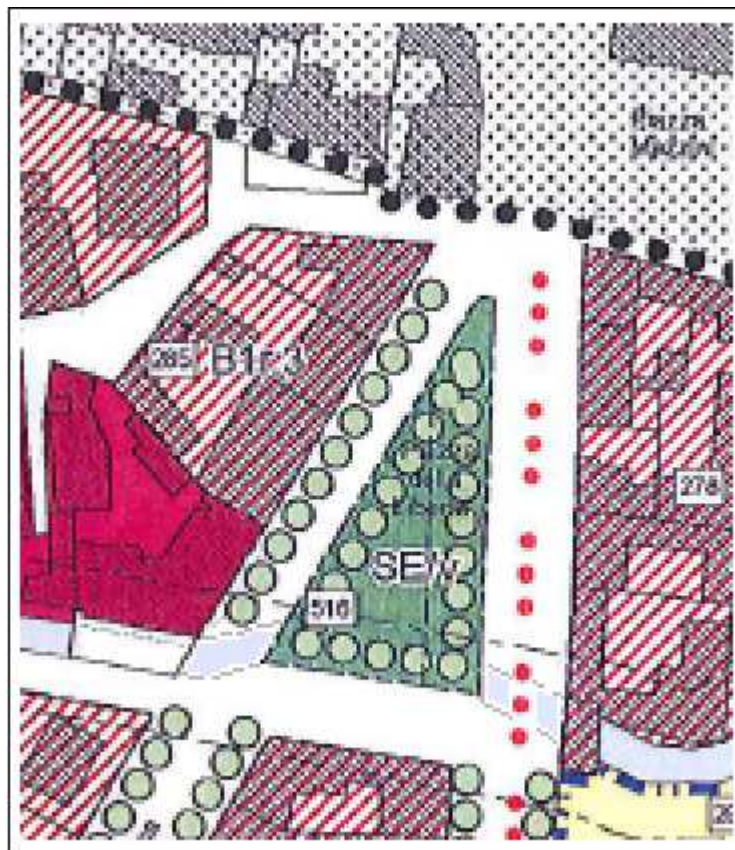
Provincia di Vercelli

*Riqualificazione della viabilità  
di C.so Roma*

*tra via O. Cane e Piazza Dante*

**LOTTO 1: TRATTO TRA VIA O. CANE E VIA C. BATTISTI**

### **PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO** **RELAZIONE ILLUSTRATIVA**



Il tecnico incaricato

*Gianni Garzano*

Casale M.to, lì \_\_29.08.2016\_\_

## PREMESSE

Premesso:

- che con Determina Dirigenziale nr.600/1316 del 22/11/2011 il Comune di Trino incaricava il sottoscritto della redazione del Progetto Preliminare dei **Lavori di riqualificazione della viabilità del tratto di Corso Roma compreso tra Via O. Cane e Piazza Dante;**
- che in data 17/05/2012, con delibera nr.88, la G.C. approvava tale Progetto Preliminare;
- che in data 11/12/2014 - con Determina Responsabile Settore Tecnico Manutentivo nr.600/1257 - veniva affidato al sottoscritto l'incarico per la redazione del Progetto Definitivo ed Esecutivo, della Direzione dei Lavori e Coordinamento Sicurezza per i lavori di "Riqualificazione della viabilità nel tratto compreso tra via O. cane e via C. Battisti, giardini comunali prospicienti piazza Dante" quale primo lotto del progetto complessivo di cui al Progetto Preliminare precedentemente approvato;
- che in seguito ai rilievi e agli accertamenti effettuati per la redazione del Progetto Definitivo, di concerto con gli Enti gestori dei sottoservizi e dell'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia, è emersa la necessità di provvedere alla messa in sicurezza del ponticello stradale sulla Roggia Camera all'incrocio stradale tra piazza Martiri della Libertà e via C. Battisti;
- che l'Amministrazione comunale, nell'intento di una più generale riqualificazione dell'area, rilevava la necessità del rifacimento dell'attuale impianto di illuminazione pubblica con sostituzione dei corpi illuminanti;
- che quindi la sistemazione dei giardini prospicienti piazza Dante venivano "stralciati" ed inseriti nei successivi secondo e terzo lotto dei lavori di cui al Progetto Preliminare approvato;
- che in data 02/09/2015 – prot. nr.11469 – veniva depositato dal sottoscritto il Progetto Definitivo del primo lotto di lavori;

- che l'Amministrazione comunale non ritenne di approvare detto Progetto definitivo in quanto esso andava a modificare radicalmente il Progetto Preliminare approvato;
- che quindi si rendeva necessario un aggiornamento del Progetto Preliminare complessivo che raccogliesse le indicazioni del Progetto Definitivo presentato, oltre ad altre "innovazioni" quali l'inserimento di una pista ciclabile in entrambi i sensi di marcia nel corso Roma, un nuovo allineamento delle alberature, il rifacimento dell'impianto di illuminazione pubblica per tutto il tratto interessato – ossia da via O. Cane a Piazza Dante – e la resa pedonale del tratto di viabilità compreso tra via O. Cane e via C. Battisti, a completamento della piazza Martiri della Libertà.

Pertanto, con Determinazione Responsabile Settore Tecnico Manutentivo nr.231/455 del 11/05/2016 veniva incaricato il sottoscritto della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica – ai sensi del D. Lgs 50/2016 – di aggiornamento del precedente Progetto Preliminare da via O. Cane a piazza Dante con inserimento delle nuove opere indicate dalla Amministrazione comunale, la nuova stima dei costi ed il quadro economico di spesa per la realizzazione di tutta l'opera.

Tale Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica è stato approvato con Delibera G.C. nr.095 in data 07/06/2016.

In seguito, con lettera prot. nr.3776 in data 24.03.2015, veniva confermato al sottoscritto l'incarico per la redazione del Progetto Definitivo/Esecutivo relativo al primo lotto di lavori, ossia da via O. Cane a via C. Battisti compreso i giardini prospicienti Piazza Dante.

In data 25.07.2015, con lettera prot.10020, veniva comunicato al sottoscritto di stralciare dalla Progettazione Definitiva/Esecutiva la parte relativa ai giardini prospicienti Piazza Dante, i cui lavori di riqualificazione saranno inseriti nei lotti successivi.

Infine, con comunicazione trasmessa via e-mail in data 06/09/2016, il Settore Tecnico Manutentivo comunicava al sottoscritto lo "stralcio" dal Progetto Definitivo/Esecutivo del primo lotto, i lavori relativi al ponticello sulla Roggia Camera, bisognosi di ulteriori indagini e rilievi da effettuarsi di concerto, oltreché con il Comune di Trino, con l'Associazione di Irrigazione Ovest Sesia e il tecnico strutturista.

Il presente Progetto Definitivo/Esecutivo è quindi il risultato di tutto questo iter.

## QUADRO DELLE ESIGENZE

L'esigenza della riqualificazione della Viabilità, pedonale e non, nel tratto da via O. Cane a piazza Dante, a suo tempo, scaturì dalle seguenti necessità:

- proseguire l'opera di riqualificazione generale dell'ambiente urbano, in particolare del centro storico;
- migliorare l'assetto della Viabilità, sia pedonale che veicolare;
- razionalizzare le aree sosta (parcheggi) per gli autoveicoli;
- sostituire le alberature esistenti, ormai "anziane" e malate, i cui costi di manutenzione sarebbero troppo alti;
- manutenzionare e migliorare lo stato dei sottoservizi esistenti (fognature, acquedotto, gas di città, illuminazione pubblica, ecc.).

A queste si sono ora aggiunte le seguenti esigenze:

- nuova redistribuzione dell'area mercato ambulanti settimanale (che ora si svolge nella vicina piazza Mazzini e lungo corso Italia, in spazi ristretti e inadeguati);
- ampliare l'area della attuale piazza Martiri della Libertà, ora "tagliata" da una carreggiata che va da via O. Cane a via C. Battisti non consente il completo utilizzo da parte dei cittadini di tutta l' "area piazza";
- inserire nell'ambiente urbano, e in particolare nel tratto di corso Roma (che va da via C. Battisti a Piazza Dante, prospiciente la Stazione FF.SS.), un percorso ciclabile protetto e differenziato da quello veicolare.

In questo modo l'Amministrazione comunale intende restituire, almeno in parte, l'uso degli spazi urbani a pedoni e ciclisti, ridando loro quegli spazi che nel corso degli anni la Viabilità veicolare ha tolto, sottoforma di carreggiate sempre più larghe e parcheggi.

L'intervento nel suo complesso, come si evince dal Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica appena approvato, di aggiornamento del precedente Progetto Preliminare è ora previsto in **DUE LOTTI**:

- il **PRIMO LOTTO**, che riguarda il tratto da via O. Cane fino all'incrocio con via C. Battisti, ossia l'allargamento "pedonale" della piazza Martiri della Libertà;

- il **SECONDO LOTTO**, che riguarda tutto corso Roma, a partire da via C. Battisti fino a piazza Dante, con l'area pubblica prospiciente i giardini di piazza della Stazione.

A sua volta il SECONDO LOTTO verrà suddiviso in **DUE LOTTI FUNZIONALI**, per evidenti esigenze logistiche – quali, ad es., limitare i disagi ai residenti come quelli che si creerebbero in caso di chiusura totale di corso Roma.

I due Lotti funzionali sono i seguenti:

- **Lotto Funzionale 2-A**, che va da Via C. Battisti all'incrocio con Via Torino e Via Gorizia, questo escluso ma compreso il rifacimento del ponticello sulla Roggia Camera, all'incrocio tra piazza Martiri della Libertà e via C. Battisti;
- **Lotto Funzionale 2-B**, dall'incrocio con Via Torino e Via Gorizia fino a piazza Dante e comprende una parte di area pubblica prospiciente i giardini di piazza della Stazione.

In questo modo l'intervento risulterà più completo e più organico, avendo una continuità che con la precedente suddivisione in tre lotti mancava.

Si è proceduto quindi nel seguente modo:

- sono state presentate tutte le indagini ed i rilievi esecutivi riguardo il primo lotto di lavori (allargamento di piazza Martiri della Libertà), cui si rimanda;
- si è visitato e rilevato accuratamente l'edificato che delimita le aree oggetto dell'intervento;
- si sono rielaborate le problematiche legate alla viabilità, sia pedonale/ciclabile che veicolare;
- si è verificata la conformità dell'intervento nel suo complesso alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistiche;
- si sono verificate le problematiche relative alla sicurezza della cittadinanza coinvolta dall'intervento, direttamente perché residente o indirettamente perché cittadini utenti;
- si sono svolte ulteriori nuove indagini e rilievi in loco;

di concerto con i Tecnici comunali e l'Amministrazione comunale e gli Enti gestori dei sottoservizi presenti nell'area in oggetto, si è potuto elaborare la **nuova proposta progettuale**.

Tale proposta è in grado di:

- soddisfare i bisogni della cittadinanza e le intenzioni dell'Amministrazione comunale;
- preservare la qualità architettonica e ambientale;
- eliminare le barriere architettoniche ambientali;

- rispettare i vincoli di altri Enti e/o Gestori di beni e servizi presenti in loco;
- tendere al risparmio energetico, sostituendo l'attuale impianto di Illuminazione Pubblica obsoleto, con nuovo impianto a norma con le più aggiornate tecniche di risparmio energetico nonché di compatibilità estetica, armonizzando le parti soprassuolo.

I costi di intervento, rientrano nelle somme messe a disposizione dell'Amministrazione comunale per la realizzazione dell'intervento.

## **ANALISI DELLO STATO DI FATTO LOTTO 1**

Sul **tratto da via O. Cane a via C. Battisti**, che costituisce il **LOTTO 1** dell'intervento - e che urbanisticamente fa parte della piazza Martiri della Libertà – si affacciano da una parte edifici residenziali antichi e recenti e dall'altra parte i giardini con il monumento ai Caduti.

Le caratteristiche di questo primo tratto di sono sommariamente le seguenti:

- lunghezza pari a mt 85,00 ca.;
- lunghezza del marciapiede verso i fabbricati pari a mt 82,00 con larghezza media pari a mt 6,00;
- delimitazione del marciapiede mediante cordoli in pietra da mt 1,00x0,15x0,18h in gran parte dissestati;
- pavimentazione del marciapiede in asfalto dissestata dal prolungarsi e dall'affioramento delle radici delle alberature presenti e spesso rovinata da interventi di inserimento e/o ripristino pozzetti e condotte per i servizi alle residenze;
- su di esso insistono dehors di esercizi pubblici, arredi urbani desueti, nr. 2 pali di illuminazione pubblica e nr.18 alberature con cordonature alla base quasi totalmente divelte dalle radici degli alberi stessi;
- presenza di numerosi pozzetti per i servizi alle residenze disposti in posizione caotica;
- pavimentazione stradale in asfalto bisognosa di un corposo intervento di manutenzione.

Tutto ciò a contrasto con i giardini con il Monumento ai Caduti, ristrutturato e in ottimo stato di conservazione in tutti i suoi elementi.

## **CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO LOTTO 1**

L'intervento di riqualificazione della Viabilità pedonale in piazza Martiri della Libertà (e in corso Roma nel suo complesso) pone le seguenti problematiche:

- a) possibilità di migliorare l'assetto della Viabilità sia pedonale che veicolare, mediante una riorganizzazione degli spazi liberi esistenti per:
- residenti e i pedoni in generale attraverso la divisione della Viabilità pedonale/ciclabile da quella veicolare;
  - veicoli di passaggio e quelli in sosta mediante la predisposizione di spazi a parcheggio che riducano gli intralci sia la viabilità pedonale che quella veicolare;
  - migliorare la sicurezza stradale, mediante l'inserimento di percorsi "obbligati" separati per i sensi di marcia e agli incroci;
  - migliorare l'ambiente urbano più in generale dotandolo di spazi di sosta pedonali, aree verdi, nuove alberature, piste ciclabili;
  - miglioramento dello stato dei sottoservizi in modo di ridurre il più possibile gli interventi;
  - contenere i costi sia di intervento che di futura manutenzione, attraverso l'utilizzazione di materiali che abbisognino, appunto, minori interventi di manutenzione e di più facile rimozione/ripristino;
- 1) sostituire le alberature esistenti, "anziane" e in parte malate i cui costi di manutenzione sono oramai elevati, con nuove alberature che non producano i disagi attuali (ossia radici affioranti, dissesto alle pavimentazioni) ;
  - 2) manutenzionare e migliorare lo stato dei servizi e dei sottoservizi (fognature, acquedotto, gas di città, illuminazione pubblica, pavimentazioni, ecc.) mediante il loro riordino/ricollocazione e durante l'esecuzione dei lavori;
  - 3) armonizzare l'ambiente con quello delle vie del centro storico già riqualificate mediante l'utilizzo di materiali simili e/o identici, arredi urbani dello stesso tipo e colore e loro riposizionamento.

## LA PROPOSTA DI PROGETTO LOTTO 1

(partendo da via O. Cane verso via C. Battisti):

- costruzione e realizzazione di una rotonda (diam. mt 9,00) all'incrocio tra piazza Mazzini, via O. Cane, corso Ferraris, corso Italia, corso Roma al fine di regolamentare il traffico veicolare che ora, in quel punto, è caotico nonchè pericoloso proprio per l'intersecarsi di più vie con conseguente rifacimento della dissestata pavimentazione in cubetti di porfido, inserimento di adeguata illuminazione pubblica (palo centrale a tre bracci) e chiusura del passaggio ad "U" all'interno dei giardini da corso Roma a corso G. Ferraris;

- dismissione totale della attuale pavimentazione in asfalto, compreso il sottofondo, e dei marciapiedi al fine della trasformazione di tutta l'area in isola pedonale rialzata;
- piantumazione di nr.11 alberi identici a quelli esistenti nei giardini, disposte in 2 gruppi lungo il lato fabbricati in modo da armonizzare l'intera nuova piazza;
- rifacimento della pavimentazione con porfido ricostruito in luogo della attuale carreggiata stradale e in lastre per pavimentazione in cls multistrato riprodotte la finitura della pietra naturale nella parte compresa tra la nuova cunetta raccogli-acque meteoriche e i fabbricati, separati da una cordatura lineare corrente lungo tutto il tratto;
- inserimento, nella parte centrale, di una condotta di raccolta delle acque meteoriche realizzata con una canaletta "francesina" in calcestruzzo prefabbricato per il convogliamento delle stesse acque meteoriche verso le caditoie (anche queste di nuova realizzazione);
- dismissione dell'attuale impianto di II.PP. con rimozione dei pali stradali;
- inserimento di nr.2 nuovi cavidotti per l'impianto di illuminazione pubblica, progettato *ad hoc* da tecnico specialista, con inserimento di nr.10 nuovi pali di illuminazione pubblica, disposti alternati sia sul marciapiede lato fabbricati e sia sul marciapiede lato giardini, oltre a al palo centrale a tre bracci al centro della rotonda;
- costruzione e inserimento dei relativi plinti e pozzetti del nuovo impianto di II.PP.;
- opere di sistemazione dei marciapiedi lato giardini con sostituzione dei cordoli e delle lastre in materiale lapideo danneggiate e/o dissestate, formazione delle rampe per l'abbattimento delle barriere architettoniche e sostituzione della pavimentazione in cubetti di porfido ricostruito dell'attuale della "punta" dei giardini (riunita a questi ultimi con l'eliminazione della "U" stradale tra corso Roma e corso G. Ferraris) con la stessa pavimentazione in pietra naturale dei marciapiedi dei giardini;
- opere a verde, comprendente la piantumazione delle nuove alberature e formazione delle nuove aiuole, sia per le alberature che di corredo stradale;
- realizzazione di opere varie di finitura e sistemazione, oltre alla nuova segnaletica stradale verticale e orizzontale e all'inserimento dei nuovi arredi urbani.



## **DISTINTA DEI LAVORI LOTTO 1**

A1) lavori non soggetti al ribasso d'asta:

- allestimento cantiere, sicurezza cantiere (non soggetti a ribasso d'asta)

A2) lavori soggetti al ribasso d'asta:

- disfacimento pavimentazioni marciapiedi esistenti
- estirpazione ceppaie esistenti
- rimozione pali II.PP., rimozione segnaletica e arredi vari
- rimozione cordolature varie in materiale lapideo
- rimozione pavimentazione in porfido incrocio via O. Cane
- rimozione lastre in materiale lapideo per modifiche lato giardini
- scarifica asfalto sia nell'attuale carreggiata che su parte di corso G. Ferraris
- rimozione, rialzo, sostituzione pozzetti, griglie e simili
- scavi per marciapiedi esistenti
- scavi vari e per formazione rotonda
- scavi per formazione nuova pavimentazione in porfido ricostruito (nuovo sottofondo)
- scavi a sez. ristretta x nuovi impianti sottotraccia (cavidotti II.PP., imp. raccogli-acqua, sostituzione allacciamenti vari, ecc.)
- pulizia caditoie, pozzetti, ecc.
- reinterro scavi (per ceppaie, per impianti, ecc.) e area rotonda
- spandimento materiali vari per regolarizzazione sottofondo per tutta l'area
- regolarizzazione/rullatura per tutta l'area
- formazione sottofondazione x marciapiedi su tutta l'area
- f/p rete elettrosaldata su tutta l'area
- cls per sottofondo cordoli
- f/p cordoli vari
- costruzione nuovi pozzetti per impianti
- f/p nuove griglie per pozzetti
- f/p tubazioni per impianti sottotraccia (imp. raccolta acque meteoriche, imp. II.PP, allacciamenti fognari, ecc.)
- f/p elementi per cunetta raccogli-acque
- f/p cordoli sormontabili per nuova rotonda (interno/esterno)
- f/p cordoli in pietra per ripristini
- f/p pavimentazioni in porfido varie (rotonda, ripristini, ecc.)
- f/p pavimentazione in lastre di cls a finitura pietra per marciapiede lato fabbricati e isola
- f/p pavimentazioni in pietra x isola centrale
- f/p pavimentazione in porfido ricostruito parte centrale carreggiata
- f/p terreno vegetale per area verde rotonda e altre aree verdi
- f/p nuovi alberi (come quelli già esistenti su lato giardini)
- asfalti su corso G. Ferraris (sottofondo compreso)
- opere per nuovo impianto II.PP. e pali completi di plinti di sostegno.

---

**LE TAVOLE GRAFICHE DI RILIEVO DELL'ESISTENTE E DI PROGETTO, IL COMPUTO METRICO, IL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO, L'ELENCO PREZZI UNITARI, IL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO, IL PIANO DI MANUTENZIONE, ALLEGATI ALLA PRESENTE RELAZIONE ILLUSTRANO QUANTO SOPRA DESCRITTO E NE COSTITUISCONO PARTE INTEGRANTE.**

## IL D.LGS. 81/2008 smi E LA SICUREZZA DEL CANTIERE

Per quanto riguarda la sicurezza e la salute, il progetto prevede l'esecuzione di lavori di natura edile al suolo e quindi con rischi relativamente ridotti rispetto ad altri interventi in campo edilizio.

Sono previste demolizioni parziali di parti di manufatti stradali, scavi – comunque non superiori a mt 1,50 nei casi di rifacimento di condotte fognarie e/o simili – rimozioni di alberature e di pali di illuminazione pubblica con rete sotterranea e con assenza di rischi particolari derivanti da linee aeree.

Non si rilevano condizioni o rischi particolari e tali da imporre differenti soluzioni costruttive in fase esecutiva e/o da imporre l'adozione di misure di sicurezza particolari oltre a quelle di norma e a quelle richieste dalla legislazione in materia.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato al presente progetto Definito/Esecutivo illustra tutte le misure e gli apprestamenti di sicurezza previsti e da adottare prima e durante l'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto.

Particolari precauzioni saranno rivolte ai terzi, cioè i residenti, passanti ed avventori.

Per essi saranno predisposte fasi di intervento a viabilità chiusa, con orari di percorrenza e passaggio “obbligati” per ogni tratto, fatto questo che creerà un po' di disagio; in particolare allorquando si dovrà intervenire sui cosiddetti servizi e cioè acquedotto, rete gas, scarichi acque nere, ecc.

Saranno inoltre stabilire turni di lavoro in modo che i rumori provocati dalle lavorazioni, seppur ridotti al minimo, non provochino ulteriori disagi.

Sono previste, inoltre, misure particolari per la separazione dell'area di lavoro onde evitare anche il più minimo contatto tra il cantiere ed i “terzi”.

Il **CRONOPRAGRAMMA DEI LAVORI**, prevede **tre fasi** distinte di lavorazioni:

- **prima fase di lavorazione:** la costruzione della rotonda verso piazza Mazzini e via O. Cane: qui la lavorazione permetterà di chiudere soltanto una parte di area stradale, permettendo ai cittadini e ai veicoli l'accesso dalla parte opposta, ossia dalla parte del ponticello di copertura della roggia Camera; qui le aree di lavoro saranno debitamente e indiscutibilmente cintate, delimitate e separate in modo da evitare qualsiasi contatto tra cittadini e zona di lavoro;

-

- **seconda fase di lavorazione:** comprende i lavori parziali sulla carreggiata su corso G. Ferraris, nel tratto prospiciente i giardini della piazza Martiri della Libertà; temporaneamente la viabilità veicolare subirà deviazioni che sono state limitate al massimo onde limitare i disagi ai cittadini;
- **terza fase di lavorazione:** comprenderà i marciapiedi e la carreggiata; tale area sarà cintata e delimitata e si prevede di far progredire i lavori per gradi in modo da permettere ai cittadini l'accesso alla parte non sottoposta a lavorazione; saranno predisposte passerelle pedonali, debitamente protette e segnalate con cartelli e segnaletica verticale nonché luminosa per tutta la durata dei lavori; in questo periodo il traffico veicolare nel tratto di strada prospiciente i fabbricati sarà vietato.

Il periodo totale calcolato per l'esecuzione di tutti i lavori è di **120 gg.** (centoventigiorni), naturali e consecutivi, comprensivi di ogni sospensione, dei giorni per installazione del cantiere e per interruzioni dovute ad eventi climatici, s.c. di f. m..

## PIANO FINANZIARIO LAVORI LOTTO 1

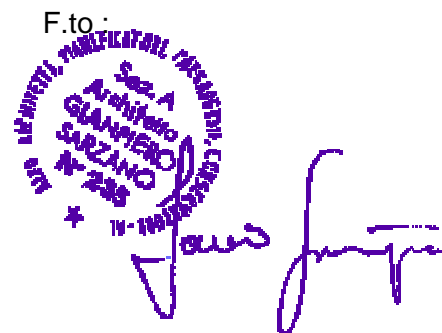
Per la realizzazione dell'intervento dei lavori di cui al **LOTTO 1** (da via O. Cane a via C. Battisti, esclusi i lavori di cui al ponte sulla Roggia Camera) come è stato descritto si è stimato un costo complessivo pari ad **€ 240.000,00** così distinto:

A – LAVORI SOGGETTI AL RIBASSO D'ASTA:	
- lavori a misura e a corpo	<b>€ 176.000,00</b>
B – LAVORI NON SOGGETTI AL RIBASSO D'ASTA:	
- oneri speciali di sicurezza:	<b>€ 4.000,00</b>
C – SOMMANO I LAVORI	<b>€ 180.000,00</b>

D – SOMME A DISPOSIZIONE:	
- per lavori in economia	€ 3.000,00
- per imprevisti e arrotondamenti	€ 2.393,17
- per segnaletica stradale orizzontale e verticale, arredi urbani, ecc.	€ 5.000,00
- per Iva 10% su lavori a base d'asta, sicurezza e imprevisti, segnaletica, arredi, ecc.	€19.039,32
- per spese tecniche:	
a) per rilievi celerimetrici (compresi 4% e Iva 22%)	€ 1.902,73
b) per progetto definitivo, esecutivo, D.L., capitolati, contabilità e misura, liquidazione, assistenza al collaudo, redazione CRE, coord. sicurezza, rimborsi spese (compresi 4% e Iva 22%)	€21.690,64
c) per prestazione specialistica redazione progetto illuminazione pubblica e impianto elettrico (compresi 5% e Iva 22%)	€ 1.921,50
d) per prestazione specialistica (ingegnere strutturale) per redazione progetto esecutivo e D.L. opere relative alla copertura della roggia (compresi 4% e Iva 22%)	€ 3.552,64
e) per rilievi per l'esecuzione delle opere relative alla copertura della roggia (inseriti nel lotto 2 dei lavori)	€ 1.500,00
<b>Totale somme a disposizione:</b>	<b>€ 60.000,00</b>

**F - TOTALE IMPEGNO FINANZIARIO € 240.000,00** s.e. ed o.

F.to :



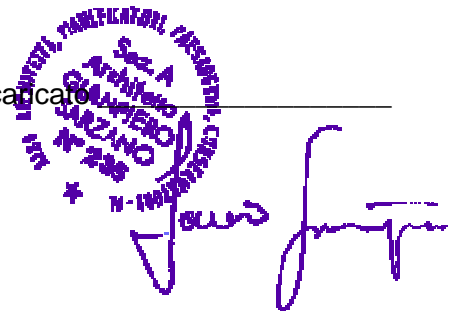
Casale M.to, lì 29.08.2016

## ELENCO ELABORATI DI PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Ai sensi dell'art.24 del D.P.R. 207/2010 smi e del D.Lgs 50/2016, il presente Progetto Definitivo/Esecutivo si compone dei seguenti elaborati progettuali:

- a) la presente Relazione Tecnico-illustrativa del progetto completa di documentazione fotografica;
- b) Relazione Tecnico-illustrativa dell'impianto di II.PP;
- c) Relazione di Calcolo elettrica e illuminotecnica, a firma del p.i. Palandella Marco;
- d) elaborati grafici di progetto definitivo/esecutivo:
  - Tav.nr.01: rilievo dell'esistente – tavola di insieme  
 planimetria generale scala 1:200  
 sezioni trasversali scala 1:200  
 sezioni longitudinali scala 1:200  
 sviluppo pavimentazioni
  - Tav.nr.02: rilievo dell'esistente-sottoservizi: impianto fognario scala 1:200  
 acquedotto scala 1:200  
 linee telecom scale 1:200
  - Tav.nr.03: rilievo dell'esistente-sottoservizi: linee interrate e pali Enel scala 1:200  
 linee interrate e pali II.PP. scala 1:200  
 linee interrate gas di città scala 1:200
  - Tav.nr.04: progetto – tavola di insieme  
 planimetria generale scala 1:200  
 sezioni scala 1:200
  - Tav.nr.05: progetto: impianto raccolta acque meteoriche scala 1:200  
 sezioni longitudinali e tipo scala 1:200  
 aree verdi e alberature scala 1:200  
 sviluppo nuove pavimentazioni scala 1:400
  - Tav.nr.06: progetto: direzioni di traffico scala 1:200
  - Tav.nr.07: progetto nuovo impianto di II.PP.  
 planimetria generale: posizionamento cavidotti scala 1:200  
 resa grafica isolinee scala 1:400
- e) allegati – nr.1, nr.2, nr.3 – alla Relazione di Calcolo di cui ai punti c);
- f) computo metrico estimativo dell'opera, comprese opere di II.PP;
- g) capitolato speciale di appalto;
- h) capitolato speciale d'appalto stralcio per opere di impianto II.PP.;
- i) elenco prezzi unitari, comprese opere di II.PP;
- l) Piano di Sicurezza e Coordinamento e Cronoprogramma dei lavori;
- m) Fascicolo dell'opera, ai sensi dell'art.91, c.1 lett.b) D.Lsg 81/2008 smi;
- n) Piano della manutenzione;
- o) Piano della manutenzione impianto di II.PP..

Il tecnico incaricato \_\_\_\_\_



Casale Monferrato, li 29.08.2016

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

INCROCIO CON VIA. C. BATTISTI



INCROCIO CON VIA. C. BATTISTI LATO FABBRICATI



MARCIAPIEDI LATO GIARDINI





MARCIAPIEDI LATO FABBRICATI

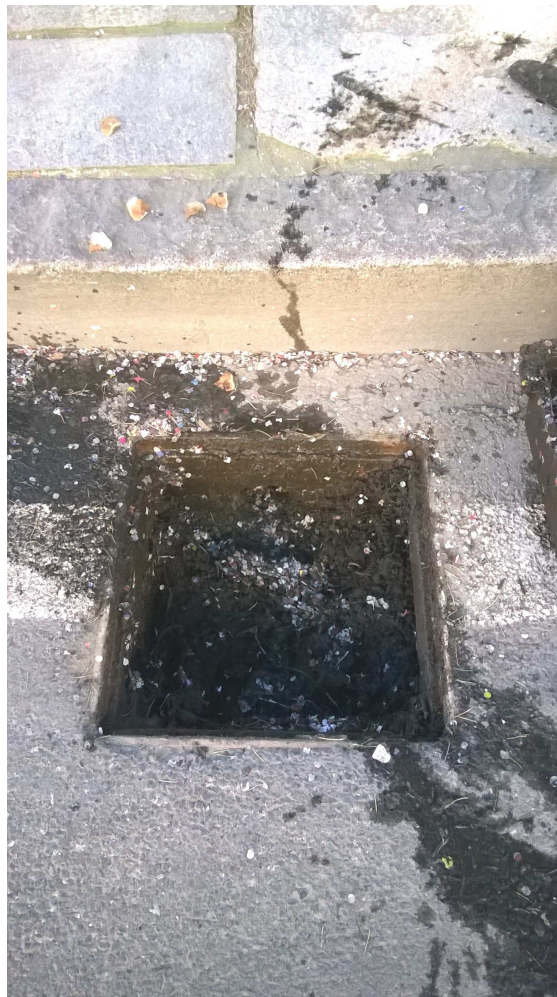


INCROCIO CON VIA O. CANE

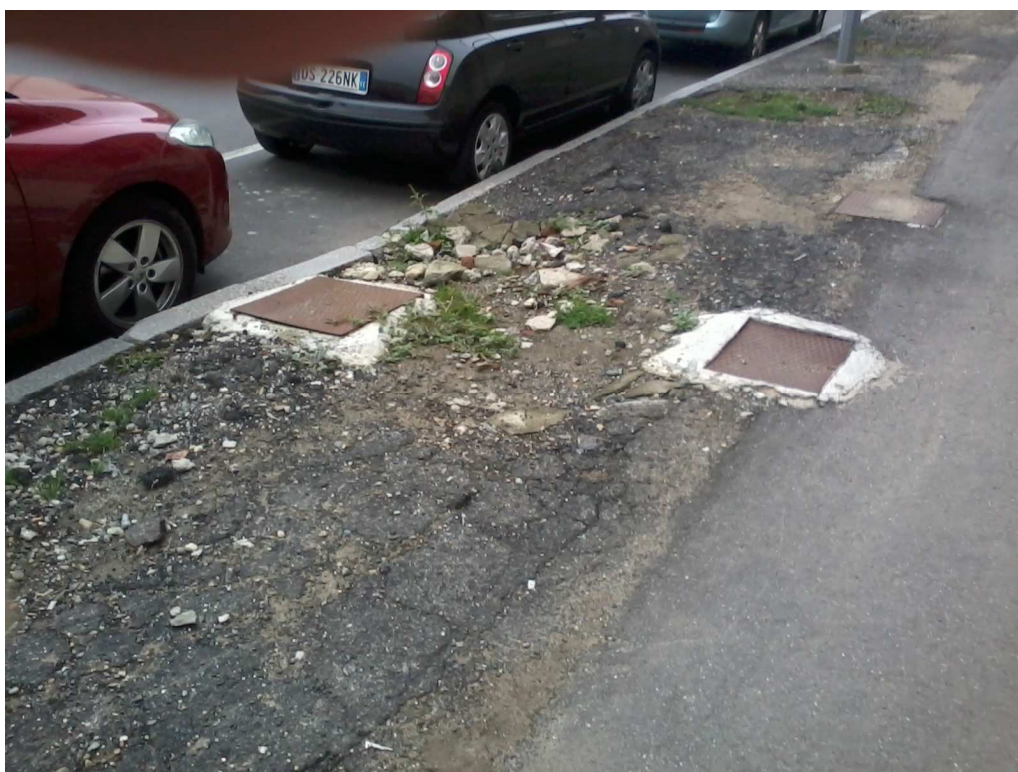


MARCIAPIEDI LATO FABBRICATI E GIARDINI





CADITOIA ESISTENTE LATO GIARDINI



POZZETTI SU MARCIAPIEDE LATO FABBRICATI