



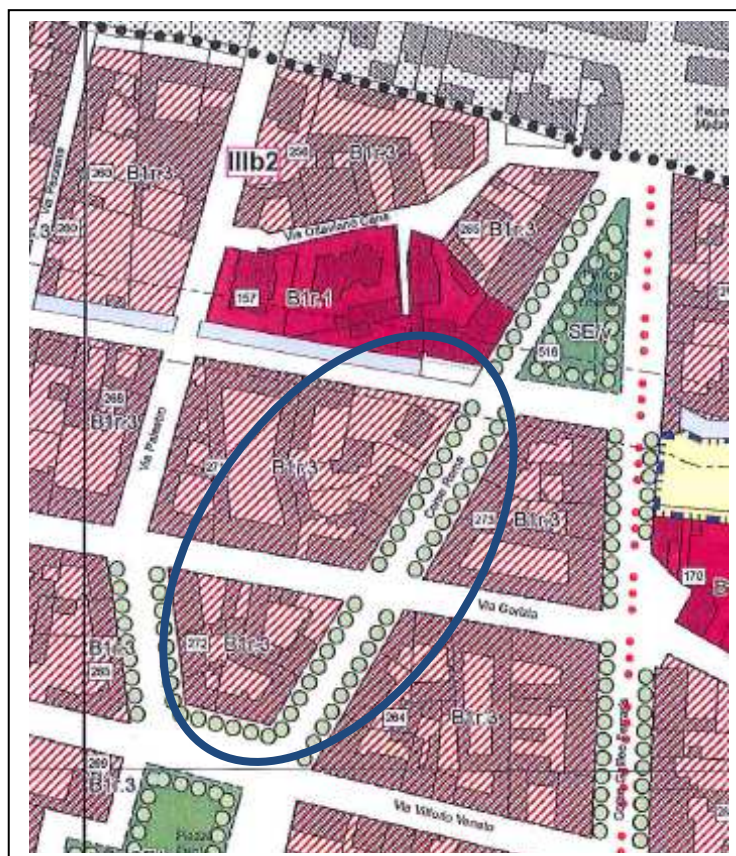
COMUNE DI TRINO

Provincia di Vercelli

**Riquilificazione della viabilità di C.so Roma
tra via O. Cane e Piazza Dante**

LOTTE 2+3: TRATTO DA VIA C. BATTISTI A P.ZA DANTE

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO **RELAZIONE ILLUSTRATIVA**



tecnico
incaricato

Handwritten signature of the technical staff member.

Casale M.to, lì __29.08.2017__

PREMESSE

Premesso:

- che 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 smi – dei **Lavori di riqualificazione della viabilità del tratto di Corso Roma compreso tra Via O. Cane e Piazza Dante;**
- che con Delibera G.C. nr.095 in data 07/06/2016 veniva approvato il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica il quale tale prevedeva la sua realizzazione in tre lotto funzionali:
 - > il primo lotto riguardante il tratto da via O. Cane a via C. Battisti;
 - > il secondo lotto riguardante il tratto da via C. Battisti a Piazza Dante;
 - > il terzo lotto riguardante l'area a parcheggio sita in piazza Dante antistante i giardini pubblici di piazza Dante;
- che con lettera prot. nr.3776 in data 24.03.2015, veniva confermato al sottoscritto l'incarico per la redazione del Progetto Definitivo/Esecutivo, Coordinamento sicurezza e Direzione dei Lavori relativo al primo lotto di lavori, ossia da via O. Cane a via C. Battisti compreso i giardini prospicienti Piazza Dante;
- che 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;
- che con Delibera G.C. nr.259 del 04/10/2016 veniva approvato il Progetto Definitivo/Esecutivo relativo al primo lotto di lavori;
- che i lavori di cui al primo lotto – da via O. cane a via C. Battisti – venivano consegnato in data 19/01/2017 e conclusi il giorno 23/05/2017;
- che con Determinazione Responsabile Settore Tecnico Manutentivo nr.120/274 del 24/03/2017 veniva incaricato il sottoscritto della redazione del Progetto Definitivo/Esecutivo, Coordinamento sicurezza e Direzione dei Lavori dei lavori di cui al 2 e 3 Lotto, nel tratto compreso tra via C. Battisti e Piazza Dante.

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;
- mantenere e migliorare lo stato dei sottoservizi esistenti (fognature, acquedotto, gas di città, illuminazione pubblica, ecc.).
- 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 **TRE 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 E IL TERZO LOTTO**, che comprende tutto corso Roma, a partire da via C. Battisti fino a piazza Dante e compresa l'area pubblica prospiciente i giardini di piazza della Stazione.

A loro volta il **SECONDO E IL TERZO LOTTO** verranno suddivisi in **TRE SUB-AREE DI INTERVENTO** 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.

Le TRE SUB-AREE sono le seguenti:

- **SUB-AREA 1**, che va da Via C. Battisti all'incrocio con Via Torino e Via Gorizia, questo escluso;
- **SUB-AREA 2**, dall'incrocio, questo compreso, con Via Torino e Via Gorizia fino a piazza Dante, esclusa l'area pubblica prospiciente i giardini di piazza della Stazione;

- **SUB-AREA 3**, che riguarda l'area pubblica antistante i giardini di piazza della Stazione e parte dell'incrocio tra corso Roma e via V. Veneto.

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 con particolare riguardo al collegamento con la nuova sistemazione del Promo Lotto di lavori (allargamento di piazza Martiri della Libertà) ormai terminati e fruiti;
- 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 è preventivamente ottenuto il parere favorevole alla proposta di intervento da parte del Comando dei Vigili Urbani;
- 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 **proposta progettuale**.

Tale proposta è in grado di:

- soddisfare i bisogni della cittadinanza e gli intendimenti 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.

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

STATO DI FATTO

Sul **tratto di corso Roma da via C. Battisti a via Torino/Gorizia**, che costituisce la sub-area di intervento nr.1 si affacciano edifici residenziali antichi e recenti su entrambi i lati. Essa si “collega” con piazza Martiri della Libertà, appena rimodernata.

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

- lunghezza pari a mt 76,00 ca., incrocio con via C. Battisti compreso;
- lunghezza dei marciapiedi pressoché identica su entrambi i lati (mt 68 e mt 69) 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 dei marciapiedi in asfalto dissetata 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;
- presenza di parti di marciapiede i con altri materiali (porfido, cemento, graniglia);
- su di essi insistono nr.30 ceppaie di precedenti alberature, alcune 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.

Anche nel **tratto di corso Roma, dall'incrocio con via Torino/Gorizia fino a piazza Dante**, che costituisce la sub-area di intervento nr.2, esclusa l'area pubblica prospiciente i giardini della Stazione, si affacciano da una parte edifici residenziali su entrambi i lati.

Le caratteristiche di questo tratto di sono sommariamente le seguenti:

- lunghezza pari a mt 77,00 ca., incrocio con le vie Torino/Gorizia compreso, che comunque ha una lunghezza di ca. mt 10,00;
- lunghezza dei marciapiedi anche qui pressoché identica su entrambi i lati (mt 66 e mt 68) con larghezza media pari a mt 6,50;
- delimitazione del marciapiede mediante cordoli in pietra da mt 1,00x0,15x0,18h in gran parte dissestati;
- pavimentazione dei marciapiedi in asfalto dissetata 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;
- presenza di parti di marciapiede i con altri materiali (cemento, graniglia);
- su di essi insistono nr.29 ceppaie di precedenti alberature, alcune 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.

L'area pubblica – adibita a parcheggio – **prospiciente i giardini pubblici di piazza Dante**, che costituisce la sub-area di intervento nr.3, è un'area “aperta”: essa si affaccia sui giardini pubblici, da una parte mentre dall'altra su edifici residenziali. Sono presenti nr.5 ceppaie di precedenti alberature; la pavimentazione, in asfalto, è totalmente dissestata e cordinata dai cordoli in pietra. Essa misura mt 34x16 ca.

CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

L'intervento di riqualificazione della Viabilità pedonale in corso Roma nel suo complesso (a partire dal Lotto 1 – piazza Martiri, che ne fa parte integrante) pone le seguenti problematiche:

1) 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/ciclabile che quella veicolare;
- 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;
- 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.

4) infine, **a cura della Amministrazione comunale, si provvederà alla ricostruzione della segnaletica orizzontale e verticale e all'inserimento dei corpi illuminanti di II.PP..**

LA PROPOSTA DI PROGETTO

- dismissione totale della attuale pavimentazione stradale in asfalto, compreso il sottofondo e degli attuali marciapiedi;
- rifacimento della pavimentazione stradale, compreso il relativo sottofondo, con la realizzazione di apposite cunette raccogli acque meteoriche laterali;
- costruzione di nuovi marciapiedi con pavimentazione in autobloccanti (identici a quelli già esistenti nelle altre vie) e delimitati da cordoli in cls prefabbricato lungo tutto il corso con affiancate corsie di pista ciclabile (una per ogni senso di marcia) pavimentate in asfalto colato successivamente verniciato;
- costruzione e realizzazione di una rotonda (diam. mt 8,50) all'incrocio tra corso Roma e le vie Torino e Gorizia al fine di regolamentare il traffico veicolare che ora, in quel punto, è pericoloso, con isola centrale munita di torre-faro di illuminazione;
- inserimento di nuovi tratti di tubazioni con pozzetti e griglie carrabili per la raccolta delle acque meteoriche lungo tutto il corso e su entrambi i lati;
- piantumazione di nr.23 nuovi alberi, disposti lungo i lati del corso e in piazza Dante;
- creazione di nuovi parcheggi ai lati della sede stradale delimitati dalle alberature;
- restringimento delle carreggiate al fine di ridurre la velocità dei veicoli e migliorare la sicurezza stradale, anche per pedoni e ciclisti;
- modifiche all'attuale impianto di II.PP. con spostamento *ad-hoc* dei pali stradali esistenti e aggiunta di nuovi corpi illuminanti verso i fabbricati per l'illuminazione dei nuovi marciapiedi e della nuova pista ciclabile;
- opere di sistemazione dei marciapiedi per l'abbattimento delle barriere architettoniche;
- realizzazione di una nuova rotonda all'incrocio tra corso Roma, piazza Dante, via V. Veneto e l'area pubblica a parcheggio, senza isola centrale e con illuminazione pubblica a contorno;
- sistemazione/trasformazione dell'attuale area pubblica verso piazza Dante mediante la costruzione di una marciapiede/spartitraffico rialzato centrale, anch'esso pavimentato in autobloccanti;
- proseguimento – sempre nell'area di piazza Dante - dei nuovi marciapiedi lungo i fabbricati affiancati dal proseguimento della pista ciclabile con piantumazione di nr.4 nuove alberature e nuovi parcheggi delimitati;
- rifacimento del manto stradale e del relativo sottofondo e aggiornamento/ adeguamento dell'impianto di raccolta acque meteoriche;
- 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

A – Sub-area 1

- rimozione ceppaie alberi
- rimozione arredi urbani esistenti
- demolizione marciapiedi in porfido, cemento, graniglia
- rimozione cordolature alberi esistenti
- rimozione cordoli pietra marciapiedi esistenti (con recupero elementi)
- rimozione/smontaggio pali II.PP. per loro spostamento
- disfacimento pavimentazione marciapiedi esistenti e relativo sottofondo
- scarifica pavimentazione stradale cm 10
- scavi per nuovo impianto raccolta acque meteoriche
- rimozione, rialzo-abbassamento, sostituzione pozzetti, griglie, stacchi linee gas, ecc.
- reinterro scavi (per ceppaie, per impianti, pozzetti, ecc.)
- compattazione scavi reinterati
- formazione sottofondo nuovi marciapiede laterali
- formazione sottofondo nuove corsie piste ciclabili
- fornitura/posa nuovi doppi cordoli in cls prefabbricati su entrambi i lati
- fornitura/posa autobloccanti per nuovi marciapiedi compresa compattazione
- formazione pavimentazione piste ciclabili in asfalto colato
- stabilizzazione (misto granulare anidro) sottofondo stradale, spandimento e compattazione, sp. cm 3 + emulsione bituminosa
- strato di tout-venant sp. cm 5 e compattazione
- strato di bynder sp. cm 3 e compattazione
- formazione plinti per nuovi pali II.PP.
- scavi per piantumazione alberi e fornitura alberi
- fornitura alberi e messa a dimora
- varie e finiture

B – Sub-area 2

- rimozione ceppaie su entrambi i lati
- rimozione arredi urbani esistenti
- disfacimento pavimentazione marciapiedi esistenti
- rimozione cordolature alberi esistenti
- rimozione cordoli pietra marciapiedi esistenti (con recupero elementi)
- rimozione/smontaggio pali II.PP. per loro spostamento
- disfacimento pavimentazione marciapiedi esistenti e relativo sottofondo
- scarifica pavimentazione stradale cm 10 corso Roma
- scarifica pavimentazione stradale cm 10 incrocio con vie Torino/Gorizia
- scavi per nuovo impianto raccolta acque meteoriche
- scavi per formazione rotonda incrocio con vie Torino/Gorizia
- fornitura/posa cordoli per formazione rotonda
- scavi per nuovi tratti cavidotto II.PP. (incrocio con vie Torino/Gorizia)
- rimozione, rialzo-abbassamento, sostituzione pozzetti, griglie, stacchi linee gas, ecc.
- reinterro scavi (per ceppaie, per impianti, pozzetti, ecc.)
- formazione sottofondo per nuova rotonda
- formazione sottofondo nuove corsie piste ciclabili
- reinterro e riempimento area rotonda
- compattazione scavi reinterati
- formazione sottofondo nuovi marciapiede laterali
- formazione sottofondo nuovi marciapiede laterali
- fornitura/posa nuovi doppi cordoli in cls prefabbricati su entrambi i lati
- fornitura/posa autobloccanti per nuovi marciapiedi compresa compattazione

- formazione pavimentazione piste ciclabili in asfalto colato
- stabilizzazione (misto granulare anidro) sottofondo stradale e incrocio rotonda
- spandimento e compattazione, sp. cm 3 + emulsione bituminosa
- strato di tout-venant sp. cm 5 e compattazione
- strato di bynder sp. cm 3 e compattazione
- formazione plinti per nuovi pali II.PP.
- scavi per piantumazione alberi e fornitura alberi
- fornitura alberi e messa a dimora
- varie e finiture

B – Sub-area 3

- rimozione ceppaie alberi piazza Dante
- rimozione cordoli pietra piazza Dante (senza recupero)
- disfacimento pavimentazione esistente piazza Dante
- rimozione arredi urbani esistenti piazza Dante
- rimozione/smontaggio pali II.PP. per loro spostamento
- rimozione, rialzo-abbassamento, sostituzione pozzetti, griglie, stacchi linee gas, ecc. piazza Dante
- scavi per adeguamento impianto raccolta acque meteoriche
- scavi per formazione nuovi sottofondi pavimentazioni
- scavi per realizzazione marciapiede/spartitraffico
- realizzazione sottofondo pavimentazione stradale piazza Dante
- stabilizzazione sottofondo stradale piazza Dante
- reinterro scavi piazza Dante (per ceppaie, per impianti, ecc.)
- compattazione scavi reinterati piazza Dante
- fornitura/posa nuovi cordoli cls prefabbricati piazza Dante (marciapiedi, pista ciclabile, spartitraffico e alberature)
- formazione sottofondo nuovo marciapiede piazza Dante lungo fabbricati compresa compattazione
- formazione sottofondo nuovo marc./spatitraffico piazza Dante
- fornitura/posa autobloccanti per nuovo marciapiede e spartitraffico piazza Dante
- formazione pavimentazione tratto pista ciclabile in asfalto colato
- spandimento e compattazione, sp. cm 3 + emulsione bituminosa
- strato di tout-venant sp. cm 5 e compattazione piazza Dante
- strato di bynder sp. cm 3 e compattazione piazza Dante
- formazione plinti per nuovi pali II.PP.
- scavi per piantumazione alberi e fornitura alberi
- fornitura alberi e messa a dimora
- varie e finiture

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 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, per limitare i disagi; in particolare allorquando si dovrà intervenire sui cosiddetti servizi e cioè acquedotto, rete gas, scarichi, 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”.

CRONOPRAGRAMMA DEI LAVORI

Esso prevede **tre fasi** distinte di lavorazioni:

- **prima fase di lavorazione:** comprende la realizzazione dei lavori di cui alla **Sub-Area 1**, dall'incrocio di corso Roma con via C. Battisti all'incrocio con le vie Torino/Gorizia; qui li lavori costringeranno alla chiusura al traffico veicolare di via C. Battisti a partire dal parcheggio – questo escluso - fino a corso G. Ferraris e del tratto interessato di corso Roma. Il traffico veicolare potrà raggiungere corso G. Ferraris oltrepassando via C. Battisti percorrendo prima via Torino e poi via Gorizia.
- **seconda fase di lavorazione:** comprende la realizzazione dei lavori della **Sub-Area 2**, dall'incrocio di corso Roma con le vie Torino e Gorizia e il tratto di corso Roma fino a via V. Veneto e piazza Dante. In questa fase i lavori costringeranno il traffico veicolare a percorrere via C. Battisti e il tratto di piazza Martiri per raggiungere corso G. Ferraris;

- **terza fase di lavorazione:** la realizzazione dei lavori di cui alla **Sub-Area 3**, e interesserà la parte di piazza Dante prospiciente i giardini della stazione. Il traffico veicolare, e soprattutto degli autobus di linea, dovranno immettersi in piazza della stazione percorrendo via Paleologi e uscendo sempre attraverso l'incrocio tra corso Roma e via V. Veneto.

Ogni area di lavorazione sarà cintata e delimitata in modo inequivocabile al fine di evitare l'accesso all'area di lavoro dai non addetti. Si prevede di far progredire i lavori per gradi in modo da permettere comunque ai cittadini e residenti l'accesso alla parte sottoposta a lavorazione attraverso apposite passerelle e percorsi pedonali, debitamente protette e segnalate con cartelli e segnaletica verticale nonché luminosa per tutta la durata dei lavori.

In ogni caso le deviazioni al traffico veicolare e pedonale saranno limitate allo stretto necessario onde ridurre i disagi.

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..

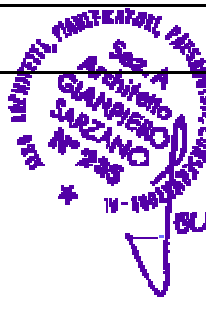
PIANO FINANZIARIO DEI LAVORI

Per la realizzazione dell'intervento dei lavori sopradescritti di si è stimato un costo complessivo pari ad **€ 369.000,00** così distinto:

A – LAVORI SOGGETTI AL RIBASSO D'ASTA:	
- lavori a misura	€ 271.000,00
B – LAVORI NON SOGGETTI AL RIBASSO D'ASTA:	
- oneri speciali di sicurezza:	€ 6.400,00
C – SOMMANO I LAVORI	€ 277.400,00
D – SOMME A DISPOSIZIONE:	
- per lavori in economia, imprevisti e arrotondamenti	€ 3.000,00
- per segnaletica stradale orizzontale e verticale, arredi urbani, ecc.	€ 4.000,00
- per lavori e modifiche relativi all'impianto di II.PP. (Iva compresa)	€ 6.160,00
- per Iva 10% su lavori a base d'asta, sicurezza, lavori in economia, imprevisti, segnaletica, arredi, ecc.	€ 28.440,00
- per spese tecniche: progetto definitivo/esecutivo, D.L., capitolati, contabilità e misura, liquidazione, redazione CRE, coordinamento sicurezza, rimborsi spese (compresi 4% e Iva 22%)	€ 50.000,00
<u>Totale somme a disposizione:</u>	€ 91.600,00

F - TOTALE IMPEGNO FINANZIARIO € **369.000,00** s.e. ed o.

Casale M.to, lì 29/08/2017



F.to :

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;
- b) elaborati grafici di progetto definitivo/esecutivo:
 - Tav.nr.01: rilievo dell'esistente – tavola di insieme
planimetria generale scala 1:200
sezioni 1:200
 - Tav.nr.02: rilievo sottoservizi esistenti: scala 1:200
impianti elettrico - II.PP. - gas di città
sviluppo pavimentazioni esistenti 1:400
 - Tav.nr.03: rilievo sottoservizi esistenti: scala 1:200
impianti fognario e acquedotto
sviluppo pavimentazioni esistenti 1:400
 - Tav.nr.04: progetto – tavola di insieme
planimetria generale scala 1:200
sviluppo nuove pavimentazioni 1:400
 - Tav.nr.05: progetto - impianti e sottoservizi
raccolta acque meteoriche scala 1:400
impianti II.PP. scala 1:400
sezioni tipo e particolari scala 1:100
 - Tav.nr.06: progetto – planimetria generale
Stato finale scala 1:200
- c) computo metrico estimativo;
- d) capitolato speciale di appalto;
- e) elenco prezzi unitari;
- f) Piano di Sicurezza e Coordinamento e Cronoprogramma dei lavori;
- g) Fascicolo dell'opera, ai sensi dell'art.91, c.1 lett.b) D.Lgs 81/2008 smi;
- h) Piano della manutenzione.

Il tecnico incaricato



Casale Monferrato, li 29.08.2017