



COMUNE DI ARONA

PROVINCIA DI NOVARA

**SETTORE 2° - GESTIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO E
DELL'ECONOMIA
Servizio I – Servizi Tecnici, Opere ed Infrastrutture**

**MARCIAPIEDI (Chinotto - Montrigiasco verso Cimitero e Rotatoria in
Piazza Gnemmi)- Manutenzione straordinaria**

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE/SdF

(DPR 207/2010 Regolamento LL.PP.– art. 15)

**IL RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO:**

(ing. Silvana Paganelli Azza)

IL DIRIGENTE:

(ing Mauro Marchisio)

DATA DOCUMENTO :

GIUGNO 2016

INDICE

Art. 1. PREMESSA.....	3
Art. 2. DESCRIZIONE INTERVENTO.....	6
Art. 3. QUADRO ECONOMICO	14

Art. 1. PREMESSA

L'art. 15 del DPR 207/2010 prevede per la progettazione di opere pubbliche:

"Art. 15. Disposizioni preliminari per la progettazione dei lavori e norme tecniche

1. *La progettazione ha come fine fondamentale la realizzazione di un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione. La progettazione è informata a principi di sostenibilità ambientale nel rispetto, tra l'altro, della minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e di massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e della massima manutenibilità, miglioramento del rendimento energetico, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità tecnica ed ambientale dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo.*

2. *Il progetto è redatto, salvo quanto previsto dall'articolo 93, comma 2, ultimo periodo, del codice e salvo quanto disposto dal responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 93, comma 2, del codice, secondo tre progressivi livelli di definizione: preliminare, definitivo ed esecutivo. I tre livelli costituiscono una suddivisione di contenuti che tra loro interagiscono e si sviluppano senza soluzione di continuità. (1)*

3. *Per ogni intervento, il responsabile del procedimento, in conformità di quanto disposto dall'articolo 93, comma 2, del codice, valuta motivatamente la necessità di integrare o di ridurre, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento, i livelli di definizione e i contenuti della progettazione, salvaguardandone la qualità.*

4. *Al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile, gli elaborati del progetto sono aggiornati in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive che si siano rese necessarie, a cura dell'esecutore e con l'approvazione del direttore dei lavori, in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro.*

5. *Il responsabile del procedimento redige un documento preliminare all'avvio della progettazione, con allegato ogni atto necessario alla redazione del progetto e recante, in particolare, le seguenti precisazioni di natura procedurale:*

- a) la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera o del lavoro;*
- b) se per l'appalto si seguirà una procedura aperta, ristretta o negoziata;*
- c) se il contratto sarà stipulato a corpo o a misura, o parte a corpo e parte a misura;*
- d) se in relazione alle caratteristiche dell'oggetto del contratto, verrà adottato il criterio di aggiudicazione al prezzo più basso o dell'offerta economicamente più vantaggiosa;*

6. Il documento preliminare, con approfondimenti tecnici e amministrativi graduati in rapporto all'entità, alla tipologia e categoria dell'intervento da realizzare, riporta fra l'altro l'indicazione:

- a) della situazione iniziale e della possibilità di far ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica;
- b) degli obiettivi generali da perseguire e delle strategie per raggiungerli;
- c) delle esigenze e bisogni da soddisfare;
- d) delle regole e norme tecniche da rispettare;
- e) dei vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto;
- f) delle funzioni che dovrà svolgere l'intervento;
- g) dei requisiti tecnici che dovrà rispettare;
- h) degli impatti dell'opera sulle componenti ambientali e, nel caso degli organismi edilizi, delle attività ed unità ambientali;
- i) delle fasi di progettazione da sviluppare e della loro sequenza logica nonché dei relativi tempi di svolgimento;
- l) dei livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere;
- m) dei limiti finanziari da rispettare e della stima dei costi e delle fonti di finanziamento;
- n) dei possibili sistemi di realizzazione da impiegare.

.....

8. I progetti, con le necessarie differenziazioni, in relazione alla loro specificità e dimensione, sono redatti nel rispetto degli standard dimensionali e di costo ed in modo da assicurare il massimo rispetto e la piena compatibilità con le caratteristiche del contesto territoriale e ambientale in cui si colloca l'intervento, sia nella fase di costruzione che in sede di gestione.

9. Gli elaborati progettuali prevedono misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico in relazione all'attività di cantiere ed a tal fine comprendono:

- a) uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
- b) l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- c) la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- d) lo studio e la stima dei costi per la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna.

10. I progetti sono redatti considerando anche il contesto in cui l'intervento si inserisce in modo che esso non pregiudichi l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.

11. I progetti devono essere redatti secondo criteri diretti a salvaguardare i lavoratori nella fase di costruzione e in quella di esercizio, gli utenti nella fase di esercizio e nonché la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute.

12. Tutti gli elaborati devono essere sottoscritti dal progettista o dai progettisti responsabili degli stessi nonché dal progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche.

13. La redazione dei progetti delle opere o dei lavori complessi ed in particolare di quelli di cui all'articolo 3, comma 1, lettere l) ed m), è svolta preferibilmente impiegando la tecnica dell' "analisi del valore" per l'ottimizzazione del costo globale dell'intervento. In tale caso le relazioni illustrano i risultati di tali analisi.

14. Qualora siano possibili più soluzioni progettuali, la scelta deve avvenire mediante l'impiego di una metodologia di valutazione qualitativa e quantitativa, multicriteri o multiobiettivi, tale da permettere di dedurre una graduatoria di priorità tra le soluzioni progettuali possibili.

15. I progetti sono predisposti in conformità delle regole e norme tecniche stabilite dalle disposizioni vigenti in materia al momento della loro redazione nonché nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 68 del codice. I materiali e i prodotti sono conformi alle regole tecniche previste dalle vigenti disposizioni di legge, le norme armonizzate e le omologazioni tecniche ove esistenti. Le relazioni tecniche indicano la normativa applicata"

In particolare al comma 5 prevede la redazione di un Documento Preliminare alla Progettazione.

Con deliberazione di C.C. n° 31 del 16/06/2016 è stata approvata la prima modifica al programma triennale OOPP 2016-2018, in cui risulta inserito l'intervento oggetto della presente relazione per l'importo complessivo di **€. 340.000** (comprensivi di lavori, spese tecniche, CNPAIA, Imprevisti, ecc).

L'obiettivo dell'Amministrazione Comunale è l'approvazione di tutti i livelli progettuali previsti , nonché l'ottenimento di tutti i pareri ed autorizzazioni entro l'anno 2016 onde procedere all'appalto entro il 31 dicembre 2016.

Art. 2. DESCRIZIONE INTERVENTO

L'intervento riguarda la manutenzione straordinaria dei seguenti marciapiedi:

- tratto dissestato in via Chinotto (da via Milano al Torrente Vevera ambo i lati)

Prevede inoltre la costruzione di:

- un tratto di marciapiede tra la frazione di Montrigiasco ed il Cimitero in adiacenza alla Strada Provinciale, previa occupazione di terreni di proprietà privata per consentire l' allargamento della sede stradale;

- una minirotatoria in Piazza Gnemmi.

Indagini preliminari

E' stato effettuato dai competenti uffici il sopralluogo nelle vie oggetto di intervento, individuando i percorsi pedonali che richiedono la manutenzione degli elementi caratteristici esistenti, quali pozzetti, pali di illuminazione, cordoli, alberi, ecc..

Non sono state condotte indagini geologiche, geotecniche, ed altre specialistiche, in quanto trattasi di lavori che interessano un'area già fortemente antropizzata, dove non si prevedono sostanziali interventi nel sottosuolo, infatti è prevista la sola esecuzione di scavi localizzati di modesta ampiezza e profondità.

a) della situazione iniziale e della possibilità di far ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica:

Trattasi dell'intervento di manutenzione straordinaria dei marciapiedi sopraindicati, che attualmente si presentano fortemente dissestati.

b) degli obiettivi generali da perseguire e delle strategie per raggiungerli;

c) delle esigenze e bisogni da soddisfare;

Gli interventi da realizzare interessano sia il rifacimento del manto di usura in conglomerato bituminoso, nonché il rifacimento del sottofondo, là dove i marciapiedi si presentino fortemente ammalorati, con fessurazioni ed avvallamenti dovuti al cedimento della fondazione o al sollevamento da parte delle radici di alberi. In altri casi, meno critici, si procede al rifacimento del solo manto superficiale.

Gli interventi previsti comportano sinteticamente le lavorazioni di seguito descritte.

Le prime lavorazioni previste sono le demolizioni e rimozioni di piccoli manufatti e materiali insistenti sulle sedi pedonali interessate dalle nuove sistemazioni (manufatti di fognatura; installazioni semaforiche; cordonature; pali e paletti di segnaletica; stendardi pubblicitari; ecc.); si è quindi prevista l'effettuazione dei necessari scavi di sbancamento per la formazione di nuovi marciapiedi e/o della relativa pavimentazione, secondo le nuove indicazioni progettuali.

Dovrà inoltre essere realizzata o adattata ove necessario, la normale rete di scolo per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche.

La pavimentazione dei nuovi marciapiedi dovrà essere eseguita in conglomerato bituminoso dello spessore di 3 cm. su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm. 10 con rete elettrosaldata.

Predisposizione cavidotto e blocchi fondazione per impianto di illuminazione pubblica.

d) delle regole e norme tecniche da rispettare;

PRODOTTI DA COSTRUZIONE

D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246 – Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione;

D.M. 9 maggio 2003, n. 156 – Criteri e modalità per il rilascio dell'abilitazione degli organismi di certificazione, ispezione e prova nel settore dei prodotti da costruzione, ai sensi dell'articolo 9, comma 2, del D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246;

D.M. 11 aprile 2007 – Applicazione della direttiva n. 89/106/CE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di aggregati;

D.M. 11 aprile 2007 – Applicazione della direttiva n. 89/106/CE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di appoggi strutturali;

D.M. 11 aprile 2007 – Applicazione della direttiva n. 89/106/CE sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di geotessili e prodotti affini.

BARRIERE ARCHITETTONICHE

Legge 9 gennaio 1989, n. 13 – Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;

D.M. 14 giugno 1989, n. 236 – Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;

D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 – Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche, negli edifici, spazi e servizi pubblici.

RIFIUTI E AMBIENTE

D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 – Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/Ce sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio;

D.M. 8 maggio 2003, n. 203 – Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo;

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Norme in materia ambientale;

Legge 28 gennaio 2009, n. 2 – Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale.

ACQUE

D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 – Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO

D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.

NUOVO CODICE DELLA STRADA

D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 – Nuovo codice della strada.

D.P.R. 16 dicembre 1992, n.495 - Regolamento di esecuzione del Nuovo Codice della strada

Decreto Ministeriale N. 67/S del 22/04/2004 n, 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"

Decreto Ministeriale N. 557 del 30/11/1999 recante Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili

- norme UNI per pavimentazioni stradali;

SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

NORMATIVA COMUNALE

- **Regolamento Edilizio Comunale** (comprensivo di Piano del Colore, dell'Arredo e del Verde) approvato con D.C.C. n. 38 del 26 maggio 2000 e s.m.i.

e) dei vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto:

Descrizione Intervento	Vincolo D.lgs 42/04 Paesaggio	Vincolo D.lgs 42/04 Monumentale	Rischio Archeologico	Altri Vincoli
VIA CHINOTTO - Marciapiede (tratto Milano-Vevera)	Si	No	No	No
MONTRIGIASCO - MARCIAPIEDE (tratto Chiesa - Cimitero) e minirotafora Piazza Gnemmi	No	No	No	Strada Provinciale ed Idrogeologico

Verifica di compatibilità dell'intervento e in ordine all'acquisizione di pareri

Le opere in progetto, per le loro caratteristiche tipologiche, non richiedono una preventiva valutazione di impatto ambientale, né necessitano dell'acquisizione di specifiche autorizzazioni in materia di vincoli.

Qualora l'intervento preveda di scavi a quote più profonde rispetto ai manufatti esistenti ai sensi dell'art. 25 "Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico" del D.Lgs 50/16 si dovrà trasmettere la necessaria documentazione alla Soprintendenza Archeologica territorialmente competente.

Accertamenti in ordine alla disponibilità delle aree

Le aree interessate dai lavori sono nella piena disponibilità dell'Amministrazione Comunale trattandosi di aree appartenenti al demanio stradale. In ogni caso il progettista incaricato dovrà effettuare le necessarie visure catastali. Fanno ovviamente eccezione le aree per l'allargamento sede stradale per il marciapiede di collegamento al cimitero di Montrigiasco, che sono di proprietà privata e per le quali sarà necessaria la redazione del Piano Particellare di esproprio.

Il progettista dovrà valutare attentamente la problematica dei marciapiedi confinanti con immobili sotterranei dotati di intercapedini o locali sottostanti il marciapiede in sede di rilievo (in particolare in via General Chinotto).

Non ci sono problemi per l'accessibilità ai luoghi: verrà valutata prima della consegna dei lavori la necessità di opportune ordinanze per la limitazione del traffico.

Interferenze con i sottoservizi

Le aree oggetto d'intervento, inserendosi in un contesto ampiamente antropizzato, sono dotate dei seguenti pubblici servizi, in particolare:

- Rete energia elettrica gestione ENEL SpA
- Rete telefonica gestione TELECOM SpA
- Altre reti telefoniche Gestori Vari
- Fibre ottiche Gestori Vari (Wind, Albacom, Fastweb, ...)
- Rete acquedotto gestione Acque SpA
- Rete gas gestione Molteni - Erogasmet SpA
- Rete Pubblica illuminazione gestione ENEL SOLE SpA
- Rete fognaria gestione Acque SpA S.p.A.

Per tali servizi, il Progettista dovrà accuratamente richiedere agli enti gestori gli elaborati grafici riportanti i tracciati nel sottosuolo e verificare per quanto possibile in situ, richiedendo se del caso

degli opportuni saggi, al fine di verificarne l'interferenza con le lavorazioni previste e quindi adottare le dovute misure. Sarà inoltre inviata a cura del Progettista richiesta agli stessi Enti di procedere ad eventuali interventi manutentivi di carattere sia ordinario che speciale per adeguarli eventualmente alle interferenze che si verranno a creare con le lavorazioni previste in progetto.

Comunque per tali servizi, l'impresa esecutrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà richiedere agli enti gestori gli elaborati grafici riportanti i tracciati nel sottosuolo, al fine di verificarne l'interferenza con le lavorazioni previste e quindi adottare le dovute misure.

f) delle funzioni che dovrà svolgere l'intervento;

L'intervento dovrà garantire la percorribilità in condizioni ottimali dei tratti di marciapiedi interessati alla manutenzione, nonché la predisposizione e/o miglioramento/adeguamento dei servizi di interesse comunale (illuminazione pubblica e smaltimento acque meteoriche).

Dovrà inoltre prevedere la realizzazione di nuovi marciapiedi (Montrigiasco) e di una minirotatoria in Piazza Gnemmi a Montrigiasco.

L'intervento potrà altresì incrementare laddove possibile la larghezza del marciapiede (in caso di marciapiedi di larghezza inferiore ad 1,50 m), nel rispetto del Codice della strada e della normativa vigente sul traffico stradale. In tale senso il progettista potrà proporre modifiche alla sede stradale sentito il Comando Polizia Locale e l'Ufficio Tecnico del Comune.

g) dei requisiti tecnici che dovrà rispettare;

Il progetto dovrà rispettare la legislazione vigente (vedi precedente punto d), nonché le norme tecniche in vigore (UNI, CEI, ecc).

h) degli impatti dell'opera sulle componenti ambientali e, nel caso degli organismi edilizi, delle attività ed unità ambientali;

Interventi a carattere agronomico interferenti con le lavorazioni stradali

Per gli aspetti legati allo stato vegetativo delle essenze arboree presenti, si dovrà tener conto nella fase esecutiva dei lavori delle particolari prescrizioni impartite dai tecnici del Ufficio Ambiente, atte a garantire la stabilità delle alberature interessate dalla presenza dei lavori rispettando rigorosamente le disposizioni contenute nel vigente Regolamento Edilizio Comunale (parte XI Piano del Verde), del quale si richiama la parte più interessante in caso di scavi (estratto art. 119):

"Difesa delle radici degli alberi nel caso di scavi di breve durata

A causa del pericolo di rottura delle radici, di regola gli scavi saranno eseguiti solo a mano e a una distanza dal tronco non inferiore a m. 2,50 per alberi di media e buona grandezza.

In casi singoli, a giudizio della Direzione dei Lavori, la distanza può essere ridotta a m.1,50 con alberi aventi apparato radicale profondo, e a m.2 con alberi aventi apparato radicale superficiale.

Per esemplari di speciale pregio o di dimensioni eccezionali, possono essere richieste distanze superiori a m.2,50.

Per scavi da eseguire a distanze inferiori a quelle prescritte, per arrecare il minor danno possibile agli alberi, dovranno essere poste particolari attenzioni di scavo (esecuzione a mano, rispetto delle radici

portanti, impiego di attrezzature particolari) o impiegati adeguati accorgimenti a protezione delle radici sotto il diretto controllo dei tecnici comunali.

Non potranno essere recise radici importanti con diametro superiore a 2 cm. La direzione lavori può, in caso di assoluta indispensabilità, autorizzare il taglio di radici di dimensioni superiori. In ogni caso le radici non potranno essere strappate ma dovranno essere asportate con taglio netto (effettuato con motosega o cesoie) e si dovrà provvedere alla tempestiva disinfezione delle superfici da taglio con anticrittogamici e con balsami cicatrizzanti che devono essere lasciati asciugare per almeno due ore. Le radici devono inoltre essere protette contro la disidratazione e contro il gelo.

Difesa delle radici degli alberi nel caso di scavi di lunga durata

Nella stagione vegetativa, prima dell'apertura del cantiere, deve essere realizzata una cortina protettiva delle radici, scavata a mano, a una distanza non inferiore a m.2 dal tronco, per un spessore di circa cm.50 a partire dalla parete della futura fossa di cantiere e a una profondità di almeno m.0.30 sotto il fondo della fossa stessa e non superiore a m. 2,50.

Sul lato della cortina rivolto verso il tronco dell'albero, le radici di maggiore dimensione devono essere recise con un taglio netto (con motosega o cesoie), da ricoprire subito con anticrittogamici e balsami cicatrizzanti che devono essere lasciati asciugare per almeno due ore. Le radici non possono in ogni caso essere strappate. Sul lato della cortina rivolto verso la futura fossa di cantiere, si deve realizzare una solida armatura, costituita da pali di legno sui quali deve essere inchiodata una rete metallica, cui vengono assicurati una tela di sacco o assi di legno.

Infine lo scavo deve essere riempito con una miscela costituita da compost, sabbia e torba umida."

i) delle fasi di progettazione da sviluppare e della loro sequenza logica nonché dei relativi tempi di svolgimento;

Saranno sviluppate, con i gradi di approfondimento previsti dal D. Lgs. n° 50/2016 e s.m.i. e dal relativo Regolamento di attuazione (per quanto ancora vigente), le seguenti fasi di progettazione:

- progettazione di fattibilità tecnica ed economica entro 30 gg dalla lettera di comunicazione incarico professionale;
- progettazione definitiva/esecutiva entro 30 gg dalla approvazione della progettazione di fattibilità tecnica ed economica.

l) dei livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere;

In considerazione che il progetto di fattibilità tecnica ed economica introdotto dall'art. 23 del DLgs 50/16 non è al momento meglio individuato si prevedono gli stessi elaborati del progetto preliminare, come indicato all'art 93 del D.Lgs 163/2006

I livelli progettuali sono quelli indicati al precedente comma e gli elaborati sono i seguenti (articoli tratti dal DPR 207/2010 in quanto vigente):

Sezione II - Progetto fattibilità tecnica ed economica (ex Progetto preliminare)

Art. 17 - Documenti componenti il progetto preliminare

Art. 18 - Relazione illustrativa del progetto preliminare

- Art. 19 - Relazione tecnica
- Art. 20 - Studio di prefattibilità ambientale
- Art. 21 - Elaborati grafici del progetto preliminare
- Art. 22 - Calcolo sommario della spesa e quadro economico

Sezione III - Progetto definitivo

- Art. 24 - Documenti componenti il progetto definitivo
- Art. 25 - Relazione generale del progetto definitivo
- Art. 26 - Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo
- Art. 27 - Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale
- Art. 28 - Elaborati grafici del progetto definitivo
- ~~Art. 29 - Calcoli delle strutture e degli impianti~~
- ~~Art. 30 - Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo~~
- Art. 31 - Piano particellare di esproprio
- Art. 32 - Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo

Sezione IV - Progetto esecutivo

- Art. 33 - Documenti componenti il progetto esecutivo
- Art. 34 - Relazione generale del progetto esecutivo
- Art. 35 - Relazioni specialistiche
- Art. 36 - Elaborati grafici del progetto esecutivo
- ~~Art. 37 - Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti~~
- Art. 38 - Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- Art. 39 - Piani di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della manodopera
- Art. 40 - Cronoprogramma
- Art. 41 - Elenco dei prezzi unitari
- Art. 42 - Computo metrico estimativo e quadro economico
- Art. 43 - Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto

m) dei limiti finanziari da rispettare e della stima dei costi e delle fonti di finanziamento:

La stima sommaria presunta dell'importo per l'esecuzione dei lavori summenzionati, compresi gli oneri della sicurezza, ammonta ad **€ 250.000,00,00**, come di seguito riportato:

VIA CHINOTTO - Marciapiede (tratto Milano-Vevera)	160.000,00
MARCIAPIEDE (tratto Chiesa - Cimitero)	60.000,00
MINIROTATORIA	30.000,00
	250.000,00

n) dei possibili sistemi di realizzazione da impiegare e tempo utile

- 1) Tipologia di contratto individuata per la realizzazione dei lavori: contratto di appalto di sola esecuzione di lavori.
- 2) I lavori verranno aggiudicati mediante procedura di appalto (aperta o negoziata procedura da Avviso Manifestazione interesse).
- 3) Il contratto sarà stipulato a misura.
- 4) Verrà adottato il criterio di aggiudicazione al prezzo più basso.

Il tempo utile che si ritiene necessario per la completa realizzazione delle opere inserite in progetto si valuta in giorni 150 (centocinquanta), naturali e consecutivi, ripartiti in diverse fasi lavorative. Al fine di non creare impedimenti al traffico pedonale e veicolare si dovrà consentire all'Appaltatore di lavorare contemporaneamente in massimo due zone.

Qualora nel corso della procedura espropriativa non si addivenga in tempi rapidi alla cessione bonaria delle aree interessate dall'intervento di realizzazione del nuovo marciapiede (Montrigiasco), l'Amministrazione si riserva di stralciare l'intervento al fine di consentire l'approvazione del progetto livello definitivo/esecutivo con tutti i necessari pareri ed autorizzazioni entro l'anno 2016.

Art. 3. QUADRO ECONOMICO

Riepilogo quadro economico relativo al presente Documento Preliminare alla Progettazione/SdF:

		Quota	Importo
		[%]	[€]
a)	Lavori:		
a1)	OG 3 - Strade - a misura:		
	1. Importo esecuzione lavorazioni		
	2. Importo attuazione piani sicurezza		
	Importo Totale (IVA 22 %)		220.000
	Importo Totale (IVA 10 %)		30.000
	IMPORTO TOTALE LAVORI		250.000
a3)	in economia:		
	1. Importo esecuzione lavorazioni		
	2. Importo attuazione piani sicurezza		
	TOTALE LAVORI (voci a)		
b)	Somme a disposizione stazione appaltante:		
b1)	Lavori in economia esclusi dall'appalto		-
b2)	Rilievi, accertamenti e indagini (IVA compresa)		1.000
b3)	Allacciamenti ai pubblici servizi		-
b4)	Imprevisti		558
b5)	Acquisizione aree ed immobili		2.500
b6)	Accantonamento		-
b7)	Spese tecniche:		
	1. Progettazione		-
	2. Direzione lavori, assistenza e contabilità		-
	3. Coordinamento sicurezza progettazione		-
	4. Coordinamento sicurezza in esecuzione		-
	5. Compenso Responsabile procedimento	1,00%	2.500
	TOTALE b7) a dedurre voce 5		23.436
b8)	Spese attività consulenza e supporto		-
b9)	Spese per commissioni giudicatrici		-
b10)	Spese per pubblicità		-
b11)	Spese accertamenti e collaudi		-
b12)	I.V.A.:		
	1.Lavori	22%	48.400
		10%	3.000
	2. Acquisizione aree ed immobili		-
	3. Spese tecniche (incluso collaudo)	22%	4.606
	4. Spese pubblicità	22%	-
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (voci b)		
	IMPORTO TOTALE PROGETTO		-
	Fondo accordo bonari		4.000
	IMPORTO GLOBALE PROGETTO		340.000