



# COMUNE DI ARONA

PROVINCIA DI NOVARA

## SETTORE 2° - GESTIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO E DELL'ECONOMIA

**Servizio I – Servizi Tecnici, Opere ed Infrastrutture**

**DAGNENTE - VIA SOARDI – Manutenzione Straordinaria e Costruzione Parcheggio a raso**

### 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 :**

*Settembre 2022*



## INDICE

Art. 1. PREMESSA.....	4
Art. 2. DESCRIZIONE INTERVENTO.....	7
Art. 3. QUADRO ECONOMICO .....	15

## **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.

**L'obiettivo dell'Amministrazione Comunale è l'approvazione di un primo livello di progettazione (Studio di Fattibilità Tecnico Economica) entro ottobre 2022 onde procedere ad una valutazione dei costi più accurata sia della manutenzione straordinaria della via Soardi sia della realizzazione del parcheggio a raso (attiguo a detta via) al fine di inserimento dell'opera nel prossimo Programma OO.PP. 2023 – 2025.**

## **Art. 2. DESCRIZIONE INTERVENTO**

L'intervento riguarda l'esecuzione di due subinterventi distinti:

### Lotto 1° - Realizzazione parcheggio nell'area in corso di acquisizione

L'Amministrazione Comunale è in fase di acquisizione da parte dell'Istituto Diocesano per il Sostentamento del Clero (delibera CC n° 39 del 9/05/2022) del terreno censito al Foglio 3 Particelle 161 – 162 - 463, avente una superficie di circa 3.000 mq (vedi Allegato A).

Su circa il 60 % del terreno l'Amministrazione intende realizzare un campetto per il gioco del calcio a 5 ed area a verde, mentre per il restante 40% del terreno intende realizzare un parcheggio per circa 40 auto.

Il parcheggio dovrà essere realizzato privilegiando gli elementi permeabili (tipo autobloccanti drenanti) in particolare per gli stalli di sosta. Si dovrà prevedere una rete di tubazioni e pozzetti per la predisposizione degli impianti di illuminazione pubblica.

Si dovranno prevedere delle reti alte a delimitazione del campo di calcetto, in particolare verso il nuovo parcheggio.

Nel vigente PRGC risulta:

- Destinazione urbanistica (come rilevato da Geoportale):
  - o Ambiti rurali agricoli – R: Ambiti rurali agricoli – Art. 25;
  - o Attrezzature sportive – Attrezzature per lo sport. Art. 29;
  - o Centro storico – A: Centro storico – Art. 12, Art. 15.
- Presenza fonti di inquinamento: NO.
- Vincoli:
  - o Idrogeologico – Vincolo idrogeologico o forestale (R.D. 3267/1923) – Art. 31;
  - o G2 – Immobili di valore storico-architettonico e di valore intrinseco o di caratterizzazione dell'ambiente – Gruppo G2 – Art. 12, Art. 15;
- Attività rumorose – Aree destinate ad attività rumorose (come individuate nella cartografia allegata al "Regolamento comunale per la disciplina delle attività rumorose"). Classi geologiche:
  - o II – Classe II – Art. 37;
  - o IIIA – Classe IIIa – Art. 38.
- Zonizzazione acustica:
  - o Acustica II – Classe acustica II;
  - o Acustica III – Classe acustica III.

Pertanto dovrà essere predisposta una variante urbanistica ai sensi dell'art. 17, comma 12, lettera g) della L.R. 56/77 al fine di prevedere la destinazione a parcheggio pubblico di parte dell'area.

Si richiamano gli articoli del PRGC vigente che rivestono particolare interesse per la progettazione di nuovi parcheggi al fine di corretto inserimento del nuovo intervento in un contesto ambientale abbastanza delicato (immediata vicinanza al centro storico):

### *Art. 28 - Parcheggi*

*28.1. I parcheggi sono di norma realizzati in sede propria, fatta eccezione per le strade interne ove sono consentiti anche in adiacenza alla rete stradale.*

28.2. *Le aree a parcheggio devono essere sistemate a verde con almeno una essenza arborea autoctona ogni tre posti macchina e con siepi arbustive di bordo o di separazione di settori. Tutte le superfici a parcheggio di cui al presente comma dovranno essere realizzate riducendo al minimo le parti completamente impermeabili (asfaltate) e prediligendo invece l'uso di materiali permeabili (autobloccanti inerbiti) e carrabili atti ad aumentare il drenaggio superficiale e predisponendo un adeguato progetto di smaltimento delle acque meteoriche. L'organizzazione dei parcheggi dovrà prevedere un adeguato ombreggiamento dei posti macchina, integrabile anche con sistemi artificiali.*

28.2bis. *Il progetto per la realizzazione di aree a parcheggio con superficie complessiva superiore a mq 400 dovrà essere corredato dal progetto di arredo urbano dell'area che definisca, gli elementi di arredo, con particolare attenzione alle sistemazioni della vegetazione in rapporto alla disposizione dei posti auto e al raccordo visivo con il paesaggio limitrofo.*

28.3. *Ove l'Amministrazione Comunale lo ritenga ammissibile in relazione alla accessibilità e alla sicurezza, è consentita la realizzazione nelle aree sottostanti spazi pubblici: a. di parcheggi pubblici b. di parcheggi privati nel caso in cui l'area sovrastante sia sistemata e assoggettata ad uso pubblico con specifica convenzione per la manutenzione dell'opera.*

28.4. *Si considera l'ingombro di un posto auto, comprensivo dello spazio di sosta e di manovra pari a mq 26 per i parcheggi a raso e pari a mq 28 in strutture pluripiano o interrate. 28.5. Il singolo spazio di sosta non può essere inferiore a m 2.50 x 5.00. 28.6. In ogni caso i parcheggi possono essere realizzati in strutture pluripiano.....*

*Art. 30 - Caratteri degli spazi pubblici e degli spazi privati ad essi prospicienti*

30.1. *I nuovi spazi pubblici e la sistemazione di quelli esistenti devono essere realizzati con caratteristiche tecniche e di materiali finalizzati a diversificare ed evidenziare le diverse funzioni assegnate (mobilità e sosta veicolare, pedonale, ciclabile, ecc.) con particolare attenzione alla segnalazione dei luoghi centrali, degli elementi culturali e storici e dei relativi percorsi ed accessi.*

30.2. *Gli spazi privati che affacciano su spazi pubblici devono essere compiutamente sistemati e attrezzati con alberature e con siepi arbustive.*

#### Lotto 2° - Manutenzione straordinaria

La manutenzione straordinaria di via Soardi, nella frazione di Dagnente, dovrà prevedere il rifacimento della massiciata stradale completa di relativa pavimentazione e la manutenzione straordinaria di alcuni sottoservizi.

Si prevede di collocare delle trottatoie in granito bianco tipo Montorfano (come in Via Cavallotti) con la restante pavimentazione in acciottolato od in alternativa e per tratti delle lastre in granito alternate ad acciottolato e pavimentazione in cubetti di pietra di luserna.

Attualmente nel tratto di Via Soardi compreso tra Via Campagna e Via Di mezzo il gestore I Servizio Idrico Integrato (Acqua Novara VCO spa) ha provveduto a sostituire la tubazione dell'acquedotto e quella della fognatura mista.

Si prevede pertanto la sostituzione dell'acquedotto e se possibile lo sdoppiamento e sostituzione della rete acque bianche e della fognatura acque nere nel tratto di Via Soardi compreso tra Via di Mezzo e la Piazzetta (incrocio Via Cavallotti, Via per Montrigiasco e Via Soardi).

Si provvederà a creare una doppia linea di passacavi interrati per il passaggio della rete di illuminazione pubblica e per telecomunicazioni mediante in PE corrugato diametro 110 mm.

Le tubazioni idriche verranno segnalate con la presenza al di sopra del tubo di una banda magnetica, in modo da poter individuare con certezza la loro posizione qualora sia necessario eseguire interventi in futuro.

In accordo con il Concessionario della rete gas si dovrà prevedere nel progetto la possibilità per il medesimo di sostituire tratti della rete gas ammalorati (a sua cura e spese).

Il progetto si pone come obiettivo il completamento della riqualificazione delle vie del Centro storico di Dagnente, in conformità a quanto già realizzato lungo via Cavallotti, Via di Mezzo e Via Manzoni.

### **Indagini preliminari**

E' stato effettuato dai competenti uffici il sopralluogo nell'area oggetto di intervento, individuando i sedimi stradali che richiedono manutenzione e gli elementi caratteristici esistenti, quali pozzetti, pali di illuminazione, cordoli, alberi, ecc.. da ripristinare.

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 di Via Soardi, comprensivo di rifacimento di alcuni sottoservizi. Il sedime stradale risulta attualmente bituminato.

#### 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 della pavimentazione stradale in trottatoie in pietra e acciottolato, nonché il rifacimento del sottofondo, là dove il sedime stradale si presenti fortemente ammalorato, con fessurazioni ed avvallamenti dovuti al cedimento della fondazione.

Gli interventi previsti comportano sinteticamente le lavorazioni di seguito descritte.

- completa demolizione e rimozioni dell'attuale pavimentazione in asfalto;
- scavo di sbancamento per la formazione del cassonetto stradale e successivo livellamento del piano stradale;
- formazione di nuova rete delle acque meteoriche, comprensiva del ripristino degli allacciamenti delle utenze private acque bianche esistenti;
- realizzazione di cavidotto interrato con posa dei relativi pozzetti di ispezione e raccordo per l'illuminazione pubblica.

La nuova pavimentazione stradale dovrà essere eseguita in trottatoie in pietra, con masselli in granito bianco con superficie bocciardata di adeguato spessore (per favorire il superamento delle barriere architettoniche), e acciottolato 6/10 posati su letto di sabbia e successivamente intasati superficialmente con sabbia e cemento.

#### 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

---

- **Variante Generale PRG 2009**, approvata dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 32-1481 in data 25/05/2015, pubblicata sul B.U.R. n° 22 del 4/06/2015;

- **Regolamento Edilizio Comunale** (comprensivo di Piano del Colore, dell'Arredo e del Verde) approvato con D.C.C. n. 28 del 9 luglio 2018 ed aggiornato a novembre 2020.

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

Descrizione Intervento	Vincolo D.lgs 42/04 Paesaggio (art 24 L.R. 56/77)	Vincolo D.lgs 42/04 Monumentale	Rischio Archeologico	Altri Vincoli
VIA SOARDI	Sì	Sì	No	No
PARCHEGGIO	Sì	Sì	No	Sì idrogeologico

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

Le opere in progetto ricadono in area classificata nel vigente PRGC quale "Centro storico". Si rende necessario il preventivo nulla osta da parte della Soprintendenza Beni Culturali e Paesaggistici ai sensi della parte II del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.

Per le caratteristiche tipologiche dell'intervento non è necessaria una preventiva valutazione di impatto ambientale.

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 in parte nella piena disponibilità dell'Amministrazione Comunale trattandosi di aree appartenenti al demanio stradale ed in parte in fase di acquisizione da parte dell'Istituto Diocesano per il Sostentamento del Clero (vedi delibera CC n° 39 del 9/05/2022). In ogni caso il progettista incaricato dovrà effettuare le necessarie visure catastali.

**Il progettista dovrà valutare attentamente la problematica del rifacimento della pavimentazione stradale confinante con immobili sotterranei dotati di intercapedini o locali sottostanti il sedime stradale, in sede di rilievo.**

Non ci sono problemi per l'accessibilità ai luoghi in quanto la via interessata permette di intervenire in modo agevole e funzionale. Si dovrà procedere però per tratti al fine di consentire l'accesso alle

proprietà private. 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 ulteriori 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 del tratto stradale interessato dai lavori di manutenzione, nonché la predisposizione e/o miglioramento/adeguamento dei servizi di interesse comunale (gas, illuminazione pubblica e smaltimento acque meteoriche).

#### 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 45 gg dalla approvazione della progettazione di fattibilità tecnica ed economica, previa comunicazione di estensione incarico professionale.

#### 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 **€ 265.000,00** (ripartiti nei due lotti previsti per l'esecuzione dei lavori) per un importo globale di progetto di **€ 370.000,00**.

#### 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).

3) Il contratto sarà stipulato a corpo.

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 120 (centoventi), 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 per tratti.

**Art. 3. QUADRO ECONOMICO**

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

<b>DAGNENTE - Via Soardi - Lotto 1° e Lotto 2°</b>				
<b>QUADRO ECONOMICO</b>				
		Importo Lotto 1° Realizzazione Parcheggio	Importo Lotto 2° Manutenzione straordinaria Via Soardi	TOTALE
		[€]	[€]	[€]
<b>a1)</b>	<b>Lavori</b>			
a1)	1. Importo lavori a base di gara			
	2. Importo attuazione piani sicurezza			
	<b>IMPORTO TOTALE LAVORI IN APPALTO</b>	<b>90.000,00</b>	<b>175.000,00</b>	<b>265.000,00</b>
		-	-	
<b>b)</b>	<b>Somme a disposizione stazione appaltante:</b>	-	-	
b1)	Lavori in economia esclusi dall'appalto	-	-	
b2)	Rilievi, accertamenti e indagini (IVA compresa)	-	-	
b3)	Allacciamenti ai pubblici servizi	3.000,00	3.000,00	<b>6.000,00</b>
b4)	Imprevisti	2.449,60	8.218,00	<b>10.667,60</b>
b5)	Acquisizione aree ed immobili	-	-	-
b6)	Accantonamento	-	-	-
b7)	Spese tecniche:	-	-	-
	1. Progettazione e CSP	-	-	-
	2. Direzione lavori, assistenza e contabilità e CSE	-	-	-
	<b>TOTALE b7)</b>	<b>8.000,00</b>	<b>15.000,00</b>	<b>23.000,00</b>
	Contributi previdenziali spese tecniche	320,00	600,00	<b>920,00</b>
	5. Compenso Responsabile procedimento	900,00	1.750,00	<b>2.650,00</b>
b8)	Spese attività consulenza e supporto	-	-	-
b9)	Spese per commissioni giudicatrici	-	-	-
b10)	Spese per pubblicità (compresa anac)	2.000,00	2.000,00	<b>4.000,00</b>
b11)	Spese accertamenti e collaudi (IVA compresa)	2.500,00	2.500,00	<b>5.000,00</b>
b12)	I.V.A.:	-	-	-
	1.Lavori	9.000,00	38.500,00	<b>47.500,00</b>
	2. Acquisizione aree ed immobili	-	-	-
	3.1 Spese tecniche	1.760,00	3.300,00	<b>5.060,00</b>
	3.2 Contributi Previdenziali Spese tecniche	70,40	132,00	<b>202,40</b>
	4. Spese pubblicità	-	-	-
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (voci b)</b>	<b>30.000,00</b>	<b>75.000,00</b>	<b>105.000,00</b>
		-	-	-
	<b>IMPORTO TOTALE PROGETTO</b>	<b>120.000,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>370.000,00</b>

Allegati:

Allegato A – Estratto Catastale scala 1:1500

# ALLEGATO A)

