Studio Tecnico Forestale
Dott. Giorgio BERTEA - Dott. Paolo CLAPIER - Dott. Andrea GLAUCO

Regione Piemonte

COMUNE DI CANTALUPA

Città Metropolitana di Torino

Progetto definitivo-esecutivo opere di regimazione acque in Via Sala - Lotto 1

(Importo complessivo dell' opera 60.000,00 euro)

IL PROGETTISTA: Dott.For. Giorgio BERTEA

Il Sindaco:

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(così come previsto dall'art.100 del D.L.gs. 81/2008)

* * * * *

- Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera

Aprile
2022

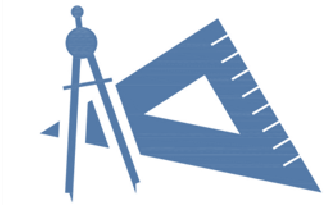
- Via Martiri del XXI n. 52 - 10064 Pinerolo (TO) -
Tel. & Fax 0121-794597 / e_mail: stf@stforestale.it

Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera (Fascicolo Tecnico dell'opera)

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 art. 91 comma 1 b

OPERE DI REGIMAZIONE ACQUE IN VIA SALA - LOTTO 1

Indirizzo	Via Sala
Committente	Comune di Cantalupa



Rev.	Data	Descrizione revisione	Redattore	Firma

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Trasmissione al Committente

Il C.S.P. trasmette al Committente il presente FT per la sua presa in considerazione

Data
.../.../.....

Firma C.S.P.

II committente, dopo aver preso in considerazione il FT,lo trasmette a tutte le imprese interessate dalle attività di manutenzione.

Data
.../.../.....

Firma Committente

Trasmissione alle imprese

Impresa affidataria:
.....

Responsabile:
.....

☐ Datore di Lavoro ☐Direttore Tecnico di Cantiere ☐ Capo Cantiere

L'impresa affidataria dei lavori in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel FT/FT aggiornato:

☐ non ritiene di presentare proposte integrative
☐ presenta le seguenti proposte integrative:
.....
.....

Data
.../.../.....

Firma

L'impresa affidataria trasmette copia del presente FT alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi operanti circa le attività di manutenzione.

Data …/…/……

Firma

INDIVIDUAZIONE DELLE IMPRESE

IMPRESA N°1	**☐Affidataria**	**☐Esecutrice**	**☐Subappalto**
Nominativo			
Indirizzo			
Cod. Fiscale			
P.iva			
Datore di Lavoro, firma			*Firma* ……
Attività svolta in cantiere			
Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto			
Nominativo			
Mansione			
Tel			

IMPRESA N°2	**☐Affidataria**	**☐Esecutrice**	**☐Subappalto**
Nominativo			
Indirizzo			
Cod. Fiscale			
P.iva			
Datore di Lavoro, firma			*Firma* ……
Attività svolta in cantiere			
Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto			
Nominativo			
Mansione			
Tel			

IMPRESA N°3	**☐Affidataria**	**☐Esecutrice**	**☐Subappalto**
Nominativo			
Indirizzo			
Cod. Fiscale			
P.iva			
Datore di Lavoro, firma			*Firma* ……
Attività svolta in cantiere			
Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto			
Nominativo			
Mansione			
Tel			

IMPRESA N°4	**☐Affidataria**	**☐Esecutrice**	**☐Subappalto**
Nominativo			
Indirizzo			
Cod. Fiscale			
P.iva			
Datore di Lavoro, firma			*Firma* ……
Attività svolta in cantiere			
Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto			
Nominativo			
Mansione			
Tel			

SOMMARIO

INDIVIDUAZIONE DELLE IMPRESE **3**

INTRODUZIONE **5**

CAPITOLO I - MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI **6**

Scheda I -1 Descrizione sintetica delle opere in progetto 6

CAPITOLO II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RELAZIONE AI LAVORI DI MANUTENZIONE DELLE OPERE REALIZZATE. **9**

INTRODUZIONE

Il Fascicolo Tecnico (Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera) di cui all'art. 91 del D.Lgs 81/08 è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione del lavoro svolto ed è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un opera nel corso della sua esistenza.
Per le opere di cui al D.lgs. n.163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'art 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n.554.

I responsabili della committenza e dell'impresa appaltatrice dovranno fornire al CSP e al CSE tutte le informazioni relative al singolo intervento per permetterne l'aggiornamento.
Il Fascicolo, secondo l'articolo 91 del D. Lgs 81/08 e s.m.i., non deve essere redatto nel caso di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380(N), ma solo in caso di manutenzione straordinaria.

Il Fascicolo Tecnico (Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera) è lo strumento che consente l'integrazione nell'opera in progetto di sistemi ed accorgimenti in grado di prevenire o minimizzare i rischi durante i successivi lavori che verranno eseguiti sull'opera stessa, facilitando nel contempo, durante l'esecuzione, i lavori alle imprese incaricate della realizzazione.
E' necessario quindi prevedere:
-misure preventive e protettive in dotazione all'opera realizzata (quindi eventuali misure preventive e protettive incorporate nell'opera e che diventano proprietà della committenza),

-misure preventive e protettive ausiliarie, ossia misure preventive che il committente non installa, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese che dovranno eseguire i lavori.

Il Fascicolo dovrà essere eventualmente aggiornato in funzione di eventuali modifiche.

Nel nostro caso specifico quale misura preventiva e protettiva in dotazione all'opera realizzata, è stata prevista la realizzazione di un tratto di barriera stradale nella parte inferiore del tratto di Via Sala interessato dai lavori in progetto.
Sono inoltre da prevedere misure preventive e protettive ausiliarie, cioè misure che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese che dovranno eseguire i lavori di manutenzione successivi alla realizzazione delle opere.
Il Fascicolo ha quindi come obiettivo quello di definire tutte le informazioni in grado di facilitare l'attività di tutela della sicurezza e della salute del personale incaricato dell'esecuzione di tutti i lavori necessari per la futura gestione (manutenzione) di quanto realizzato.

Dopo la realizzazione dei lavori previsti in progetto saranno necessari gli interventi manutentivi riportati nel Capitolo 2.

CAPITOLO I - MODALITÀ PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Scheda I -1 Descrizione sintetica delle opere in progetto

La regimazione delle acque meteoriche lungo Via Sala prevede la raccolta e l'allontanamento in luogo protetto di tutti i deflussi superficiali captati lungo la strada.

L'intervento principale riguarda la posa di una tubazione in PEAD strutturato corrugato DI 400 mm o DI 500mm SN=8 kN/m³, posizionata con intradosso minimo di 0,70 m. e di lunghezza complessiva pari a 115 m (108,60 e 6,80 m), che collegherà tra loro gli scarichi delle canalette trasversali poste lungo la strada e li convoglierà entro un canale in c.a. di nuova realizzazione di lunghezza 44,50 m, a sua volta raccordato con il reticolo di smaltimento delle acque esistente.

La porzione di pavimentazione stradale interessata dagli scavi sarà successivamente ripristinata (superficie totale 143 mq) mediante la posa di una fondazione stradale (20 cm) in misto granulare stabilizzato e la stesa di uno strato di conglomerato bituminoso di collegamento di 6 cm e di un tappetino d'usura di 4 cm.

Nel dettaglio gli interventi in progetto sono così descritti:

Tratto inferiore canale in c.a.: in corrispondenza di un fosso in terra esistente, collegato al reticolo di regimazione/smaltimento ed entro al quale vengono già convogliate parte delle acque attualmente raccolte lungo la viabilità, verrà realizzato un canale in c.a. di lunghezza pari a 44,50 m, altezza 0,90 m e larghezza 0,80 m, con pareti di spessore 20 cm. Sul lato prospiciente la viabilità, a protezione del transito automobilistico, lungo il canale verrà posizionata una barriera stradale di sicurezza in acciaio (guardrail), Classe B – Tipo 1 terrapieno laterale, di lunghezza 45,00 m.

Tratto A – B: in corrispondenza dell'attraversamento stradale, dall'immissione con il canale di cui sopra fino al lato opposto della viabilità (destra salendo), per una lunghezza di 6,80 m si prevede la posa di una tubazione in PEAD strutturato di tipo corrugato DI 50 cm, raccordata a monte ad un pozzetto di ispezione in c.a. sezione interna di 100 x 100 cm, altezza massima 150 cm, con pareti di spessore pari a 15 – 20 cm, dotato di chiusino in ghisa sferoidale carrabile tipo D400, telaio quadrato 85 x 85 m, coperchio diametro 60 cm, con il fondo rivestito con lastre di pietra di Luserna, disposte ad *opus incertum,* onde limitare i fenomeni erosivi da parte dell'acqua in caduta. Nel pozzetto verranno inoltre convogliate le acque raccolte lungo il piano viario da una canaletta trasversale grigliata in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, provvista di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400, di lunghezza 6,25 m e sezione utile 360x340 mm.

Tratto B – C: lungo il lato destro della viabilità salendo posa di una tubazione in PEAD strutturato di tipo corrugato DI 40 cm per una lunghezza di 28,00 m, raccordata a monte ad un pozzetto di ispezione in c.a. sezione interna di 100 x 100 cm, altezza massima 150 cm, con pareti di spessore pari a 15 – 20 cm, dotato di chiusino in ghisa sferoidale carrabile tipo D400, telaio quadrato 85 x 85 m, coperchio diametro 60 cm, con il fondo rivestito con lastre di pietra di Luserna, disposte ad *opus incertum,* onde limitare i fenomeni erosivi da parte dell'acqua in caduta.

Tratto C – D: sempre lungo il lato destro della viabilità posa di una tubazione in PEAD strutturato di tipo corrugato DI 40 cm d lunghezza 18,00 m, raccordata a monte ad un pozzetto di ispezione dalle medesime caratteristiche costruttive di quelli precedentemente descritti, a sua volta collegato da una canaletta trasversale grigliata posta lungo la viabilità, in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, provviste di profilo zincato e armatura - classe di carico D 400, di lunghezza 6,50 m e sezione utile 360x340 mm.

Tratto D – E: posa di una tubazione in PEAD strutturato di tipo corrugato DI 40 cm d lunghezza 30,70 m, raccordata a monte ad un pozzetto di ispezione e ad una canaletta trasversale di lunghezza 5,00 m.

Tratto E – F: in corrispondenza di una cunetta longitudinale semicircolare in cls (diam. 50 cm) ubicata a lato della viabilità posa di una tubazione in PEAD strutturato corrugato DI 40 cm per una lunghezza 31,50 m, raccordata a monte ad un pozzetto di ispezione e ad una canaletta trasversale di lunghezza 4,70 m.

Il tratto di viabilità in cui sono previsti i lavori è interessato dalla presenza di numerosi sottoservizi di seguito elencati e la cui ubicazione indicativa è visualizzata nell'elaborato progettuale n. 5 (Particolari costruttivi - Sezioni Tipo).

La profondità ed il tracciato dei sottoservizi saranno comunque da verificare ed accertare mediante scavi di saggio lungo il tracciato di posa della tubazione, delle canalette e dei pozzetti di ispezione.
Indicativamente, in base ad informazioni reperite dal personale degli enti erogatori, ne deriva che:
- la condotta del gas è ubicata ad un profondità compresa tra 50 e 70 cm rispetto al piano stradale;
- la tubazione dell'acqua è situata ad un profondità compresa tra 60 ed 80 cm rispetto al piano stradale;
- la fognatura corre ad un profondità compresa tra 80 e 120 cm rispetto al piano stradale;

In base a quanto sopra riportato dovranno essere adottate dall'Impresa esecutrice tutte le <u>necessarie precauzioni durante i lavori di scavo, onde evitare l'interruzione dei servizi erogati dalle reti.</u>

Prima dell'inizio dei lavori sarà comunque cura della stessa impresa di contattare gli enti erogatori, al fine di verificare la tracciatura dei sottoservizi già eseguita sul piano viabile mediante vernice di diversi colori, mentre nel corso di realizzazione delle opere in progetto, qualora fosse necessario provvedere allo spostamento di tratti di condotte o alla sezionatura di linee elettriche, si dovrà immediatamente avvisare il personale degli enti erogatori dei servizi.

Tratti di Via Sala interessati da progetto

CAPITOLO II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RELAZIONE AI LAVORI DI MANUTENZIONE DELLE OPERE REALIZZATE.

Successivamente alla realizzazione dei lavori previsti nell'ambito del presente progetto dovranno essere effettuate le operazioni di manutenzione, al fine di garantire un corretto funzionamento delle opere realizzate, altrimenti destinate molto probabilmente ad un rapido degrado.

-**Pulizia pozzetti e canalette trasversali grigliate** (almeno una volta/anno) al fine di evitare l'accumularsi di materiale detritico e/o vegetale (foglie, rami,..) che potrebbe ostruire il regolare deflusso delle acque.

-**Pulizia canale in c.a.** (almeno una volta/anno) al fine di evitare l'accumularsi di materiale detritico e/o vegetale (foglie, rami,..) che potrebbe ostruire il regolare deflusso delle acque.

Interventi da eseguire	Cadenza controlli e/o lavori	Ditta incaricata	Rischi potenziali connessi	Attrezzatura di sicurezza in esercizio D.P.I.
Pulizia canalette trasversali grigliate. e dei pozzetti di ispezione	1 volta / anno	da definirsi	Scivolamenti e cadute; Danni agli occhi / proiezione di schegge; Tagli e abrasioni; Urti-colpi	Guanti, Casco, Scarpe antinfortunistiche, Tuta antinfortunistica, Occhiali antinfortunistica
Pulizia canale in c.a.	1 volta / anno	da definirsi	Scivolamenti e cadute; Danni agli occhi / proiezione di schegge; Tagli e abrasioni; Urti-colpi	Guanti, Casco, Scarpe antinfortunistiche, Tuta antinfortunistica, Occhiali antinfortunistica

Le Imprese o i lavoratori autonomi dovranno attenersi, nello svolgimento dell'attività di manutenzione dell'opera, alle vigenti disposizioni legislative in materia di igiene e sicurezza sul lavoro.

Si rimanda in particolare ai rischi derivanti da :

- scivolamenti e cadute
- colpi, tagli, punture, abrasioni
- danni agli occhi / proiezione di schegge