

REGIONE VENETO
COMUNE DI MARTELLAGO

**"LAVORI DI SISTEMAZIONE DI VIA ROVIEGO E RIQUALIFICAZIONE DI VIA STAZIONE –
ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE"**

PROGETTO di FATTIBILITA'

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA

1. PREMESSA.....	2
2. METODOLOGIE PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO. 3	
2.1 DOCUMENTI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO:.....	3
3. DESCRIZIONE DEI LAVORI E PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.....	4
3.1 DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	4
3.2 MODALITA' OPERATIVE.....	4
4. CONTROLLO DELL'ATTIVITÀ E MODALITÀ DI VERIFICA DELLE IMPRESE.....	5
5. ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE.....	5
6. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA IN CANTIERE.....	5
6.1 STIMA DEGLI ONERI SPECIFICI.....	6

1. PREMESSA.

Il presente elaborato definisce le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del D.Lgs.81/08 e successive integrazioni. Definisce le modalità e le sequenze stabilite per l'esecuzione dei lavori di sistemazione di via Roviego con la realizzazione della nuova fognatura di diametro 800 mm. e riqualificazione di via Stazione a Maerne con eliminazione delle barriere architettoniche. Tale documento specifica le modalità operative, le procedure, le risorse e la sequenza delle attività che influenzano la qualità per la sicurezza del cantiere, nonché l'organizzazione e le responsabilità stabilite per garantirla; inoltre definisce le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (D.lgs. 81/08 e s.m.i.).

Tenuto conto del quadro di spesa relativamente all'importo lavori, alla quantità di uomini-giorno richiesta per tale lavoro, al fatto che sono prevedibili rischi particolari ed interferenze tra lavorazioni, il lavoro di cui all'oggetto è da ritenersi soggetto alle disposizioni della citata normativa in materia di sicurezza.

Pertanto, come previsto dall'art. 90 del D.Lgs 81/08, Il Committente o il responsabile dei lavori ha l'obbligo di attenersi a quanto segue:

- 1) *rispettare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08;*
- 2) *nella fase della progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b);*
- 3) *nei cantieri in cui e' prevista la presenza di piu' imprese (esecutrici), anche non contemporanea, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione;*
- 4) *prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98;*
- 5) *la disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o piu' imprese;*
- 6) *qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.*
- 7) *comunica alle imprese affidatarie alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere;*
- 8) *ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.*
- 9) *anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:*
 - a) *verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI. Il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;*
 - b) *chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI. Il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2 e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;*
 - c) *trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b);*
- 10) *in assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, e' sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente;*

- 11) *la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.*

2. METODOLOGIE PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.

La presente documentazione per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento viene realizzata con le disposizioni previste dal D.Lgs 81/08.

2.1 DOCUMENTI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO:

- **RELAZIONE TECNICA**
 - **DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI**
 - *Anagrafica del cantiere*
 - *Caratteristiche dell'opera*
 - *Requisiti tecnico amministrativi delle imprese*
 - **ELEMENTI PRESENTI IN CANTIERE**
 - **ELENCO DELLE LAVORAZIONI PREVISTE**
 - **PROGRAMMA LAVORI**
 - **STIMA DEI COSTI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO**
- **INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI**
 - **AREA DI CANTIERE**
 - *Caratteristiche dall'area di cantiere*
 - *Layout di cantiere*
 - *Rischi connessi alla presenza di traffico veicolare durante i lavori*
 - *Rischi dall'esterno*
 - *Rischi verso l'esterno*
 - *Condizioni climatiche specifiche*
 - *Urbanistica*
 - *Linee interferenti*
- **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**
 - *Recinzione*
 - *Accessi*
 - *Segnaletica – con particolare riguardo alla presenza di traffico veicolare*
 - *Telefoni utili*
 - *Servizi (Servizi igienico-assistenziali, Servizi sanitari e di primo soccorso)*
 - *Viabilità di cantiere*
 - *Impianti (elettrico, di messa a terra, scariche atmosferiche, illuminazione cantiere, ecc.)*
 - *Impianti, mezzi, materiali, attrezzature, DPI*
 - *Stoccaggio materiali*
 - *Magazzini*
 - *Sosta mezzi*
 - *Parcheeggi dipendenti*
 - *Posti fissi di lavoro*
 - *Rifiuti (stoccaggio, smaltimento)*
 - *Documentazione*
- **RISCHI DELLE LAVORAZIONI**
 - *Rischio di caduta dall'alto di persone*
 - *Rischio di caduta dall'alto di materiali*
 - *Rischio investimento da veicoli*
 - *Rischio elettrocuzione*
 - *Rischio rumore*
 - *Rischio incendio*
 - *Sbalzi temperatura*
 - *Movimentazione carichi*
 - *Ribaltamento di mezzi d'opera*
 - *Sospensione lavori – necessitano appropriati presidi*

- *ANALISI DELLE LAVORAZIONI*
 - *Ripresa lavori*
 - *Mezzi*
 - *Attrezzature*
 - *Materiali*
 - *Impianti fissi*
 - *Fasi di lavoro*
- *COORDINAMENTO*
 - *Consultazione*
 - *Gestione Interferenze*
- *PROGETTAZIONE CONTROLLI*
- *DISPOSIZIONI LEGISLATIVE CONTEMPLATE NELLA REDAZIONE DEL PIANO*
- *ALLEGATI*

3. DESCRIZIONE DEI LAVORI E PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.

3.1 DESCRIZIONE DELL'OPERA.

Per la descrizione delle opere da realizzare si rimanda alla relazione tecnica illustrativa e agli elaborati grafici di progetto.

3.2 MODALITA' OPERATIVE.

Le fasi operative verranno stimate in modo puntuale nella stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento in concomitanza alla redazione del progetto esecutivo, in via preliminare e per la definizione dell'opera si presume che le fasi lavorative per l'esecuzione dell'opera saranno le seguenti:

- Organizzazione dei due cantieri e installazione impianti fissi di cantiere;
- Abbattimento alberi e ripiantumazione alberi
- Realizzazione di fognatura diametro 800 mm in via Roviego e pozzetti caditoia in via Stazione
- Nuove opere per realizzazione dei marciapiedi ;
 - Scavi di sbancamento, livellamento generale e di fondazione;
 - Rinterri;
 - Posa di cordonate stadali
 - Sottofondi e cassonetti dei marciapiedi
 - Pavimentazioni stradali nei raccordi
 - Posa di bentonella
- Nuove opere di illuminazione;
- Opere di rifinitura;
- Chiusura cantiere;
 - Realizzazione di marciapiedi esterni, pavimentazioni esterne e posa di griglie;
 - Opere a verde ed arredo urbano.

4. CONTROLLO DELL'ATTIVITÀ E MODALITÀ DI VERIFICA DELLE IMPRESE.

Tutte le imprese appaltatrici dovranno fornire al Committente, tramite il CSE, dettagliate informazioni sia sulla loro capacità tecnica, che sul rispetto delle normativa previdenziali ed assicurative.

Le informazioni saranno fornite attraverso una scheda informativa in cui saranno evidenziati:

1. ragione sociale e dati fiscali, sede legale amministrativa e tecnica (indirizzi e telefoni utili)
2. dati datore di lavoro (identità, indirizzo, telefono)
3. dati direttore tecnico di cantiere (identità, indirizzo, telefono)
4. codice ISTAT attività
5. codice INAIL dipendenti
6. numero dipendenti
7. responsabile prevenzione e protezione RSPP (identità, indirizzo, telefono)
8. medico competente (identità, indirizzo, telefono)
9. responsabile per la sicurezza dei lavoratori RSL (identità, indirizzo, telefono)
10. Iscrizione alla CCIAA o all'Albo Nazionale Costruttori
11. Il Piano Operativo di Sicurezza a norma del D.Lgs. 81/08
12. Eventuali ditte sub-appaltatrici o artigiani sub-appaltatori
13. Programma dei lavori
14. Registrato incidenti con invalidità permanente

15. Registrato incidenti con invalidità temporanea negli ultimi 2 anni

16. Dimostrazione di non aver avuto sanzioni dagli organi di vigilanza negli ultimi 2 anni

5. ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE.

La durata del cantiere è stimata in 150 giorni lavorativi. L'entità presunta del cantiere per l'intera realizzazione dell'opera è stimata preliminarmente in 1045 UOMINI/GIORNO.

6. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA IN CANTIERE.

Nella realizzazione di un'opera, oltre alla risorsa umana (manodopera), all'uso dei materiali e dei mezzi di trasporto, vi sono "oneri occorrenti alla formazione delle singole categorie di opere". Quali siano questi oneri non è esplicitato in modo diretto dalle norme; dall'esperienza si può ricavare che nelle spese generali si considerano (in forma di pro-quota) oneri per:

- personale tecnico amministrativo non impegnato direttamente nella produzione
- costi generali della sede;
- costo delle attrezzature e macchine utilizzate per l'esecuzione dell'opera;
- costo della logistica e dei servizi dei cantieri;
- costi di eventuali consulenze;
- costi dati dagli apprestamenti e opere provvisoriati atte a tutelare la vita e la salute dei lavoratori;
- costi vari.

Conseguentemente, si può affermare che alcuni degli oneri della sicurezza riscontrati a priori nell'analisi dei prezzi sono già compresi nelle spese generali gli stessi possono oscillare fino ad un massimo del 15% (quota massima riconosciuta per spese generali). Nella realizzazione di alcune particolari opere a volte vanno previsti allestimenti e/o uso di specifiche opere provvisoriati, macchine, attrezzature e/o procedure dettate da particolari condizioni di rischio insiti nelle lavorazioni dell'opera, non prevedibili a priori se non attraverso un attento esame del progetto e della fattibilità dell'opera stessa. Tali opere non sono riscontrabili a priori nell'analisi dei prezzi.

Ciò premesso si può affermare che:

ONERI DIRETTI

I valori dei prezziari che si riferiscono ad "opere compiute", individuati attraverso una corretta analisi, già contengono al loro interno quota-parte degli "oneri diretti" di sicurezza in quanto: le opere provvisoriati sono considerate come strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrono alla formazione delle singole categorie di opere. Conseguentemente sono riscontrabili a priori nell'analisi prezzi e riconosciuti nelle spese generali.

ONERI SPECIFICI

Vi possono essere particolari opere con rischi specifici non riscontrabili a priori nell'analisi dei prezzi, in quanto non prevedibili, per le quali è necessario prevedere specifiche opere provvisoriati e/o misure di sicurezza non strumentali all'esecuzione dei lavori. In questo caso si dovrà procedere ad una apposita analisi che preveda gli "oneri Specifici" della sicurezza, che saranno compensati a parte.

6.1 STIMA DEGLI ONERI SPECIFICI

Gli oneri specifici sono stimati a corpo sulla base di un importo per lavori di €uro 443.162,08. Si ritiene che per la tipologia e l'entità di lavori, la stima degli oneri specifici può essere quantificata in un'aliquota del 4,00 %. Pertanto gli oneri specifici sono quantificati in €uro 17.726,48.

Mestre 18 dicembre 2018

IL TECNICO INCARICATO