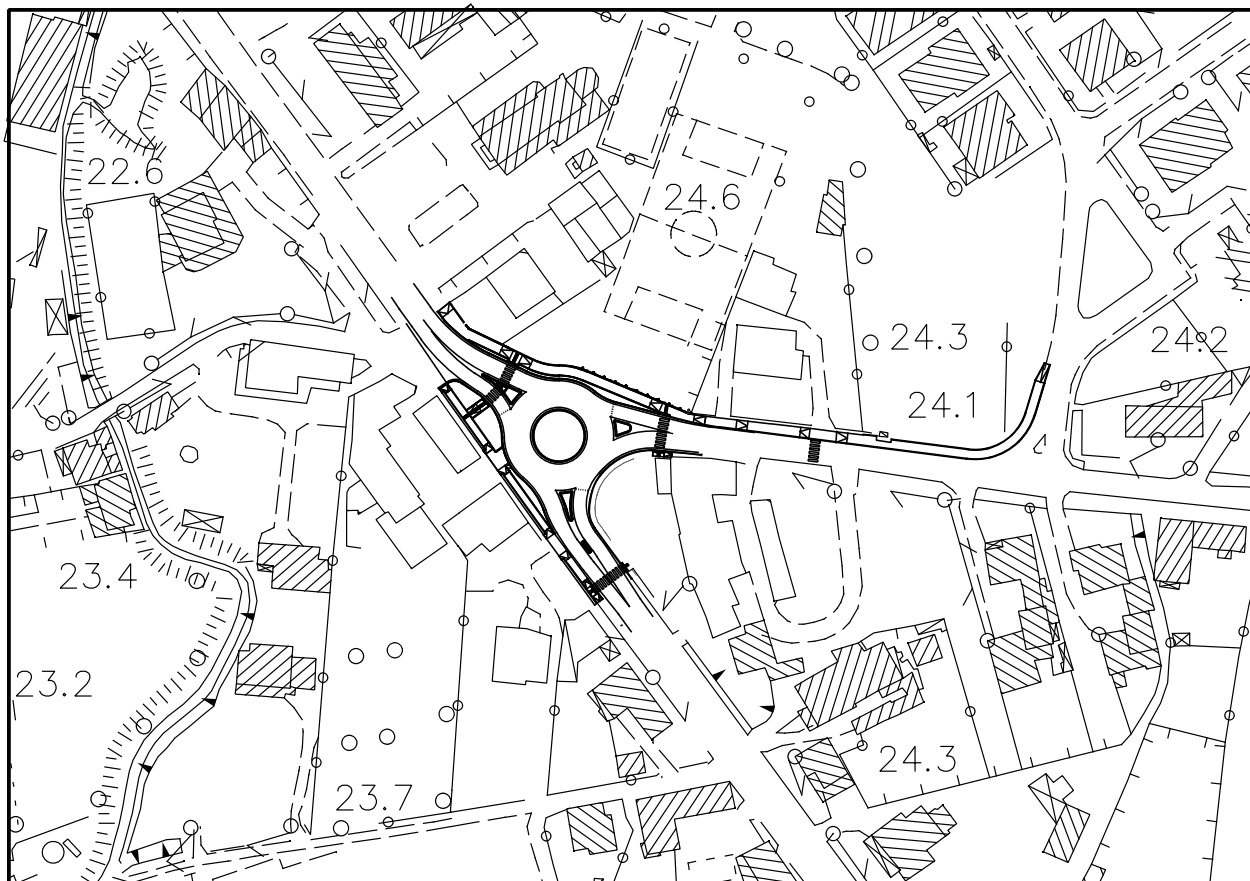


REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

COMUNE DI SAN VITO AL TAGLIAMENTO (PN)



INTERSEZIONE A ROTATORIA SULLA S.R. 463 TRA VIA PROVINCIALE E VIA MORSANO A GLERIS

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

PRIME INDICAZIONI E PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

COORDINATORE DEI LAVORI IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

Dott. Arch. GIACOMO MATARRESE
via Verdi, 2 33078 San Vito al Tagliamento
Tel/Fax 0434875643 cell. 3687479136
email g.matarrese@awn.it

COMMITTENTE:

COMUNE DI SAN VITO AL TAGLIAMENTO

05 SETTEMBRE 2019

Indice

PREMESSA.....
AVVERTENZE DI CARATTERE GENERALE.....
FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA: INDICAZIONI E ADEMPIMENTI
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC.....
METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE NEL PSC.....
STIMA DEI COSTI MISURE DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E TUTELA DELLA SALUTE.....
ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE
ANAGRAFICA DEL CANTIERE IN FASE DI PROGETTAZIONE PRELIMINARE

PREMESSA

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 18, comma 1, lettera f) del DPR 554/99 (Regolamento di attuazione alla legge quadro in materia di lavori pubblici e art. 9 punto h) DPR. 5 giugno 2003, n. 0165/Pres. Regolamento di attuazione della legge Regionale n. 14/2002 in materia di lavori pubblici), nell'ambito della redazione del Progetto di fattibilità tecnico economico per i lavori di una intersezione a rotatoria sulla s.p. 463 tra via Provinciale e Via Morsano a Glaris.

L'art. 18 del DPR 554/99 prevede che in fase di redazione del Progetto preliminare vengano date le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento" (più brevemente in appresso denominato PSC). Nel rispetto dell'art. 100 del DLgs 81/2008 e s.m.i., con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC, si ritiene innanzitutto che i lavori di cui sopra rientrano negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'Opera ne' quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea di più Imprese.

AVVERTENZE DI CARATTERE GENERALE

Nella redazione della documentazione relativa alla sicurezza del cantiere dovranno essere evidenziati i rischi derivanti dalla possibile interferenza delle lavorazioni con la viabilità esistente che resterà attiva.

In particolare, dovrà essere redatto un approfondito programma dei lavori al fine di evitare che le zone interessate dalle lavorazioni siano troppo limitrofe a quelle in quel momento frequentate dagli altri lavoratori e fruitori. Dovranno essere previste, pertanto, opportune recinzioni con ingresso regolato tramite chiusure con chiavi o lucchetto, con lo scopo di impedire l'avvicinamento di persone non addette.

Inoltre, per la movimentazione dei mezzi dovrà essere prevista preventivamente un'apposita viabilità, mentre i punti di manovra dei mezzi dovranno essere adeguatamente segnalati ed in caso protetti, si rimandano i dettagli negli elaborati denominati "**layout di cantiere**" (inseriti nel PSC in fase di progettazione).

In particolare i layout di cantiere dovranno prevedere:

- posizionamento baraccamenti di cantiere (uffici, magazzini, spogliatoi, ecc.);
- individuazione delle aree di stoccaggio materiali;
- individuazione delle aree di sosta mezzi;
- individuazione dei mezzi di sollevamento materiali;
- individuazione dei passaggi pedonali protetti per i fruitori;
- individuazione della circolazione generale regolamentata

FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA: INDICAZIONI E ADEMPIMENTI

Ricadendo nelle condizioni previste dall'art. 90, comma 5 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. prima dell'affidamento dei lavori, il Committente o il Responsabile dei lavori avrà il compito di designare il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori che dovrà svolgere i compiti previsti dall'art. 92, comma 2 del predetto D. Lgs. 81/2008. Lo stesso Committente o il Responsabile dei lavori dovrà, altresì, svolgere i seguenti interventi:

- verificare l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera a);
richiedere alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e casse edili e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera b);
trasmettere alla ASL competente ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la **Notifica Preliminare**, elaborata conformemente all'Allegato XII del D.Lgs. 81/2008 (D.Lgs 81/2008, art. 99, comma 1);
ottemperare a tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente.

Sarà successivamente compito dell'Impresa appaltatrice, entro i termini previsti dal bando e, comunque, prima della consegna dei lavori, redigere il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (D.Lgs 81/2008, art. 96, comma 1, lettera g) i cui contenuti sono riportati nell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008.

In fase di esecuzione dell'opera, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/2008, art. 92) sarà tenuto a:

- verificare che le Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, seguano con fedeltà e scrupolo tutte le indicazioni riportate nel "Piano di sicurezza e di Coordinamento" (PSC) (comma 1, lettera a);
- verificare che il POS redatto dalle Imprese (comma 1, lettera b) sia conforme a quanto richiesto dalla normativa vigente e idoneo alle lavorazioni previste;
- organizzare il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i lavoratori autonomi (comma 1, lettera c);

verificare l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordinare i Rappresentanti per la sicurezza (comma 1, lettera d);

- segnalare alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS (comma 1, lettera e);

sospendere le Fasi lavorative nel caso in cui queste siano interessate da pericolo grave ed imminente (comma 1, lettera f).

L'Impresa appaltatrice, infine, nei confronti delle Imprese subappaltatrici, avrà il dovere di:

- verificare l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla CCIAA;

verificare il rispetto degli obblighi INPS – INAIL; - trasmettere il Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici;

- verificare che le Ditte subappaltatrici abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) e consegnino una copia anche al Coordinatore per la sicurezza;

coordinare gli interventi di protezione e prevenzione.

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

In questa prima fase di progettazione Preliminare vengono evidenziati al Committente soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo schema tipo di composizione del PSC durante la progettazione Definitiva ed Esecutiva. Inoltre, nel successivo capitolo 6, verranno fornite indicazioni di massima relativamente alla stima dei costi per la sicurezza. Nelle fasi di progettazione definitiva ed esecutiva verranno anche date indicazioni più precise al Committente sui costi della sicurezza che saranno evidenziati nel PSC e verrà redatto il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Fascicolo dell'Opera nel quale verrà fornita una stima integrale dei costi della sicurezza ai fini della chiarezza e della completezza, con l'avvertenza che in fase di gara non possa essere soggetto alla possibilità di ulteriori ribassi. In particolare, per l'intera durata dei lavori, verranno stimati i seguenti costi:

- apprestamenti previsti nel PSC;
- misure preventive, protettive e dispositivi di protezione individuale;
- impianti di terra, contro le scariche atmosferiche, antincendio e fumi, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- procedure specifiche di sicurezza; f. interventi per lavorazioni interferenti; misure di coordinamento.

Le singole voci saranno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato con posa in opera, smontaggio, manutenzione ed ammortamento. Il PSC verrà elaborato tenendo conto delle specifiche esigenze, attività e fasi lavorative che saranno previste nella vita del Cantiere. Inoltre, vista anche le caratteristiche del cantiere ed il numero e la diversità dei singoli interventi, sarà onere del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione la redazione e l'applicazione dei contenuti del Piano di sicurezza affinché:

- non siano lasciati eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, fornendo con il Piano Operativo di Sicurezza uno strumento con indicazioni ben definite e precise al fine di evitare che vengano disattesi gli obblighi in materia di sicurezza.

La programmazione non sia troppo vincolante evitando, così, di ridurre il

legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice soprattutto nel caso in cui si vengano a proporre situazioni non previste dal Piano Operativo di Sicurezza. Una programmazione troppo vincolante, infatti, non garantirebbe comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposta o troppo meccanica (con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, di fronte ad eccessive difficoltà procedurali, finirebbero spesso con il disattenderele).

METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE NEL PSC

In questa fase della progettazione, come indicato dalla normativa vigente, viene riportato il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente). Tutti gli elaborati inerenti la sicurezza saranno predisposti tenendo conto delle oggettive necessità e particolarità del cantiere in oggetto. Nello schema tipo di composizione che sarà adottato, il PSC sarà articolato in due parti distinte, con uno scopo ben preciso. Nella prima parte del PSC dovranno essere trattati argomenti che riguardano Prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare. Queste Prescrizioni di carattere generale potranno essere considerate come il Capitolato speciale della sicurezza adattato alle specifiche esigenze del lavoro e rappresenteranno in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività. Tutto ciò nell'intento di evitare il più possibile di imporre procedure troppo burocratiche, troppo rigide e soprattutto troppo minuziose e macchinose, che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o, comunque, non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Inoltre, la definizione degli argini legali entro i quali l'Impresa potrà e dovrà muoversi con la sua autonomia operativa rappresenteranno anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti. All'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento dovranno essere esplicitate tutte le

- problematiche inerenti:
- l'identificazione e la descrizione dell'opera;
l'indirizzo del cantiere;
 - la descrizione dell'area in cui sarà collocato il cantiere;
 - la descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;
 - l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
 - il responsabile dei lavori (qualora nominato dal committente);
 - il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione; la relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;
 - le scelte progettuali ed organizzative;
le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e delle lavorazioni;
 - le prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle eventuali interferenze tra le lavorazioni;
 - le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
 - le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;
 - l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori;
 - la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
 - la stima dei costi della sicurezza;
le tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, se necessario, un profilo altimetrico ed una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio ad una specifica relazione se già redatta;

- il diagramma di GANTT con la stima delle tempistiche delle varie fasi lavorative;
- le valutazioni di pericolosità per tipo di rischio;
- l'elenco e la definizione di eventuali rischi chimici;
- le schede con il dettaglio dei rischi e delle modalità di esecuzione dei lavori
- le schede con il dettaglio dei rischi e delle modalità di utilizzo delle macchine
- l'analisi puntuale e specifica dei rischi provenienti dalla particolare ubicazione del cantiere, in particolare, vista la presenza di numerose attività limitrofe a tutta la futura area di cantiere.

Si noti come la parte del PSC che tratta il Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro nasce da un Programma di Esecuzione dei Lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'impresa. Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le Fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative, programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva. Si noti come i tempi di esecuzione delle diverse lavorazioni tendano a subire normalmente delle modifiche anche sensibili per molteplici ragioni. Oltre che verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza, sarà anche compito fondamentale del coordinatore in fase esecutiva, mediante opportune azioni di coordinamento, organizzare tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione al fine di evitare possibili interferenze lavorative. Per ridurre qualsiasi rischio di sovrapposizione ed interferenza tra le varie fasi lavorative il cronoprogramma coordinerà le diverse attività impedendo il contemporaneo svolgimento di quelle che debbano avvenire in ambienti comuni o in zone verticalmente o orizzontalmente limitrofe qualora possa essere riscontrato un potenziale pericolo con conseguenze di infortunio o di malattia professionale. Nel caso di lavorazioni interferenti, il

cronoprogramma prevedrà lo sfasamento temporale o spaziale degli interventi in base alle priorità esecutive ed alla disponibilità di uomini e mezzi. Nei casi in cui lo sfasamento temporale o spaziale non sia attuabile o lo sia solo parzialmente, saranno previste all'interno del PSC misure protettive che eliminino o riducano i rischi e le interferenze mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza. A conclusione del PSC saranno riportate le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno, comunque, allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (crediamo che quest'ultimo compito vada ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).

STIMA DEI COSTI MISURE DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E TUTELA DELLA SALUTE

Si prevede che la stima dei costi delle misure di prevenzione e protezione contenute nel presente piano, possa incidere di Euro 3.527,79 somma non soggetta al ribasso d'asta.

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE

Nella sottostante tabella, si evidenzia sia pur indicativamente l'entità presunta del cantiere in riferimento ai dati desunti dal progetto preliminare:

Durata prevista presunta dei lavori (gg naturali e consecutivi)	120
Numero massimo di addetti previsto in cantiere	7
Numero previsto di Imprese e di lavoratori autonomi in Cantiere	3

CIOSI STIMATI PER ONERI SICUREZZA

Descrizione	u.m.	q.tà	p.unif.	Importo
Segnaletica di cantiere stradale mobile esp. 8 per tutta la durata dei lavori comprensivo di proroghe	A corpo	1		2.500,00
Coppa di semafori, catari di cantiere per lo spostamento, compeli di antenne (3 luci 1 via) di diametro 200-300 mm, centralina di accensione programmazione e sincronismo, gruppo batterie posizionamento e nolo per due mesi	mezza	2	250	500,00
Movieri	A corpo	1		1.500,00
TOTALE A)				4.500,00

B) Mezzi e servizi di protezione collettiva:

Descrizione	Importo
Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale di cantiere verticale comprensiva di luce crepuscolare e della segnaletica di cantiere per le lavorazioni che si svolgono con la strada chiusa o parzialmente aperta conforma al codice della strada ed al DM. 10/07/2002	1000,00
Segnaletica conforme al D.Lgs. 81/2008 e al DPR 495/92 e ssmm. relativo all'attuazione del Nuovo Codice della Strada a garantire la massima sicurezza in cantiere. I cartelli dovranno avere caratteristiche e dimensioni appropriate al rischio ed alla distanza di percezione. I cartelli devono essere tenuti in perfetta efficienza, uniformemente ai cartelli di preavviso, ai fari di segnalazione notturna e quando altro venisse prescritto dalla committenza.	1000,00
TOTALE B)	3000,00

C) Misure di coordinamento

Descrizione	Importo
Tempo dedicato per le funzioni di coordinamento a corpo	200,00
Informazione e formazioni dei lavoratori dei rischi del cantiere 4 H a corpo	300,00
TOTALE C)	Euro 500,00
TOTALE Stimati dei costi della sicurezza A+B+C	Euro 8.000,00

San Vito al Tagliamento, 28/11/2018

dott. arch. Giacomo Marzese