

PROGETTO DEFINITIVO



REGIONE VENETO



COMUNE DI CARCERI

PROVINCIA DI PADOVA

Oggetto:

**REALIZZAZIONE DI PISTA CICLOPEDONALE
SU VIA G. VERDI S.P. 15 E VIA BRAGGIO S.P. 100
(L.R.39-91 ART. 9)**

Committente:

COMUNE DI CARCERI

Tavola n.

12

Elaborato:

COSTI DELLA SICUREZZA

Data: **19/03/2020**

Scala: -

Comune di CARCERI

Responsabile del Procedimento e Progettista

3^ Unità Operativa

Geom. SCARINGELLA VITO

COMUNE DI CARCERI, VIA ROMA N. 32
PROVINCIA DI PADOVA

Codice Fiscale 82002210282 - Partita IVA 02031710284
Tel. 0429/619835 - Fax 0429/619787

pec: carceri.pd@cert.ip-veneto.net

1) Premessa

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) riguardano principalmente:

- il metodo di redazione;
- gli argomenti da trattare.

Sono inoltre riportate le prime indicazioni sulla redazione del Fascicolo dell'Opera per la manutenzione delle opere previste in progetto.

Per quanto riguarda l'applicazione del D.Lgs. 09/04/2008, n. 81, recante "Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro" come modificato dal D.Lgs. 106/2009, dovranno essere individuate, in sede di progettazione esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure del committente, del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione. Nella fase di progettazione esecutiva tali fasi dovranno essere approfondite fino alla stesura finale del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Fascicolo dell'opera.

2) Metodo

Seguendo uno schema condivisibile, si intende redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento distinguendolo in due parti:

- parte prima: prescrizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC, con descrizione sommaria dell'intervento da eseguire e relativa ubicazione ;
- parte seconda: elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro, dove verranno individuati i vari rischi per ogni singola lavorazione da eseguire;

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto che si deve realizzare. Queste prescrizioni di carattere generale dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze del cantiere durante l'esecuzione.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare, e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;
- tenere conto che ogni cantiere ha una storia a se e delle proprie caratteristiche intrinseche, e che comunque la sicurezza è un elemento che deve sempre essere tenuto presente nell'ambito delle varie lavorazioni;
- evitare il più possibile prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose.

Infatti prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita del cantiere porterebbero l'impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle. Inoltre imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del cantiere finalizzandole ad effettuare azione di Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro.

Quindi prescrizioni che comportino eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro e la conseguenza che l'impresa e lo stesso coordinatore per l'esecuzione dei lavori finirebbero spesso con il disattenderle.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro che nasce da un programma di esecuzione dei lavori, che va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'impresa.

Nel cronoprogramma saranno ipotizzate le varie lavorazioni da eseguire con le relative tempistiche riguardanti le fasi lavorative programmate, con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più imprese e quindi delle interferenze lavorative, e di prevedere nello specifico l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva. Concludono il PSC dovrà fornire alle imprese le indicazioni per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS).

3) Argomenti da trattare

3.1 Prescrizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- premessa del coordinatore per la sicurezza;
- quadro generale con i dati necessari alla notifica preliminare;
- indicazione dei dati relativi al committente, ai progettisti, direttore dei lavori, coordinatori;
- indicazione dei dati dell'impresa esecutrice dei lavori e organigramma aziendale per la sicurezza;
- requisiti per ditte subappaltatrici;
- requisiti per lavoratori autonomi;
- documentazione riguardante il cantiere (da custodire in cantiere da parte dell'impresa);
- descrizione dell'opera da eseguire, con riferimento alle tecnologie e materiali da impiegare;
- descrizione dell'area e individuazione dei rischi ambientali;
- individuazione delle fasi di lavoro, considerazioni sull'analisi, la valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- rischi derivanti dalle attrezzature;
- modalità di attuazione della valutazione del rumore;
- organizzazione logistica del cantiere: planimetria di cantiere;
- protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI);
- coordinamento tra imprese, eventuali subappaltatori e lavoratori autonomi;
- indicazioni sull'utilizzo comune di apprestamenti e attrezzature;
- stima dei costi della sicurezza.

3.2 Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera;
- fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel programma anche con elaborati grafici illustrativi se necessari;
- procedure comuni per tipologia di lavori (opere in C.A., opere murarie);
- distinzione delle lavorazioni per aree;
- schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative (con riferimento a lavoratori previsti, interferenze, possibili rischi, misure di sicurezza);
- elenco di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare).

Tutti questi elementi, saranno poi integrati da parte dell'Impresa appaltatrice dei lavori, mediante la redazione del PSS e POS.

4) Caratteristiche delle opere da seguire per la stesura del PSC

Il progetto prevede la realizzazione di un tratto di Pista Ciclopedonale su Via G. Verdi e su Via Braggio, al fine di mettere in comunicazione le zone artigianali esistenti in Via G. Verdi con la zona Residenziale di Via Braggio.

4.1 Descrizione dell'area

Gli interventi suddetti vanno realizzati all'interno del territorio comunale di Carceri (PD), lungo le predette Vie.

4.2 Accesso all'area

Le aree d'intervento durante le lavorazioni, dovranno essere debitamente delimitate per impedire il transito pedonale ove esiste il marciapiede, oltre a delimitare con New Jersey i tratti interessati dalle lavorazioni lungo la strada, con relativa segnaletica ed impianto semaforico.

4.3 Ordine cronologico dei lavori

Le fasi lavorative sono:

- Allestimento del Cantiere;
- Demolizione dei passi carrai esistenti non idonei e parte di marciapiedi;
- Risezionamento dell'esistente fossato per la formazione delle pendenze, con fornitura e posa in opera di tubazioni in cls vibrocentrifugati a base piana e riempimento con sabbia;
- Costruzione cassonetto per pista ciclabile mediante sbancamento, fornitura e stesura di sabbia di fiume per riempimento fossati tombinati, con sovrastante massicciata;
- Fornitura e posa in opera di cavidotti per illuminazione pubblica;
- Fornitura e posa di cordonata stradale in cls ;
- Getto in cls della pista ciclopedonale;
- Pavimentazione pista ciclopedonale mediante la realizzazione di un tappeto d'usura da cm. 3;
- Posa in opera di pali di pubblica illuminazione;
- Realizzazione di segnaletica verticale ed orizzontale;
- Smobilizzo del cantiere.

SI PRESUME UNA DURATA DEI LAVORI DI 3 mesi.

4.5 Stima degli Oneri per la Sicurezza

A seguito delle indicazioni riportare nel paragrafo 4.3, relativo all'ordine cronologico dei lavori, si è stesa una stima preliminare degli oneri per la sicurezza, che potrà essere modificata ed integrata dal CSP, il tutto come da computo allegato alla presente relazione.

5) Indicazione sul Fascicolo dell'Opera

Per garantire la conservazione ed il corretto svolgimento delle funzioni a cui è destinata l'opera, riducendo al minimo i disagi per l'utente, si intende redigere un Fascicolo dell'Opera che dovrà essere redatto in modo tale che possa facilmente essere consultato prima di effettuare qualsiasi intervento di ispezione o di manutenzione futura dell'opera.

Oltre al Fascicolo dell'Opera, verrà redatto anche il PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA, che andrà ad integrare il fascicolo stesso, dove saranno indicate le tipologie di manutenzioni da eseguire, la relativa tempistica di scadenza, il tipo di personale e la tipologia di controlli da effettuare.

Il Fascicolo dell'Opera dovrà contenere:

- un programma degli interventi di ispezione con riferimento al Piano di Manutenzione;
- un programma per la manutenzione delle opere progettate in tutti i suoi elementi;
- una struttura tecnica, che possa garantire una revisione della periodicità delle ispezioni e delle manutenzioni nel tempo, in maniera da poter essere modificata in relazione alle informazioni di particolari condizioni ambientali rilevate durante le ispezioni o gli interventi manutentivi effettuati;
- le possibili soluzioni per garantire interventi di manutenzione in sicurezza;
- le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera, qualora presenti;
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato, età);
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni;
- i dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l'esecuzione dei lavori;
- raccomandazioni di carattere generale.

Durante i lavori sarà compito del Coordinatore in fase di Esecuzione aggiornare il Fascicolo dell'Opera, qualora se ne ravvisi la necessità, anche con elaborati grafici, e/o schede tipo dei materiali impiegati.

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
1 7.7	RECINZIONE DI CANTIERE. Recinzione di cantiere eseguita mediante pannelli mobili zincati delle dim. di m. 3,50x2,00 aventi funzione di cancello e rete plasticata di color arancione ancorata a stanti in ferro dell'altezza di ml. 1.80 a chiusura dell'area dove verranno dislocati, la baracca di cantiere e il WC, chimico. Prezzo al mese.			
	3	3.000		
	mesi	3.000	30.00	90.00
2 13.4	MONOBLOCCO PREFABBRICATO. Monoblocco prefabbricato da utilizzare quale spogliatoio ed ufficio completo di illuminazione e pavimentazione in trasporto compreso. Prezzo giorno			
	60	60.000		
	giorni	60.000	15.00	900.00
3 14.7	DELIMITAZIONE DI AREE DI LAVORO Delimitazione aree di lavoro lungo la strada Provinciale, il tutto realizzato a tratti di max ml. 100, con moduli in pvc del tipo New Jersey, i quali verranno spostati di volta in volta per eseguire la lavorazione, per tratti di circa 80 ml. cadauno Prezzo al tratto.			
	7	7.000		
	n°	7.000	100.00	700.00
4 15.1	BAGNO CHIMICO Posa in opera di bagno chimico autopulente a servizio del personale di cantiere costituito da cabina WC in materiale plastico con pedana anti-scivolo, compreso trasporto in cantiere, montaggio, smontaggio, pulizia e smaltimento liquami. Prezzo mese.			
	3	3.000		
	mesi	3.000	60.00	180.00
5 23.7	DELIMITAZIONE AREE DI LAVORO. Delimitazione aree di lavoro con doppio nastro Bianco Rosso sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza m. 1.20, con tappo superiore, da porre in opera lungo il ciglio stradale per tutta la sua lunghezza e per tutta la durata dei lavori.			
	546	546.000		
	ml.	546.000	1.00	546.00
6 26.6	SEGNALETICA VERTICALE Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale in lamiera con pellicola rifrangente, per limite di velocità, lavori in corso e di deviazione, debitamente ancorato al suolo. Prezzo mensile.			
	3	3.000		
	mease	3.000	100.00	300.00
a riportare Euro				2 716.00

Computo Metrico Estimativo

COD. C.M. COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	QT.	PREZZO UN. Euro	IMPORTO Euro
	<i>riporto Euro</i>			2 716. 00
7 25.1	SEGNALETICA ORIZZONTALE. Segnaletica orizzontale di avvertimento di color giallo, comprendente linee in mezzzeria, e lateral i per tutta la durata del cantiere, con successivo ripristino segnaletica a fine cantiere.			
	(1)	1. 000		
	A corpo	1. 000	1 002.00	1 002. 00
8 30.5	IMPIANTO SEMAFORICO MOBILE Utilizzo di impianto semaforico mobile per le lavorazionee mediante l'occupazione di parte della sede stradale a tratti per la durata dei lavori .			
	30	30. 000		
	giorni	30. 000	20.00	600. 00
9 29.19	COSTI MOVIERE Utilizzo di n. 2 movieri dotati di tutti DPI del caso, per regolamentazione del traffico per la scarico del materiale e pe alcune lavorazioni. Prezzo ore mese.			
	19	19. 000		
	ore	19. 000	28.00	532. 00
10 40.9	RIUNIONI Oneri derivanti dalle riunioni per informazione e formazione dei lavori con il Coordinatore in Fase di esecuzione .			
	1	1. 000		
	a corpo	1. 000	150.00	150. 00
TOTALE COMPUTO METRICO			Euro	5 000. 00

IL PROGETTISTA

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE TECNICO

IL DIRETTORE DEI LAVORI