

COMUNE DI ARGENTA
PROVINCIA DI FERRARA

COMMITTENTE:

ROSSATO LIVIANO COSTRUZIONI EDILI

OPERA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

via Canove: ANS 2(3)

II° e III° STRALCIO

aggiornamento del 31.10.2019 annulla e sostituisce la documentazione presentata in data 23.08.2018

ALLEGATO

G

**PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI
PER LA STESURA DEI PIANI DI
SICUREZZA**

II-III STRALCIO

FILE: G_indicazioni_sicurezza_V1.pdf

31 ottobre 2019

versione 1

IL PROGETTISTA

Arch. Giampaolo Silvestri

via Bisa 2 Lavezzola (RA) - tel 348 5115397

giampaolosilvestri72@gmail.com

PEC: giampaolo.silvestri@archiworldpec.it

LA PROPRIETA'

ROSSATO LIVIANO COSTRUZ. EDILI

con sede in Argenta via XIV giugno 1859 n. 7/A

tel.: 0532 800967 email: rossatoliviano@libero.it

Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza

Sommario

1. PREMESSA
2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI
3. INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PRELIMINARI
4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ED AZIONI DI DIMINUIZIONE / RIDUZIONE DELLO STESSO
5. RIFERIMENTI NORMATIVI
6. STIMA DEI COSTI INERENTI LA SICUREZZA
7. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI

1. Premessa

Il presente documento definisce le linee guida del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) nell'ambito della redazione del progetto di secondo e terzo stralcio PUA approvato il 22/10/2012 lottizzazione Canove Argenta (FE).

In particolare, di seguito vengono raccolte le prime indicazioni di massima per poter redigere il PSC dei lavori in oggetto e per poter dare in via estimativa una valutazione degli oneri di sicurezza.

Il PSC dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08 e quindi dall'Allegato XV; il fascicolo dell'opera secondo l'Allegato XVI allo stesso Decreto. Dovrà essere quindi fornita un'analisi dei rischi mediante l'evidenziazione dei rischi specifici per ogni singola lavorazione, prescrizioni e schede relative al corretto utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera al fine di garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Tutti i soggetti interessati dal lavoro, maestranze e figure responsabili, nonché agli utenti della Committenza dovranno essere resi edotti sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza previste.

Il PSC subirà l'evoluzione necessaria all'adattamento alle esigenze reali e concrete del cantiere, tenendo conto dell'utilizzo comune di impianti, attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Il Piano di Sicurezza che sarà sviluppato in seguito prenderà in considerazione ed approfondirà la salvaguardia dell'incolumità delle maestranze addette ai lavori come quella delle persone presenti nell'area.

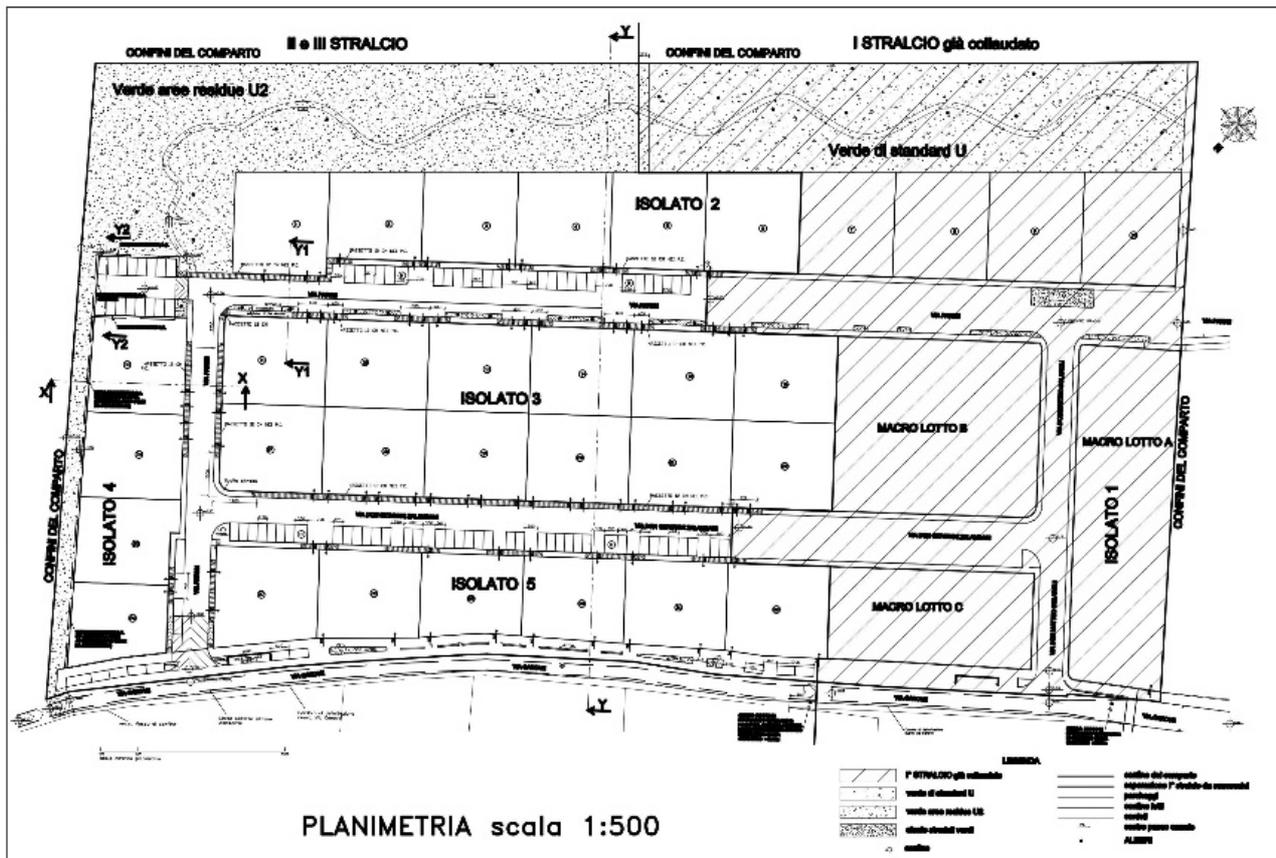
2. Descrizione sommaria dei lavori

Le opere di urbanizzazione del II e III stralcio verranno eseguite sulla base della progettazione esecutiva allegata al progetto e concordata col Comune di Argenta. Sinteticamente dette opere avranno le seguenti caratteristiche:



Le nuove strade, la pista ciclo pedonale ed i parcheggi saranno realizzati come da progetto assentito dal Comune di Argenta, previo sbancamento del terreno superficiale, poi composto da 3 strati: uno strato di sabbia di cava, uno strato di riciclato e uno strato di misto stabilizzato, il tutto ben costipato mediante mezzo meccanico. La pavimentazione sarà costituita da uno strato di conglomerato bituminoso e di tappeto d'usura, il tutto perfettamente cilindrato e sagomato per lo sgrondo delle acque meteoriche. I sottofondi stradali sono stati dimensionati per traffico pesante. I marciapiedi pedonali delimitati da cordoli in CAV e pavimentati con elementi autobloccanti di calcestruzzo, struttura uguale a quella delle strade.

I sottofondi stradali sono stati dimensionati per traffico pesante. I marciapiedi pedonali delimitati da cordoli in CAV e pavimentati con elementi autobloccanti di calcestruzzo, struttura uguale a quella delle strade.



Le fognature sono di tipo separato per acque bianche e nere, realizzate con tubi di P.V.C. di vari diametri dotati di pozzetti d'ispezione e caditoie con botole. Tutto il sistema fognario sarà allacciato alle reti esistenti. La pubblica illuminazione delle strade e dei parcheggi è

prevista l'installazione di lampioni a sbraccio con pali in acciaio zincato, ed armatura con lampade a LED. Le linee di alimentazione elettrica, gas metano, acquedotto e telefoniche del II-III stralcio verranno eseguite in canalizzazioni interrato come da accordi intercorsi con i fornitori dei servizi.

Trattandosi di un completamento di una prima parte di lottizzazione, vi sono già alcune linee di sottoservizi che intersecano l'area di lavoro, vi sono inoltre le linee esistenti su via Canove. Si raccomanda la massima attenzione e di verificare prima degli scavi la posizione dei sottoservizi esistenti, riportati in **tavola 12_interferenze**.

Le opere saranno realizzate in due fasi, in una prima fase si allargherà e completerà la via Canove (via esistente) per consentire l'accesso dei mezzi d'opera al cantiere. Si sottolinea infatti che i mezzi pesanti (camion ecc.) non potranno passare dalla lottizzazione esistente (o da altre zone residenziali prossime) ma unicamente da Via Canove, questo in base ad ORDINANZA DEL COMUNE DI ARGENTA. Le lavorazioni su Via Canove dovranno avvenire per tratti, senza chiudere la via al traffico veicolare (con sensi unici alternati regolati a vista visto lo scarso traffico).

Una volta allargata via Canove (con finitura in stabilizzato), si procederà alla restante parte della lottizzazione, indicativamente con il seguente ordine di lavoro:

- recinzione e accantieramento
- sbancamento aree stadi/parcheeggi
- scavo a sezione per tubazioni
- posa tubazioni sottoservizi e relativa ricopertura con sabbietta
- posa strato stabilizzato
- posa cordoli
- posa caditoie e pozzetti
- asfalto
- segnaletica verde arredo urbano
- collaudo
- presa in carico e rimozione cantiere e recinzione

2. Indicazioni e prescrizioni di sicurezza preliminari

L'area di cantiere sarà delimitata da una recinzione che circonda il perimetro esterno dell'area di intervento, all'interno della quale dovranno essere allestite le baracche destinate ai vari servizi igienico-assistenziali per maestranze e gli uffici di cantiere, nonché le aree di deposito dei materiali. Le lavorazioni preliminari su via Canove saranno svolte come cantiere mobile senza bloccare il traffico veicolare.

Tutti i materiali di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile. Il cantiere e le varie fasi lavorative non dovranno recare danno alle piantumazioni esistenti nell'area di intervento.

I lavori nell'area potranno iniziare solo dopo aver montato la recinzione che delimita l'area di cantiere e dopo aver affisso tutta la cartellonistica di cantiere.

Grande attenzione dovrà essere posta affinché le operazioni di realizzazione non rechino danno agli edifici confinanti e alle strade esistenti.

4. Valutazione del rischio ed azioni di diminuzione/riduzione dello stesso

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi che procederanno dalle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori in oggetto.

L'organizzazione e le modalità operative saranno alla base della valutazione del Piano di Sicurezza.

A seguito dell'individuazione delle varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o l'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare o riguardare le problematiche inerenti le diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del piano di sicurezza e coordinamento e dei relativi POS, ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutate durante la progettazione del cantiere.

Pertanto in linea di massima si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di sicurezza.

5. Riferimenti normativi

Gli strumenti normativi da tenere in considerazione sono:

- Leggi dello Stato in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro e in materia di dispositivi di protezione individuale.
- D. Lgs. 81/08. Testo unico sulla sicurezza.
- D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 - Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.
- Codice degli Appalti (D.Lgs 50/2016).
- Norme tecniche nazionali (UNI) ed europee (EN).

6. Stima dei costi inerenti la sicurezza

I costi della sicurezza che saranno riportati nella Stima relativa, saranno identificati da tutto quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare:

- apprestamenti, servizi e procedure necessari per la sicurezza del cantiere, incluse le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti;
- impianti di cantiere;
- attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- coordinamento delle attività nel cantiere;
- coordinamento degli apprestamenti di uso comune;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

I costi correlati alla sicurezza riguardano esclusivamente le protezioni di carattere collettivo e le scelte progettuali adottate per garantire l'integrità psicofisica del personale addetto alle lavorazioni. Non sono inseriti tra i costi gli oneri che l'impresa sostiene per adempiere

agli obblighi posti dalla normativa a carico dei datori di lavoro (sorveglianza sanitaria; informazione; formazione del personale) o attrezzature per la corretta esecuzione delle lavorazioni.

Ai costi della sicurezza non vanno applicati sconti in fase di gara e verranno corrisposti solo se le opere relative saranno state effettivamente e completamente realizzate.

In linea previsionale i principali costi che si dovranno sostenere sono:

- Cantiere mobile su via Canove.
- la **recinzione** su via Parigi, via Don Giovanni Zalambani e su via Canove
- baracca ufficio e wc, dpi, estintore, pronto soccorso e normali dotazioni di cantiere.

Sono stimati in via previsionale pari a Euro € 23.957,03 (escluso IVA, non soggetti a ribasso d'asta), come da computo dettagliato in allegato.

7. Pianificazione e programmazione delle lavorazioni

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere il cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale. Per la redazione del Diagramma di Gantt saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

LA DURATA PREVISTA DEI LAVORI È STIMATA IN 24 MESI.

Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Arch. Giampaolo Silvestri

348 5115397

giampaolosilvestri72@gmail.com



I. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I costi correlati alla sicurezza riguardano esclusivamente le protezioni di carattere collettivo e le scelte prevenzionali progettuali per garantire l'integrità psicofisica del personale addetto alla costruzione del nuovo fabbricato. Non sono inseriti tra i costi quelli che l'impresa sostiene per adempiere agli obblighi posti dalla normativa a carico del datore di lavoro (sorveglianza sanitaria; informazione; formazione del personale, attrezzature per la corretta esecuzione delle lavorazioni).

a) Degli apprestamenti previsti nel PSC;

a.1) **Recinzione di cantiere realizzata in rete rossa**, su supporto di **pali fissi e rete elettrosaldata** altezza cm 200. Compreso n. 2 cancelli realizzati con grigliati dotati di robusto lucchetto. Per la durata complessiva del cantiere, posa in opera e smontaggio. Compreso recinzione interna della gru.

Mq	1906,00	x €/ml 8,20	tot €	15.629,20
				Totale capitolo 15.629,20 €

b) Delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;

Si intendono compensati in questa sezione solo i DPI da mettere a disposizione di artigiani o altri soggetti che dovessero accedere al cantiere, a carico dell'Appaltatore quelli connessi alle specifiche lavorazioni e comunque obbligatori.

b.1) DPI, Casco di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile e fascia antisudore

Num. 6	x €/cad. 9,30	tot €	55,80
--------	---------------	-------	-------

b.2) Occhiale protettivo costituito da un'unica lente avvolgente antigraffio in policarbonato. Campo visivo a 180°

Num. 6	x €/cad. 8,20	tot €	49,20
--------	---------------	-------	-------

b.2) Inserti auricolari in schiuma poliuretanicca ad espansione graduale, struttura conica a superficie liscia. Confezione contenente 200 coppie.

Num. 8	x €/cad. 31,30	tot €	250,40
--------	----------------	-------	--------

b.5) Guanti leggeri per lavori ordinari in fodera di cotone interlock rivestita di vinile che permette la respirazione della mano, idrorepellenti a olii, grassi e sporco, non impermeabili e non resistenti ai prodotti chimici

Num. 72	x €/cad. 4,50	tot €	324,00
---------	---------------	-------	--------

b.6) Scarpe di sicurezza con puntale d'acciaio (UNI EN 345).

Num. 6	x €/cad. 50,00	tot €	300,00
--------	----------------	-------	--------

b.7) Stivali di sicurezza con puntale d'acciaio (UNI EN 345).

Num. 4	x €/cad. 50,00	tot €	200,00
--------	----------------	-------	--------

b.8) Completo da lavoro ad alta visibilità colore arancio composto da giubbotto con collo a camicia e pantalone.

Num. 6 x €/cad. 70,00 tot € 420,00

Totale capitolo 1.599,40 €

c) Degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

c.2) Impianto di terra e protezione contro le scariche atmosferiche (6KW) costituito da conduttore in terra in rame isolato direttamente interrato da mmq 16 e n. 1 picchetto acciaio zincato da m 1,5, compreso collegamento a tutte le masse metalliche.

A corpo tot € 550,00

Totale capitolo 550,00 €

d) Dei mezzi e servizi di protezione collettiva;

d.1) Baracca di cantiere ad uso ufficio e spogliatoio dimensioni 240x450x240. Nolo per 1 mese, posa in opera e smontaggio.

A corpo tot € 750,00

d.2) Baracca di cantiere ad uso ufficio e spogliatoio dimensioni 240x450x240. Ogni 30 giorni aggiuntivi

Num. 11 x €/cad. 45,00 tot € 495,00

d.3) Bagno wc completo di lavandino, compreso manutenzione, per la durata del cantiere prezzo ogni 30 giorni.

Num. 12 x €/cad. 240,00 tot € 2880,00

d.4) trasporto baraccamenti e wc

Num.2 x €/cad. 400,00 tot € 800,00

Totale capitolo 4.925,00 €

e) Presidi sanitario ed antincendio

e.1) Cassetta di pronto soccorso (art. 29 DPR 303/56 e art. 2 DM 28 luglio 1958):

1 flacone di sapone liquido, 1 flacone disinfettante 250cc., 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende garza assortite, 10 confezioni da 10 garze sterili 10x10cm., 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50 g., 5 garze sterili 18x40cm., 2 confezioni da 2 guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13 cm., 1 pinzetta sterile da 9 cm., 2 rocchetti di cerotto 2,5cm.x5m., confezioni 20 cerotti 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietilene monouso, 1 termometro clinico, 4 teli triangolari 96x96x136 cm., 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 5cc., 1 confezione da n. 10 siringhe sterili da 10 cc., 2 mascherine con visiera, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isoterma oro/argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto.

Presidi sanitari

Num.1	x €/cad. 75,00	tot € 75,00
-------	----------------	-------------

e.2) Estintore portatile a polvere kg 6 omologato (DM 20.12.1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo semestrale

Num.2	x €/cad. 35,00	tot € 70,00
-------	----------------	-------------

Totale capitolo 145,00 €

f) Segnaletica di cantiere

f.1) F.p.o. di segnaletica verticale di 'PERICOLO-PRESCRIZIONE' conforme al D.P.R. 495/92 s.m.i., costituita da triangoli, dischi, quadrati, in lamiera di 'Al 25/10' bordati a scatola, rivestiti sulla facciata anteriore in pellicola di classe 2 certificata a pezzo unico per tutte le figure e simboli, completa di staffe, bulloneria e dadi, escluso il palo di sostegno, compreso ogni altro onere per dare il segnale pronto all'uso ed in opera:

-f.1.1) Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio triangolare lato 60 cm.

Costo per la durata del cantiere

Num. 3	x €/cad. 58,00	tot € 174,00
--------	----------------	--------------

-f.1.2) Cartello di divieto in alluminio quadrato lato mm 60.

Costo per la durata del cantiere

Num. 3	x €/cad. 63,00	tot € 189,00
--------	----------------	--------------

-f.1.3) Cartello di obbligo (prescrizione) in alluminio disco diametro 60 cm.

Costo per la durata del cantiere

Num. 3	x €/cad. 63,00	tot € 189,00
--------	----------------	--------------

f.2) Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della Strada, costituita da segnale 'lavori' corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori. Gli oneri di spostamento sono da valutare a parte:

Num.1	x €/cad. 180,00	tot € 180,00
-------	-----------------	--------------

f.3) Spostamento cantiere mobile per lavorazioni stradali

Num.5	x €/cad. 20,00	tot € 100,00
-------	----------------	--------------

f.4) Cartello generale di rischi di cantiere (dimensioni 100 x 150 cm). Fornitura e posa per la durata del cantiere

Num.2	x €/cad. 50,00	tot € 100,00
-------	----------------	--------------

Totale capitolo 932,00 €

e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;

non previste

f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

non previste

g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

n. 2 ore per studio PSC da parte di capocantiere

n. 2 riunioni di coordinamento (tot 2 ore) tot € 76,43

ore 4 x €/cad. 25,00 tot € 100,00

Totale capitolo 176,43 €

Totale oneri specifici della sicurezza € 23.957,03

Tale importo non potrà essere oggetto di ribasso in sede di offerta di gara o trattativa.