



comune di trieste
area lavori pubblici
servizio edilizia scolastica e sportiva, project financing, coord. pto e amm. Ilpp

riqualificazione caserma polstrada di roiano

codice opera 0323 I

progetto preliminare generale

elaborato

prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

luglio 2015

spazi aperti e parcheggio

progetto architettonico

arch. Laura Visintin
arch. Massimo Mosca
arch. Moreno Suzzi
dott. Alfonso Tome'

*progetto alberature
e aree verdi*

*progetto viabilità
progetto impianti*

geom. Edoardo Collini
per. ind. Marco Caimi
per. ind. Franco Stogaus
arch. Moreno Suzzi
geom. Maurizio Nardini

*stesura grafica
computi*

asilo nido

*progetto architettonico
progetto edile
progetto impianti*

ing. Diego Fabris
geom. Renzo Nordio
per. ind. Marco Caimi
per. ind. Franco Stogaus
geom. Angelo Micillo

stesura grafica

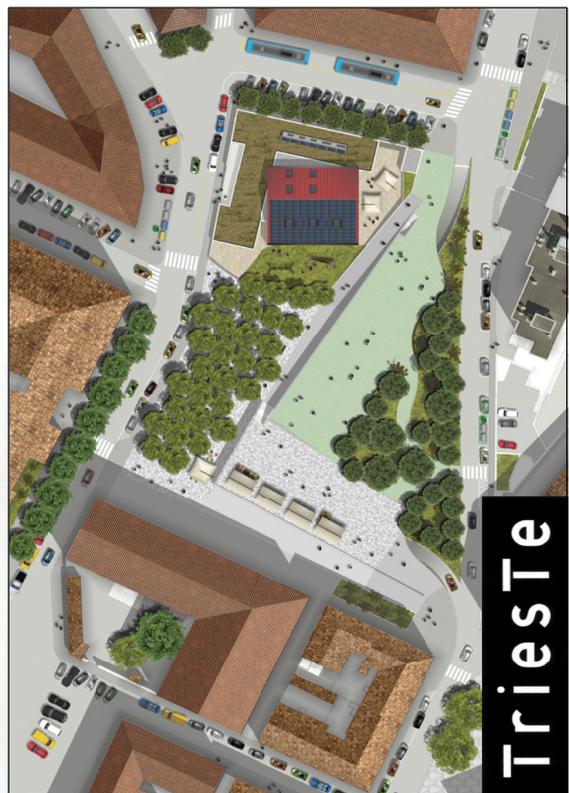
coordinatore della sicurezza in fase di progetto

geol. Giorgio Tagliapietra

rilievi

geom. Ermanno Reatti
geom. Maurizio Nardini
arch. Moreno Suzzi
ing. Giovanni Svara

r.u.p.



INDICE DELLE SEZIONI

SEZIONE A - PREMESSA.....	2
SEZIONE B - DATI GENERALI.....	4
SEZIONE G - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	9

SEZIONE A - PREMESSA

Il presente elaborato, ai sensi dell'art.17 comma 1 lettera f) del DPR 207/10, tratta le prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della sicurezza dei luoghi di lavoro, e sarà di riferimento per la futura stesura dei piani di sicurezza. Gli stessi dovranno essere redatti ai sensi dell'art. 91, comma 1, lettera a) del **D.Lgs.81/08 e successive modifiche ed aggiornamenti**.

Nella redazione del PSC esecutivo si dovrà far riferimento, oltre alle normative sulla prevenzione infortuni e salvaguardia della salute nei luoghi di lavoro, alla seguente normativa specifica:

PRINCIPI GENERALI DI TUTELA

- Costituzione (artt.32,35,41);
- Codice Civile (art.2043, 2050, 2086, 2087);
- Codice Penale (artt.437, 451, 589, 590);

PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

- D.Lgs. 81/08: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

IGIENE DEL LAVORO

- D.Lgs. 81/08: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

SICUREZZA

- D.Lgs 10 aprile 2006, n. 195: "Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)";
- D.Lgs. 81/08: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il PSC nella sua stesura esecutiva sarà parte integrante del Contratto di Appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel PSC costituirà violazione delle norme contrattuali.

In particolare, ai sensi dell'art.100 del D.Lgs.81/08, nel PSC esecutivo dovranno essere evidenziati:

- l'identificazione e la descrizione dell'opera e del relativo Cantiere Mobile;
- l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
- una 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 procedure, le misure preventive e protettive;
- le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché dalla 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, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune;
- 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 analisi del contesto e le indicazioni delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- l'organizzazione in sicurezza del cantiere, mediante relazione sulle prescrizioni organizzative o lay – out di cantiere;
- ove la particolarità dell'opera lo richieda, una descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno.

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Dott. geol. Giorgio TAGLIAPIETRA

SEZIONE B - DATI GENERALI

ANAGRAFICA DI CANTIERE

Oggetto dell'appalto:

Progetto di Riqualificazione della Caserma Polstrada di Roiano;

Committente/Stazione Appaltante:

Comune di Trieste – Area Lavori Pubblici;

Indirizzo di cantiere:

Via Montorsino, 3 - Trieste.

Data presunta inizio dei lavori: **1 marzo 2016**

Durata dei lavori

La durata presunta dei lavori è di 1000 (mille) giorni naturali consecutivi.

Manodopera impiegata nel cantiere

Il numero massimo presunto di lavoratori previsti in cantiere è di 25 unità.

Inizialmente, per l'allestimento del cantiere e per la fase di avvio del medesimo, gli addetti saranno in numero di lavoratori presunto di 6 (sei) unità.

Tale consistenza delle maestranze dirette si incrementerà progressivamente fino a raggiungere il valore presunto di 25 lavoratori, quando si verificheranno le condizioni idonee a sviluppare il massimo impegno operativo.

Si prevede una presenza media in cantiere di 7 lavoratori.

Numero uomini/giorno: 7000

Importo dei lavori

L'importo presunto dei lavori opere è di **5.887.500,00 Euro**

Fase della progettazione

Responsabile dei lavori:

dott. ing. Giovanni SVARA – Area Lavori Pubblici;

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:

dott. geol. Giorgio TAGLIAPIETRA – Area Lavori Pubblici;

Fase dell'esecuzione

Responsabile del procedimento:

dott. ing. Giovanni SVARA – Area Lavori Pubblici;

Coordinatore per la sicurezza in esecuzione: da nominare ai sensi D.Lgs.81/08;

Direttore dei Lavori: da nominare;

Impresa Aggiudicataria: da aggiudicare;

Direttore tecnico di cantiere: da nominare

Rappresentante della sicurezza: da nominare

Capocantiere: da nominare

DESCRIZIONE DELLE OPERE

Premesso che l'obiettivo del progetto è quello di recuperare e riqualificare l'area, di futura acquisizione nel patrimonio comunale, aprendola all'uso pubblico realizzando i necessari servizi al rione in modo di migliorare il benessere sociale e fornire spazi e servizi fruibili da tutti i cittadini ed in particolare:

- spazi di aggregazione per il quartiere;
- spazi verdi;
- asilo nido;
- spazi per il parcheggio;
- collegare i percorsi pedonali tra i principali punti di riferimento/aggregazione dell'area (posta/scuole/chiesa/bus, realizzando attraversamenti sicuri e percorsi casa/scuola in autonomia, anche in bicicletta);
- abbattere il muro di cinta aprendo una nuova prospettiva di spazio e d'uso;
- creare spazi di aggregazione all'aperto e verdi per il quartiere che consentano la sosta, il gioco il transito in zone sicure dal traffico veicolare e in rapporto con il Carso retrostante;
- realizzare un asilo nido con la massima capienza per integrare le urbanizzazioni secondarie del quartiere;
- Realizzare nuovi spazi di parcheggio in una struttura integrata nel sistema di percorsi e aree funzionali.

Le opere in progetto consistono nell'esecuzione delle opere volte alla riqualificazione della caserma della Polstrada di Roiano.

Dal punto di vista operativo e temporale, l'intervento di riqualificazione complessivo dell'area, dovrà essere portato a termine in due fasi distinte:

- a) Primo lotto di lavori denominato "Demolizioni e movimenti terra" che interesserà la demolizione di tutti i corpi di fabbrica esistenti, comprese le superfetazioni esistenti sul lato nord ed ovest dell'area, e la preparazione, tramite opportuni lavori di scavo e di eventuali bonifiche necessarie del terreno esistente, del nuovo piano di campagna in vista delle future edificazioni sia fuori terra che con opportuni movimenti di scavi e riporti, anche del volume seminterrato destinato a nuovo parcheggio.
- b) Secondo lotto di lavori denominato "Costruzioni e rifiniture" che riguarderanno invece le opere di nuova costruzione, sia per quanto riguarda i corpi di fabbrica (nuovo asilo e nuova struttura di parcheggio seminterrata), che per tutte le opere di finitura superficiali sugli spazi aperti pubblici (spazi di aggregazione e aree gioco, spazi verdi, percorsi pedonali, bosco urbano, ecc.).

Gli oneri della sicurezza individuati nel piano di sicurezza saranno riconosciuti all'impresa a fronte di quanto previsto nel piano di sicurezza (PSC), nei piani operativi della sicurezza (POS) approvati ed alle prescrizioni del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE).

RISCHI PRESENTI IN CANTIERE O TRASMESSI ALL'ESTERNO

Natura del terreno:

TERRENO DI RIPORTO.

Angolo di declivio naturale: 20 gradi dall'orizzontale

Orografia dell'area: area urbana

Impianti cittadini già presenti in cantiere:

Linee elettriche aeree, linee elettriche interrate, acquedotto cittadino, rete fognaria, rete gas, rete telefonica.

Condizioni di contorno al cantiere

Presenza di altri cantieri: non segnalata allo stato attuale.

Presenza di altre attività pericolose: strade.

Viabilità veicolare e pedonale: variabile.

Altre condizioni: presenza di strutture Polizia di Stato, lavori specialistici svolti da personale acegasapsamga

Rischi trasmessi all'ambiente circostante

Possibile caduta di materiali dall'alto: durante carico/scarico merci.

Possibile trasmissione di agenti inquinanti: polveri e rumore.

Possibile propagazione di incendi: depositi di materiale infiammabile, gas, fognatura.

Presenza di torrente sotterraneo.

Misure relative ai rischi ambientali:

Le imprese dovranno tenere in considerazione l'eventualità di situazioni ambientali con forte vento (Bora) che a volte soffia con notevole intensità in tutta la città.

Il personale dovrà essere informato e conoscere la tipologia degli interventi e dovrà avere a disposizione indumenti adatti e d.p.i. in buono stato. Si raccomanda di mantenere in cantiere un elevato grado di decoro e pulizia, compatibilmente con le opere da eseguire.

Reti di servizi tecnici

Quando elementi delle reti di distribuzione di elettricità, gas ecc. possono costituire pericolo per i lavori oggetto di intervento e viceversa, dovranno essere presi immediati accordi con le Società, Aziende, Enti ecc. esercenti di tali reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima dell'inizio dei relativi lavori.

Protezione di terzi

Per impedire l'accesso involontario ai non addetti ai lavori nelle zone di cantiere, dovranno essere adottati opportuni provvedimenti che, in relazione alle caratteristiche del lavoro, consistono in delimitazioni, recinzioni robuste e durature, munite di segnaletica di divieto e di avvertimento.

Esposizione ad agenti chimici, fisici, biologici

L'Impresa dovrà fornire, prima dell'inizio dei lavori o comunque prima della fase lavorativa interessata, le schede tossicologiche dei prodotti utilizzati, al fine di fornire utili indicazioni sui rischi che comportano, sulle corrette modalità di utilizzazione e sulle misure di primo soccorso in caso di incidente.

Rumore

Dovrà essere acquisita, assieme alla consegna del Piano Operativo di Sicurezza, la valutazione 277/91, come modificata dal D.Lgs 10 aprile 2006, n. 195: "Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)", effettuata dalla ditta appaltatrice. In ogni caso è prevista l'utilizzazione di attrezzature insonorizzate. Per alcune delle demolizioni da eseguire durante l'intervento è previsto l'uso di compressori insonorizzati per l'alimentazione dei martelli pneumatici. In base a una valutazione per tipologia di utensile, lo stesso lavoratore non potrà usare il martello per più di due ore al giorno non consecutive, per cinque giorni la settimana, anche se dotato di cuffie audioprotettive.

Rischi generali e misure di sicurezza

Nella disposizione del cantiere e nell'approntamento dei luoghi di lavoro vengono adottate le misure occorrenti per realizzare la sicurezza degli addetti ai lavori e delle altre persone presenti occasionalmente, nonché per evitare che i lavori possano ledere altre persone nelle vicinanze del cantiere stesso. L'Impresa sarà comunque tenuta a eseguire una pulizia accurata, estesa alle aree circostanti a quelle di cantiere, per limitare il diffondersi della polvere.

Principali rischi e conseguenti misure di sicurezza

α) Lavori con mezzi meccanici

Per prevenire i rischi di investimenti:

- norme per la circolazione e la manovra dei mezzi meccanici;

Per prevenire i rischi di folgorazione:

- avvertenze per prevenire il contatto con linee aeree in tensione;

Per prevenire i rischi di cadute, schiacciamenti ed investimenti:

- definizione dei piani di lavoro in relazione alle caratteristiche di stabilità al rovesciamento delle macchine;

Per prevenire i rischi da presenza di agenti fisici dannosi:

- misure per prevenire la formazione di polveri;
- eventuale analisi e valutazione qualitativa e quantitativa delle medesime ed adozione di provvedimenti conseguenti;
- misure di prevenzione e protezione acustica;

Per prevenire i rischi di cadute in piano e di investimenti:

- misure di sicurezza collettive ed individuali per i lavori in elevazione in quota;

Per prevenire i rischi di lesioni lombari, schiacciamenti e ferite:

- misure relative alla movimentazione manuale di carichi e allo spostamento delle attrezzature;

Per prevenire i rischi di urti, cesoiamenti e schiacciamenti:

- misure relative alla movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento;
- misure di protezione e corretto utilizzo delle macchine che presentano organi mobili e parti in movimento;
- misure di sicurezza collettive ed individuali contro la caduta di oggetti e/o materiali dall'alto.

β) Lavori di movimenti di terra:

Per prevenire i rischi di investimenti:

- norme per la circolazione e la manovra dei mezzi meccanici;

Per prevenire i rischi di cadute e seppellimenti:

- definizione dei declivi degli scavi, eventuale armatura degli stessi, delimitazione o sbarramento delle zone pericolose;

Per prevenire i rischi di folgorazione:

- avvertenze per prevenire il contatto con linee aeree in tensione;
- misure per prevenire le intercettazioni di cavi o condutture sotterranee da parte di macchine operatrici;

Per prevenire i rischi di cadute, schiacciamenti ed investimenti:

- definizione dei piani di lavoro in relazione alle caratteristiche di stabilità al rovesciamento delle macchine;

Per prevenire i rischi da presenza di agenti fisici e chimici nocivi:

- misure per prevenire la formazione di polveri;
- misure di prevenzione e protezione acustica.

SEZIONE G - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

MISURE DI PREVENZIONE	30.000,00	EURO
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	15.000,00	EURO
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	111.000,00	EURO
ALTRI	20.625,00	EURO

TOTALE COSTI SICUREZZA	176.625,00	EURO
-------------------------------	-------------------	-------------

** NOTA 1: GLI ONERI SONO CONSIDERATI COME NOLO, QUOTA PARTE O CONSUMO PER IL CANTIERE COMPLESSIVO*

***NOTA 2: GLI ONERI DI CUI SOPRA NON SONO SOGGETTI AL RIBASSO D'ASTA*

****NOTA 3: LA RISPONDENZA DEGLI ONERI CON LE OPERE ESEGUITE ED I SISTEMI ADOTTATI, DOVRA' ESSERE PUNTUALMENTE VERIFICATA DAL COORDINATORE IN ESECUZIONE (in caso di mancata nomina ai sensi normativa vigente, dalla DL) IN CONTRADDITTORIO CON L'IMPRESA.*