

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
Redatto ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

2° LOTTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER ABATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE IN COMUNE DI TURRIACO (GO)

Committente: Comune di Turriaco
Piazza Libertà, 34 – 34070 Turriaco (GO)

Responsabile dei lavori: Responsabile Unico del Procedimento
Dott. Arch. Bruno Cucit

Coordinatore in fase di progetto ed esecuzione
dott. Ing. Alessio Venturini
Via A. Venuti 7G - 34070 Turriaco (GO)

Il Committente
Comune di Turriaco -
RUP dott. Arch. B. Cucit

Il CSP e CSE
dott. Ing. Alessio Venturini

.....

.....

Il Responsabile dei Lavori
RUP dott. Arch. B. Cucit

.....

1 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.

1.1 Localizzazione del cantiere.

Comune di Turriaco, Provincia di Gorizia. Viabilità pubblica costituita dalle Vie G. Marconi e sue traverse e Via A. Diaz.

1.2 Stima dell'entità dei lavori.

Nella tabella seguente si riportano i dati principali presunti del cantiere.

Inizio lavori	
Fine lavori	
Durata in giorni consecutivi	60
Numero massimo lavoratori in cantiere	4
Numero di imprese e lavoratori autonomi	1
Importo complessivo dei lavori (*)	49.725,43 €

(*) importo complessivo di tutte le lavorazioni per dare l'opera finita.

1.3 Descrizione del contesto nel quale è inserito il cantiere.

Il cantiere è situato in Comune di Turriaco e si localizza in diverse aree della viabilità pubblica impegnate dai lavori di manutenzione straordinaria dei marciapiedi e, in piccola parte, del sedime carrabile. Le vie oggetto di manutenzione sono la Via. A. Diaz, il lato nord di Via G. Marconi (destro in direzione di Piazza Libertà) ed alcune sue traverse: Via Cosani, Via V Giugno, Via Volta, Via Benco.

1.4 Descrizione dell'opera.

L'intervento ha come oggetto la manutenzione straordinaria dei sedimi pedonali e carrabili al fine di realizzare l'abbattimento delle attuali barriere architettoniche e migliorare la fruibilità da parte dei pedoni aumentandone la sicurezza.

2 SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.

COMITTEENTE	Comune di Turriaco	Piazza libertà n°34 34070 Turriaco (GO)
RESPONSABILE DEI LAVORI	Dott. Arch. Bruno Cucit	Piazza libertà n°34 34070 Turriaco (GO)
CSP	dott. Ing. Alessio Venturini	Via A. Venuti, 7/G - Turriaco
CSE	dott. Ing. Alessio Venturini	Via A. Venuti, 7/G - Turriaco

Altri tecnici incaricati dal committente

Progettista impianto elettrico Non previsto	Progetto Strutturale Non previsto
Progettista impianto termoidraulico Non previsto	Progetto e Direzione Lavori edile Dott. Ing. Alessio Venturini Via A. Venuti, 7G Turriaco (GO) tel. +fax. 0481-470247

3 AREA DI CANTIERE.

3.1 Definizione dell'area di cantiere.

Per "Area di Cantiere" s'intende quella delimitata nella tavola grafica (allegato 1).

3.2 Caratteristiche dell'area di cantiere.

Il cantiere si sviluppa in aree distinte, tutte caratterizzate dalle stesse lavorazioni.

3.2.1 Documentazione fotografica.

Immagine 1 – vista dall'alto delle aree di cantiere contornate in colore rosso



Immagine 2 – vista dall'alto delle aree di cantiere contornate in colore rosso



3.3 Linee aeree e condutture sotterranee.

L'Impresa Affidataria è tenuta alla verifica della presenza di reti interratoe sentiti gli enti erogatori dei sottoservizi.

3.3.1 Linee elettriche aeree.

I lavori in oggetto non prevedono l'esecuzione di lavorazioni in quota o l'utilizzo di attrezzature tali da interferire con le reti elettriche aeree.

3.3.2 Linee telefoniche aeree.

I lavori in oggetto non prevedono l'esecuzione di lavorazioni in quota o l'utilizzo di attrezzature tali da interferire con le reti telefoniche aeree.

3.3.3 Linee elettriche interratoe.

Non essendo possibile definire con precisione la presenza di reti elettriche interratoe vale quanto espresso al precedente p.to 3.3.

3.3.4 Linee telefoniche interratoe.

Non essendo possibile definire con precisione la presenza di reti telefoniche interratoe vale quanto espresso al precedente p.to 3.3.

3.3.5 Condotture gas interratoe.

Non essendo possibile definire con precisione la presenza di condutture gas interratoe vale quanto espresso al precedente p.to 3.3.

3.3.6 Acquedotto.

Non essendo possibile definire con precisione la presenza di condutture interratoe per l'acquedotto, vale quanto espresso al precedente p.to 3.3

3.3.7 Rete fognaria.

Gli interventi di progetto riguardano lo strato superficiale del sedime pedonale e carrabile, generalmente non impegnato da tali condutture, poste solitamente a maggior profondità. È tuttavia fatto obbligo all'impresa esecutrice la valutazione del rischio di intercettazione delle stesse sentito il competente Ente gestore del servizio.

3.3.8 Rete idrica antincendio.

L'area di cantiere non è servita da una rete idrica antincendio.

3.4 Rischi per il cantiere dall'area esterna.

Il cantiere si colloca nelle aree costituite da viabilità pubblica, sia nella porzione pedonale sia in quella carrabile. Il rischio principale è pertanto costituito dai mezzi che transitano nella viabilità a ridosso delle aree di cantiere.

3.5 Rischi per l'area circostante al cantiere.

3.5.1 Rumore.

Le attività che si svolgeranno nel cantiere produrranno un incremento dei livelli di rumore ambientale dell'area circostante durante il periodo diurno in particolar modo durante le lavorazioni di demolizione. Tuttavia ciò comporterà incrementi istantanei del livello di rumore del tutto trascurabili.

3.5.2 Polveri e demolizioni.

I lavori di tagli e demolizione produrranno quantità trascurabile di polveri.

3.5.3 Traffico da e per il cantiere.

Il traffico da e per il cantiere costituisce un rischio significativo a causa dell'elevata urbanizzazione dell'area, impegnata quotidianamente da traffico veicolare e pedonale e caratterizzata dalla scarsa disponibilità di aree di manovra e parcheggio dei mezzi d'opera. L'accesso al cantiere dovrà avvenire, pertanto, previo avvertimento visivo e acustico, a bassissima velocità e solo per le necessarie operazioni di carico e scarico materiali. Non appena completate queste ultime, le aree limitrofe al cantiere dovranno risultare sgombre da mezzi di cantiere. Vista la concentrazione degli interventi previsti solo in alcune ristrette aree stradali, la libera circolazione degli autoveicoli sulla sede carrabile sarà regolamentata di comune accordo tra l'impresa affidataria e il corpo di Polizia Municipale del Comune di Turriaco.

3.5.4 Interferenza con altre attività

Il cantiere si inserisce in un'area esclusivamente residenziale priva di attività artigianali o industriali.

4 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.

La dislocazione delle aree di seguito descritte è definita con precisione nella tavola contenente il lay-out di cantiere.

4.1 **Recinzione del cantiere.**

Il cantiere dovrà risultare impenetrabile a persone non coinvolte direttamente nelle lavorazioni. Particolare cura dovrà essere riservata alla messa in opera di una recinzione stabilmente fissa al suolo durante il corso delle lavorazioni tale comunque da assicurare l'accesso in sicurezza dei privati cittadini alle rispettive proprietà. Dovrà inoltre essere collocata un'adeguata segnaletica verticale che, seppur provvisoria, indichi chiaramente il percorso da utilizzare da parte dei pedoni. Durante la notte la recinzione di cantiere dovrà essere resa visibile con la posa in opera di segnalazioni a luce intermittente.

4.2 **Servizi igienico - assistenziali.**

Il committente metterà a disposizione dell'Impresa Affidataria un'area all'interno della quale saranno installati i servizi igienici e quelli assistenziali di seguito elencati:

4.2.1 uffici di cantiere.

Non si ritiene necessaria l'installazione di un box da adibire esclusivamente ad ufficio.

4.2.2 spogliatoi.

È richiesta l'installazione di un piccolo box da adibire sia a spogliatoio sia ad ufficio per il deposito dei documenti di cantiere.

4.2.3 latrine.

È richiesta l'installazione di un wc chimico da cantiere o di uno collegato direttamente alla fognatura pubblica.

4.2.4 mensa.

Non si prevede la necessità di installare un locale da adibire a refettorio in cantiere. I datori di lavoro delle imprese esecutrici provvederanno ad accordarsi con ristoranti o trattorie nei pressi dell'area di cantiere per provvedere ai pasti dei lavoratori.

4.3 Gestione degli impianti di cantiere.

La diffusione delle aree di cantiere e la loro dislocazione non permette l'individuazione di un punto prestabilito per l'adduzione di acqua potabile e per l'erogazione di energia elettrica. È compito dell'Impresa Affidataria provvedere alla fornitura di un Gruppo Elettrogeno, all'alimentazione dello stesso e alla fornitura di provviste trasportabili di acqua per gli utilizzi di cantiere.

4.4 Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

Non è previsto l'utilizzo di attrezzature per le quali si renda necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche

4.5 Viabilità principale ed accesso dei mezzi nelle aree di cantiere.

I mezzi accederanno alle diverse aree di cantiere dalla viabilità pubblica.

4.6 Dislocazione degli impianti di cantiere.

Non essendo prevista l'installazione di alcun impianto di cantiere, ma solo l'utilizzo di attrezzature mobili, è lasciato all'Impresa Affidataria il compito di collocare utilmente quest'ultime all'interno delle singole aree.

4.7 Dislocazione delle zone di carico e scarico.

Le zone di carico-scarico dovranno essere dislocate in aree opportunamente segregate dalle aree di transito dei mezzi e delle persone.

La necessità di stoccaggio di sostanze pericolose dovrà essere opportunamente segnalato con cartelli e della presenza di tali sostanze dovranno essere informati tutti i datori di lavoro delle imprese coinvolte nell'esecuzione dei lavori. Tali aspetti saranno discussi nelle riunioni di coordinamento.

4.8 Zone di deposito e di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti.

E' necessario che il cantiere, per tutta la durata delle lavorazioni, sia mantenuto in condizioni accettabili di ordine e pulizia. Non si ammetteranno in cantiere cataste caotiche ed indistinte di rifiuti e cumuli di fortuna. Vista la ristrettezza degli spazi a disposizione, è necessario che il cantiere sia liberato dai materiali derivanti dalle demolizioni non appena terminate le stesse, senza possibilità alcuna di stoccaggio.

4.9 Zone di deposito di materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Non si prevede in fase preliminare che vi sia la necessità di depositare in cantiere quantità significative di sostanze che esponano il cantiere ad un particolare rischio di incendio o di esplosione.

5 PRESCRIZIONI OPERATIVE RELATIVE A RISCHI PARTICOLARI.

5.1 Rischio di investimento e ribaltamento dei mezzi.

Il rischio di investimento è connesso principalmente alla movimentazione dei mezzi d'opera nelle ristrette aree di cantiere. È pertanto necessario che l'ingresso al cantiere sia preceduto dall'avviso acustico da parte del guidatore mentre, all'interno del cantiere, la movimentazione deve essere preceduta dalla verifica delle condizioni di mobilità dei mezzi. È inoltre necessario che tutti i materiali da porre in opera siano dislocati in prossimità della zona di lavorazione solo al momento della stessa mentre i materiali di risulta di demolizioni e scavi devono essere allontanati nel più breve tempo possibile. Con riferimento al ribaltamento dei mezzi non si prevedono rischi significativi legati alla conformazione degli scavi ma solo ad un utilizzo improprio dei mezzi da parte degli operatori addetti agli stessi.

5.2 Rischio seppellimento negli scavi.

Le lavorazioni prevedono l'escavazione in sezione ristretta del terreno di fondazione fino a profondità inferiori a 50cm dal piano di campagna senza, pertanto, alcun significativo rischio di seppellimento per franamento del fronte di scavo.

5.3 Rischio esplosioni per rinvenimento ordigni bellici.

Le lavorazioni prevedono lo scavo superficiale di aree già trattate in epoche recenti e, pertanto, non è ipotizzabile alcun rischio legato all'innesco accidentale di ordigni bellici sepolti

5.4 Rischi derivanti da demolizioni.

I rischi connessi alle operazioni di demolizione sono del tutto trascurabili, non essendo impegnata in tale tipo di lavorazione alcuna struttura in elevazione con conseguente rischio di crollo repentino improvviso.

5.5 Rischio incendio o esplosioni.

Le lavorazioni non prevedono l'utilizzo di sostanze o materiali a rischio esplosione. In ogni caso è richiesta la dotazione in cantiere di un estintore portatile idoneo al tipo di incendio che potrebbe svilupparsi.

5.6 Rischio derivante da sbalzi eccessivi di temperatura.

Le lavorazioni saranno eseguite in un contesto ambientale che non esporrà i lavoratori a eccessivi sbalzi di temperatura.

5.7 Rischio di caduta dall'alto di persone.

Il rischio non è contemplato, essendo previste lavorazioni esclusivamente a livello del piano di campagna.

5.8 Rischio di caduta oggetti dall'alto.

Il rischio non è contemplato, essendo previste lavorazioni esclusivamente a livello del piano di campagna.

5.9 Rischio elettrocuzione.

Va posta attenzione alle linee elettriche già indicate al p.to 3.3.1. Per quanto riguarda invece le attrezzature di cantiere, i preposti dovranno vigilare affinché i cavi di alimentazione siano disposti in modo da non costituire intralcio, da non essere danneggiati da colpi accidentali, vibrazioni e sfregamenti ed assicurarsi, prima dell'inizio dell'attività che i cavi, le prese e la spina siano completamente integri. È compito dell'Impresa Affidataria fornire un Gruppo Elettrogeno dotato di tutti i sistemi di sicurezza elettrica contro i contatti accidentali e contro i sovraccarichi. È altresì compito dell'Impresa Affidataria indicare i nominativi delle persone incaricate della gestione del generatore di energia elettrica e dimostrarne l'adeguata formazione.

5.10 Rischio rumore.

Nell'area nella quale è inserito il cantiere non sono presenti fonti rumorose che possono esporre i lavoratori a livelli significativi di rumore e comunque superiori agli 80 dBA (inteso come livello equivalente giornaliero calcolato sulle 8 ore).

Relativamente all'esposizione al rumore alla quale possono essere sottoposti lavoratori di una impresa esecutrice a causa di quello prodotto dalle lavorazioni svolte da altre imprese presenti nell'area, si provvederà, mediante una riunione di coordinamento, a valutare l'effettiva esposizione al rumore dei lavoratori. Tale valutazione sarà condotta utilizzando i dati contenuti nei singoli POS che dovranno indicare, oltre agli esiti della valutazione dell'esposizione al rumore, anche i dati di rumorosità prodotti dalle singole attrezzature di cantiere e dalle specifiche lavorazioni.

Si rammenta che i rischi relativi all'utilizzo di attrezzature o la partecipazione ad attività rumorose non sono considerati in questa sede in quanto intrinseci alle lavorazioni stesse e quindi considerati nella parte di valutazione dei rischi delle stesse.

5.11 Rischio da sostanze chimiche.

Nell'area nella quale è inserito il cantiere non sono presenti industrie soggette alla normativa relativa al rischio di incidente rilevante.

Si rammenta che i rischi relativi all'utilizzo di sostanze chimiche pericolose non sono considerati in questa sede in quanto intrinseci alle lavorazioni stesse e quindi considerati nella parte di valutazione dei rischi delle stesse. Si rammenta altresì che le imprese esecutrici dovranno allegare al proprio Piano Operativo della Sicurezza copia delle schede di sicurezza di tutte le sostanze chimiche pericolose che utilizzano i propri lavoratori in cantiere (vedasi il titolo IX capo I del T.U.).

6 VALUTAZIONE DEI RISCHI.

6.1 Criteri generali di valutazione.

E' oramai pratica consolidata quella di considerare il rischio che si determina nello svolgimento di una determinata attività lavorativa come il risultato determinato della seguente espressione: $R = P \times M$, dove con P si è indicata la probabilità di manifestarsi di un determinato evento infortunistico e con M la magnitudo ovvero l'entità del danno per il lavoratore associato al manifestarsi dell'evento stesso.

L'applicazione di un tale criterio, in questa fase preventiva, alla realtà di un cantiere edile è soggetta a diversi limiti che sono legati all'estrema variabilità delle condizioni del cantiere stesso, elemento questo che espone i lavoratori costantemente ad elevate probabilità di accadimento di eventi infortunistici con livelli di magnitudo medio-alti.

In conseguenza di ciò quindi si ritiene sia più valido considerare, per tutti i pericoli associabili allo svolgimento di una determinata lavorazione, un livello di rischio medio-alto. Si indicherà quindi per ciascun pericolo il livello di rischio iniziale e quello residuo, determinato dall'applicazione di specifiche misure preventive e protettive. Su tale rischio residuo dovrà intervenire il singolo Datore di Lavoro dell'impresa esecutrice, sia tramite misure preventive e protettive integrative che con i dispositivi di protezione individuale. A tal riguardo, si ricorda come la normativa vigente metta in capo al singolo Datore di Lavoro l'adozione di dispositivi di protezione individuale per i propri lavoratori che **non saranno quindi indicati nelle schede di valutazione.**

Per l'indicazione del livello di rischio si adatterà la seguente scala di valutazione:

Alto	probabilità di accadimento elevata e con magnitudo del danno elevato (rischio mortale o di invalidità permanente);
Medio	Probabilità elevata in corrispondenza ad una magnitudo medio bassa (giorni di prognosi superiore a 40 giorni) oppure probabilità medio bassa in corrispondenza ad una magnitudo elevata;
Basso	Probabilità di accadimento bassa e magnitudo del danno ridotta (alcuni giorni di infortunio);
Nulla	Pericolo inesistente; non vi è alcuna probabilità che l'evento si manifesti od il danno associato all'evento stesso è nullo.

6.2 Elenco delle lavorazioni e delle fasi

Le lavorazioni all'interno del cantiere si svolgeranno secondo l'ordine seguente:

- 1 verifica dei tracciati degli impianti esistenti
- 2 installazione apprestamenti di cantiere (box wc, uffici, ...)
- 3 Installazione recinzione di cantiere e segnaletica temporanea
- 4 demolizione di marciapiedi e cordonate stradali
- 5 scavo in sezione ristretta e sistemazione dei sottofondi
- 6 messa in quota di pozzetti esistenti e installazione di nuovi
- 7 fresatura di manti bituminosi esistenti
- 8 taglio di pavimentazione stradale
- 9 demolizione di manti bituminosi stradali esistenti
- 10 scavo e posa di tubazioni interrato per collegamenti fognari
- 11 esecuzione di fondazioni stradali
- 12 posa di cordonate
- 13 armo e getto di massetti in cls di marciapiedi e attraversamenti pedonali sopraelevati
- 14 esecuzione di tappeti d'usura in conglomerato bituminoso
- 15 esecuzione di trattoppi in conglomerato bituminoso
- 16 Installazione di segnaletica stradale verticale
- 17 Esecuzione di segnaletica stradale orizzontale
- 18 Disallestimento e chiusura cantiere

Nelle tabelle in allegato sono contenute le analisi delle singole lavorazioni con l'indicazione dei pericoli presenti, del livello di rischio ad essi associato e delle misure preventive e protettive e le prescrizioni operative che i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici dovranno applicare al fine di ridurre il livello di rischio complessivo. Nelle schede sono stati indicati, per ciascuna lavorazione, i principali rischi presenti. Si è inoltre provveduto ad evidenziare per alcuni di essi le misure preventive e protettive che i datori di lavoro dovranno obbligatoriamente mettere in atto al fine di ridurre adeguatamente i livelli di rischio presenti. Qualora nelle schede non vi siano indicazioni, il singolo datore di lavoro dovrà provvedere adottando o misure preventive e protettive o dispositivi di protezione individuale da precisare nel Piano Operativo della Sicurezza.

6.3 Riepilogo delle prescrizioni operative relative alle lavorazioni.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno farsi carico di attuare le misure di prevenzione e protezione, le procedure operative e di installare gli apprestamenti previsti dal presente piano. I preposti di cantiere saranno coinvolti nella fase esecutiva e di sorveglianza del rispetto da parte dei lavoratori di quanto prescritto. Si riepilogano di seguito le misure preventive e protettive, le prescrizioni operative e le procedure esecutive evidenziate nelle schede di valutazione delle singole lavorazioni contenute in allegato:

- durante le operazioni con mezzi meccanici, è vietato sostare nel raggio di azione degli elementi mobili o snodabili dei macchinari stessi;
- durante le fasi operative nelle quali sono presenti degli automezzi o dei veicoli semoventi, è vietato sostare posteriormente ad essi o transitare nell'area prossima a quella di operazione dei mezzi stessi;
- le modalità di accesso dei mezzi al cantiere dovranno essere concordate e comunque sempre coordinate da un preposto di cantiere.

7 INTERFERENZA FRA LE LAVORAZIONI.

7.1 Aspetti generali.

L'interferenza fra lavorazioni concomitanti ed i rischi ai quali sono vicendevolmente esposti i lavoratori delle diverse imprese sono l'aspetto forse più delicato relativo alla gestione della sicurezza nei cantieri edili.

Allo stesso tempo la valutazione in fase preliminare dell'interferenza fra le diverse lavorazioni è di grande difficoltà, dato che la pianificazione delle diverse attività di cantiere è soggetta a mutamenti e variazioni continua e difficilmente pianificabili.

Lo strumento fondamentale di attuazione della riduzione dei rischi è costituito pertanto dalle riunioni di coordinamento fra i responsabili delle diverse imprese coinvolte nelle lavorazioni potenzialmente interferenti.

In tale sede il coordinatore in fase di esecuzione provvederà ad eseguire, se necessario, modificazioni ed integrazioni al presente Piano, come previsto del resto dalla normativa (*vedasi art.92 del D.Lgs 81/08*).

7.2 Identificazione delle lavorazioni potenzialmente interferenti.

In fase preliminare si possono evidenziare, tramite l'analisi del cronoprogramma riportato in allegato, le lavorazioni potenzialmente interferenti che sono evidenziate in modo da poter essere distinte dalle lavorazioni contemporanee. La distinzione non è ininfluente dato che diverse lavorazioni si possono svolgere nello stesso momento ma in aree distanti o segregate tali da non produrre interferenze od esporre a rischi reciproci i lavoratori addetti a lavorazioni differenti.

Le fasi di cantiere, nelle quali si potranno manifestare con maggiore probabilità alcune interferenze tra lavorazioni, saranno quelle delle finiture con l'eventuale contemporaneità tra lavorazioni di completamento impiantistico. Si prescrive pertanto l'adozione della misura generale di tutela costituita dall'allontanamento spaziale di lavorazioni contemporanee in modo tale che la sovrapposizione temporale comporti comunque la minor interferenza operativa tra le diverse lavorazioni. **A tal fine è fatto obbligo all'impresa esecutrice di predisporre un proprio cronoprogramma di dettaglio** a giustificazione delle scelte adottate. Tale elaborato dovrà essere allegato al POS ed esibito al CSE per approvazione.

Le lavorazioni che si svolgono in tali fasi hanno generalmente delle caratteristiche che si prestano all'applicazione delle misure elencate nel paragrafo successivo e che solitamente permettono una soddisfacente limitazione dei rischi reciproci, fermo restando quanto si provvederà a determinare con le riunioni di cui al paragrafo precedente.

7.3 Prescrizioni operative relative alle interferenze fra lavorazioni.

Al fine di ridurre i rischi reciproci ai quali sono esposti i lavoratori addetti a differenti lavorazioni, le imprese esecutrici dovranno applicare (*in ordine di priorità*) le seguenti prescrizioni:

- le lavorazioni si dovranno svolgere in aree di cantiere distinte, distanti o segregate in modo tale che di fatto le lavorazioni diventino da interferenti a contemporanee ed i rischi reciproci siano annullati;

- le lavorazioni dovranno essere sfalsate temporalmente in modo tale da annullarne la contemporaneità e quindi l'interferenza.

Relativamente alle vie di transito, si dovranno applicare le seguenti prescrizioni:

- le vie di transito comuni dovranno essere ricavate in aree nelle quali non vi siano aperture verso il vuoto o nel pavimento e che non siano esposte alla caduta di oggetti dall'alto. Il riscontro in cantiere del mancato rispetto di questa prescrizione comporterà l'immediata sospensione dei lavori per pericolo grave o imminente conformemente all'art. 92 comma 1 lettera f) del T.U.;
- le aree di transito comuni all'interno del cantiere e dell'edificio dovranno essere mantenute sgombre e non dovranno essere adibite a cantiere; qualora ciò non fosse evitabile, si dovrà disporre una opportuna segnaletica ed interdirne temporaneamente il transito, adottando misure di coordinamento fra i preposti per accedere e transitare attraverso l'area di lavorazione.

Relativamente alle lavorazioni, si dovranno applicare le seguenti prescrizioni:

- se le lavorazioni si debbano comunque svolgere all'interno dello stesso ambiente o area e qualora determinate lavorazioni dovessero comportare l'esposizione a polvere, sostanze chimiche, rumore, proiezioni di parti e così via, in generale i datori di lavoro delle altre imprese presenti dovranno adottare per i propri lavoratori gli stessi Dispositivi di Protezione Individuale prescritti per i lavoratori coinvolti nelle lavorazioni che producono l'esposizione ai rischi precedentemente elencati, salvo diverse indicazioni che dovessero emergere tramite opportune riunioni di coordinamento;
- qualora sia necessario maneggiare elementi ingombranti che nel movimento richiedono molto spazio in un'area nella quale siano presenti più imprese, si dovrà provvedere ad interdire l'area ed a sgombrarla da altri lavoratori prima di procedere con le movimentazioni;
- qualora un'impresa dovesse allontanarsi temporaneamente dalla propria area di cantiere, dovrà provvedere a lasciare tale area in ordine ed in modo che qualora vi dovessero accedere lavoratori di altre imprese questi non siano esposti a particolari rischi. Rientrano tra gli altri in questa categoria l'obbligo di chiudere i cavedi, i fori a pavimento, la messa in sicurezza delle macchine ed attrezzature, la disposizione stabile dei carichi (l'elenco indicato non deve essere considerato come esaustivo);
- relativamente all'utilizzo da parte di più imprese di apprestamenti ed attrezzature, si rimanda a quanto indicato nello specifico capitolo.

8 USO COMUNE DI APPRESTAMENTI ED ATTREZZATURE.

8.1 Utilizzo di altre attrezzature o apprestamenti.

Qualora sia necessario provvedere all'uso comune di apprestamenti od attrezzature, si dovrà provvedere a coordinare tale attività mediante una riunione di coordinamento alla quale dovrà seguire una consegna formale dell'attrezzatura; unitamente a questa, dovrà esserne trasmesso il manuale d'uso e manutenzione.

L'impresa che prenderà in consegna l'attrezzatura dovrà designare uno specifico lavoratore preposto all'utilizzo della stessa; il datore di lavoro dovrà attestare la formazione del lavoratore preposto. A seconda della complessità dell'attrezzatura considerata, il Datore di Lavoro dovrà provvedere a formalizzare l'avvenuta formazione del lavoratore preposto mediante uno specifico verbale che dovrà essere consegnato al Coordinatore in fase di esecuzione prima dell'inizio di utilizzo della specifica attrezzatura.

La verifica in cantiere del mancato rispetto di quanto sopra indicato comporta l'immediata sospensione dell'utilizzo in comune dell'attrezzatura fino alla verifica dell'espletamento di quanto sopra indicato.

9 MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO.

9.1 Riunione di coordinamento.

Prima dell'ingresso in cantiere di ciascuna impresa esecutrice ovvero prima dell'inizio dei rispettivi lavori di competenza si dovrà tenere una riunione di coordinamento alla quale dovranno partecipare almeno le seguenti figure:

- Il Coordinatore in fase di esecuzione;
- Il capocantiere dell'Appaltatore;
- Il capocantiere del singolo subappaltatore.

In tale riunione si provvederà tra l'altro a verificare la documentazione presentata dall'impresa esecutrice ed a coordinare la gestione complessiva dell'emergenza; l'impresa potrà inoltre presentare proposte di modifica del PSC ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti. Il rappresentante dell'impresa esecutrice dovrà inoltre consegnare, utilizzando anche il modulo in allegato, una dichiarazione del proprio Datore di Lavoro di accettazione del PSC, nella quale potrà indicare eventuali aspetti o dubbi che saranno chiariti durante la riunione stessa o le proposte di modifica ed integrazione al piano sopra indicate.

In cantiere si dovrà inoltre predisporre una apposita bacheca nella quale si procederà ad affiggere tutta la documentazione e l'informazione rivolta ai lavoratori coinvolti nelle lavorazioni.

9.2 Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza.

Conformemente a quanto previsto dall'art. 102 del T.U., il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà attestare l'avvenuta presa visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del proprio piano Operativo di Sicurezza da parte del proprio rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, quando nominato.

9.3 Documentazione di cantiere.

Ogni impresa dovrà provvedere, prima dell'effettivo ingresso in cantiere, a presentare copia firmata in originale dal Datore di Lavoro del proprio Piano Operativo di Sicurezza. Si rammenta che il piano dovrà essere redatto secondo quanto prescritto dall'allegato XV cap. 3.2 del T.U. che ne definisce i contenuti minimi e dovrà contenere anche le informazioni richieste dal presente piano. Di seguito si riporta l'elenco dei contenuti minimi che dovranno avere i singoli Piano Operativi di Sicurezza, con indicato con una sottolineatura quanto specificamente richiesto dal presente piano:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
- 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- 7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere; il dettaglio della valutazione dei rischi per le lavorazioni svolte in cantiere e l'indicazione dei dispositivi di protezione adottati per la riduzione del rischio residuo; particolare cura è richiesta nella valutazione e riduzione dei rischi di caduta dall'alto;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere; è da intendersi come elenco riepilogativo di quanto determinato al precedente punto g;
- l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere (copia attestati di frequenza dei corsi di antincendio e pronto soccorso dei lavoratori designati alla gestione delle emergenze).

Non si ammetteranno in cantiere imprese che non abbiano provveduto a redigere il POS ed a consegnarne copia al Coordinatore in Esecuzione. **Qualora, durante un sopralluogo, si dovesse riscontrare la presenza in cantiere di un'impresa esecutrice che non abbia adempiuto a quanto sopra, si provvederà immediatamente ad allontanarla dal cantiere fino a quando non abbia provveduto a consegnare al Coordinatore in Esecuzione il proprio POS.**

9.4 Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Con il procedere dei lavori, il presente Piano potrà essere aggiornato conformemente all'art.92 del T.U.

9.5 Lavoratori autonomi.

Conformemente a quanto indicato dall'art. 94 del T.U., ai lavoratori autonomi presenti in cantiere e che opereranno per conto delle imprese esecutrici, si applicheranno tutti i provvedimenti previsti dai rispettivi Piani Operativi di Sicurezza per i lavoratori dipendenti.

In linea generale, inoltre, si richiederà a tutti i lavoratori autonomi il rispetto di delle indicazioni normative relative alla tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro, anche tramite una dichiarazione impegnativa sottoscritta dal singolo lavoratore autonomo.

10 GESTIONE DELLE EMERGENZE.

10.1 Addetti all'emergenza ed al pronto soccorso.

le imprese esecutrici dovranno garantire, per tutta la durata dei lavori, che in cantiere sia presente una squadra di gestione delle emergenze così composta (composizione minima):

- n. 1 addetto all'antincendio ogni 10 lavoratori;
- n. 1 addetto al pronto soccorso.

Al Coordinatore in Esecuzione dovrà essere consegnata copia dell'attestato di frequenza degli addetti ai corsi previsti dalla normativa vigente.

I datori di lavoro delle diverse imprese esecutrici hanno facoltà di coordinarsi nella designazione degli addetti della squadra di gestione delle emergenze nel cantiere, che potranno essere dipendenti di una qualunque delle imprese presenti in cantiere.

I nominativi e la composizione della squadra di gestione delle emergenze dovrà essere esposta nella bacheca di cantiere. Ogni variazione di composizione nella squadra di gestione delle emergenze dovrà essere comunicata al Coordinatore che provvederà ad informare tutti i responsabili di cantiere delle imprese esecutrici tramite una riunione di coordinamento, alla quale dovrà partecipare anche un rappresentante della squadra di emergenza della casa di riposo.

10.2 Cassetta di Pronto Soccorso.

L'Appaltatore dei lavori edili dovrà garantire la presenza in cantiere di una cassetta di pronto soccorso che conservata in un luogo sempre accessibile.

10.3 Numeri telefonici di emergenza.

Nella tabella in allegato sono indicati i principali numeri di emergenza relativi all'area nella quale si trova il cantiere. Tale tabella dovrà essere sempre affissa nella bacheca di cantiere.

10.4 Procedura di gestione dell'emergenza.

10.4.1 GESTIONE DELL'EMERGENZA.

Il lavoratore che dovesse constatare un'emergenza in cantiere dovrà procedere ad avvisare la squadra incaricata di coordinare la gestione dell'emergenza. Ciò potrà avvenire o avvertendo direttamente uno dei componenti della squadra, o informando il proprio preposto di cantiere od inviando un altro lavoratore a trasmettere la notizia.

La squadra di gestione delle emergenze, una volta determinate le caratteristiche dell'emergenza, provvederà ad attuare le misure di limitazione della situazione di pericolo (per quanto di propria competenza e senza mettere in ulteriore pericolo la proprio incolumità) che potranno consistere:

- in caso di incendio, utilizzo del più vicino estintore;
- in caso di infortunio: verificate le condizioni dell'infortunato, far intervenire un addetto al pronto soccorso e se del caso i soccorsi esterni;
- procedere a far evacuare il cantiere.

10.4.2 EVACUAZIONE DEL CANTIERE.

Qualora si dovesse manifestare la necessità di allontanare tutti i lavoratori dal cantiere, la squadra di gestione delle emergenze dovrà provvedere a segnalare tale necessità con un segnale vocale concordato durante la riunione di coordinamento. Tale segnale dovrà essere definito ed indicato nella bacheca di cantiere e potrà essere del tipo "EMERGENZA ESTESA: EVACUARE IL CANTIERE".

I lavoratori dovranno raggiungere il luogo sicuro indicato sul layout di cantiere di cui all'allegato 1.

Prima di lasciare il cantiere gli addetti della squadra di gestione delle emergenze, eventualmente coadiuvati dai preposti di cantiere, provvederanno a verificare che tutti si siano allontanati (sempre che tale operazione non li esponga a rischi aggiuntivi o metta a rischio la loro incolumità).

Contestualmente questi dispongono che si proceda ad avvertire i soccorritori esterni e la committenza, informandoli dell'accaduto.

Una volta constatato che tutti abbiano lasciato il cantiere, gli addetti provvedono al distacco della corrente elettrica.

Provvederanno quindi ad attendere i soccorritori esterni presso l'ingresso del cantiere ed a mettersi a loro disposizione.

11 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI.

11.1 Cronoprogramma.

In allegato è indicato il cronoprogramma dei lavori.

Tale programma dovrà essere periodicamente aggiornato in base all'effettivo svolgimento dei lavori in cantiere anche sulla base delle richieste formulate dalla Proprietà.

11.2 Valutazione degli uomini-giorno.

Importo presunto complessivo:	49.725,43 €
Incidenza percentuale manodopera:	26 %
Costo orario stimato della manodopera:	28 €
Stima uomini-giorno:	58

12 STIMA DEI COSTI.

13 PROCEDURE DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS DA PARTE DELLE IMPRESE ESECUTRICI.

Nei singoli Piani Operativi di Sicurezza redatti a cura dei singoli Datori di Lavoro delle imprese esecutrici si dovrà provvedere a dettagliare, sulla scorta delle informazioni contenute nel presente documento e sulla base dei sopralluoghi svolti presso l'area di cantiere, la valutazione dei rischi delle singole lavorazioni indicando in particolare per ciascuna singola operazione di cantiere i provvedimenti adottati per ridurre i rischi nella seguente scala di priorità:

- apprestamenti di cantiere integrativi rispetto a quelli qui indicati;
- misure di protezione collettiva;
- misure preventive e protettive;
- dispositivi di protezione individuale;
- prescrizioni operative.

Il risultato complessivo dell'insieme delle misure adottate dovrà essere tale da minimizzare, compatibilmente con lo stato dell'arte e la tecnologia disponibile ed economicamente fattibile, il rischio al quale sono esposti i lavoratori.

Allegato 1.

Area di cantiere e Lay out di cantiere

Allegato 2.

Dichiarazione di accettazione del PSC

ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

lo sottoscritto _____
in qualità di _____
della Ditta _____

COMUNICO

con la presente comunico di aver ricevuto, conformemente all'art. 101 del D.Lgs. 81/08, copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento per i lavori di ristrutturazione del fabbricato residenziale sito in Vicolo Nazario Sauro n°8 in Comune di Turriaco

DICHIARO

inoltre di accettarne i contenuti e di aver consultato il Rappresentate dei Lavoratori per la Sicurezza conformemente all'art. 102 del D.Lgs. D.Lgs. 81/08

MI IMPEGNO

Con la firma della presente inoltre a trasmettere copia di tale piano a tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi conformemente all'art. 101 del D.Lgs. 81/08.

A seguito dell'analisi dei contenuti del PSC propongo le seguenti integrazioni al piano:

.....
.....
.....
.....

data,

Firma

Allegato 3.

Dichiarazione di presa visione del PSC e del POS da parte del RLS

**PRESA VISIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
DA PARTE DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

Io sottoscritto _____ in qualità di Rappresentante
dei lavoratori per la sicurezza della Ditta

DICHIARO

con la presente che mi sono stato messi a disposizione in visione, conformemente all'art. 102 del D.Lgs. 81/08, copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento per i lavori di ristrutturazione del fabbricato residenziale sito in Vicolo Nazario Sauro n°8 in Comune di Turriaco e del relativo Piano Operativo di sicurezza.

data,

Firma

il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

Allegato 4

DICHIARAZIONE LAVORATORI AUTONOMI

Io sottoscritto _____

in qualità di titolare della Ditta Individuale _____

iscritta alla C.C.I.A.A. della Provincia di _____ al numero _____

Con la presente dichiaro di impegnarmi, conformemente all'art. 94 del D. Lgs. D.Lgs. ad:

- a) utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del titolo III del D.Lgs. 81/08;
- b) utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08;
- c) di adeguarmi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza in particolare ad applicare alla mia persona tutte le prescrizioni normative inerenti la sicurezza sui luoghi di lavoro;
- d) di applicare alla mia persona tutte le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuali che si applicano ai lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice per conto della quale opero in cantiere.

data,

Firma

Allegato 5

Cronoprogramma dei lavori.

Allegato 6

Numeri di telefono di emergenza.

Vigili del Fuoco	115
Caserma VV.FF. di Gorizia	0481 596311
Pronto soccorso	118
Ospedale Monfalcone	0481 487340
Carabinieri	112
Caserma. Carabinieri di San Canzian d'Isonzo	0481 76036
Polizia di stato	113
Polizia Stradale di Monfalcone	0481 417111

Allegato 7

Schede di valutazione dei rischi relativi alle lavorazioni.

Lavorazione:	Verifica dei tracciati degli impianti esistenti ed installazione cantiere	
Fase:	1	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	basso
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	medio
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	installazione apprestamenti di cantiere	
Fase:	2	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	basso
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	medio
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	installazione recinzioni di cantiere e segnaletica temporanea	
Fase:	3	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	basso
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	medio
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	demolizione marciapiedi e cordone stradali	
Fase:	4	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	scavo in sezione ristretta e sistemazione sottofondi	
Fase:	5	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	basso
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	medio
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	messa in quota pozzetti esistenti e installazione nuovi	
Fase:	6	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	fresatura manti bituminosi esistenti	
Fase:	7	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
chimico	inalazione polveri	basso
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		

pericolo	misure adottate
urti abrasioni, tagli chimico	Utilizzo di DPI adeguati.
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.

Lavorazione:	taglio di pavimentazione stradale	
Fase:	8	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	demolizione di manti stradali bituminosi esistenti	
Fase:	9	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	scavo e posa di tubazioni interrate per collegamenti fognari	
Fase:	10	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
chimico	utilizzo sostanze irritanti	medio
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
Chimico	Utilizzo di DPI adeguati. Controllo frasi di rischio dei prodotti utilizzati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	esecuzione di fondazioni stradali
--------------	--

Fase:	11	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	posa di cordonate stradali	
Fase:	12	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	armo e getto di massetti in cls	
Fase:	13	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	

Lavorazione:	esecuzione di manti di finitura in conglomerato bituminoso	
Fase:	14	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
chimico	utilizzo di sostanze chimiche, inalazione fumi	basso

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:

pericolo	misure adottate
urti abrasioni, tagli investimento	Utilizzo di DPI adeguati. coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.
chimico	Utilizzo di DPI adeguati.

Lavorazione: **Esecuzione di rattoppi in conglomerato bituminoso**
 Fase: 15
 Area: intera area di cantiere
 Descrizione:

Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:

pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli investimento	tutte le lavorazioni investimento causato dai mezzi di cantiere	alto alto

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:

pericolo	misure adottate
urti abrasioni, tagli investimento	Utilizzo di DPI adeguati. coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.

Lavorazione: **installazione di segnaletica stradale verticale**
 Fase: 16
 Area: intera area di cantiere
 Descrizione:

Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:

pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli investimento	tutte le lavorazioni investimento causato dai mezzi di cantiere	alto alto

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:

pericolo	misure adottate
urti abrasioni, tagli investimento	Utilizzo di DPI adeguati. coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.

Lavorazione: **installazione di segnaletica stradale orizzontale**
 Fase: 17
 Area: intera area di cantiere
 Descrizione:

Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:

pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli investimento	tutte le lavorazioni investimento causato dai mezzi di cantiere	alto alto
chimico	contatto con sostanze irritanti	

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:

pericolo	misure adottate
urti abrasioni, tagli investimento	Utilizzo di DPI adeguati. coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.
Chimico	Controllo frasi di rischio e utilizzo DPI adeguati

Lavorazione:	disallestimento e chiusura cantiere	
Fase:	18	
Area:	intera area di cantiere	
Descrizione:		
Identificazione dei pericoli e dei livelli di rischio:		
pericolo	causa	livello di rischio
urti abrasioni, tagli	tutte le lavorazioni	alto
investimento	investimento causato dai mezzi di cantiere	alto
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive:		
pericolo	misure adottate	
urti abrasioni, tagli	Utilizzo di DPI adeguati.	
investimento	coordinamento tra datori di lavoro di imprese diverse per l'utilizzo contemporaneo di aree di cantiere. Segnalazione acustica e luminosa dei mezzi in movimento.	