

ENTE:



COMUNE DI FIESOLE

Provincia di Firenze

Dipartimento Lavori Pubblici

Via Portigiani, 27 50014 - Fiesole (FI)

e-mail: posta.territorio@comune.fiesole.fi.it

pec: comune.fiesole@postacert.toscana.it

tel. +39 055 5961 240 fax +39 055 5961 247

PROGETTO:

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIAIA AI PIANI VIABILI DI ALCUNE
STRADE POSTE NELLA FRAZIONE DI GIRONE NEL
COMUNE DI FIESOLE**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

CODICE UNICO INTERVENTO: J87H19000030001

Responsabile del Procedimento: Ing. Filippo Galli

Progettisti Ing. Luca Lardani

Oggetto:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Allegato: Codifica

PROGETTO:	FASE	SERIE	PROGRESSIVA	SCALA:
-----------	------	-------	-------------	--------

All.13

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

R	VERIFICA DEL PROGETTO ART. 26 D.LGS. 50/2016	DATA	RESP. PROCEDIMENTO

R	DESCRIZIONE	DATA	RED.	VER.	APP.
1	EMISSIONE PR FATTIBILITÀ				
2	EMISSIONE PR DEFINITIVO				
2	EMISSIONE PR ESECUTIVO				

PRESA VISIONE E CONSEGNA

Committente	COMUNE DI FIESOLE (FI) DIPARTIMENTO LAVORI PUBBLICI - SERVIZIO MANUTENZIONE Via Portigiani, 27 50014 Fiesole (FI)
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Responsabile unico del procedimento	Dott. Ing. FILIPPO GALLI
-------------------------------------	--------------------------

Coordinatore in fase di progettazione	Dott. Ing. LUCA LARDANI
---------------------------------------	-------------------------

Impresa	
Impresa	
Impresa	
Impresa	

1. PREMESSE

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento è riferito al progetto per la manutenzione straordinaria di Via Campati nella frazione di "Girone" nel Comune di Fiesole.

Il piano di sicurezza deve essere sempre allegato ai documenti di cantiere, integrato dai piani operativi di sicurezza prodotti dalle Imprese Appaltatrici, ed eventualmente aggiornato dal Coordinatore in fase di esecuzione.

Le previsioni progettuali indicate dalla Stazione Appaltante fanno rientrare l'intervento tra quelli soggetti all'applicazione del D.Lgs. 81/08 con nomina del Coordinatore. È stato quindi predisposto il presente PSC e sarà necessario l'inoltro della notifica preliminare ai sensi art. 99 Decreto Lgs 81/08 (si ricorda che per i lavori pubblici la stessa va inviata anche alla Prefettura competente di zona).

Dalla stima della manodopera, allegata ai documenti progettuali si può ricavare il numero di Uomini/giorno secondo la seguente formula:

TOT. MANODOPERA / costo medio giornaliero (op. specializzato edilizia/strade) = UUGG

Euro 6.000/26,71x8 = 28 UUGG (Nota: il tot. manodopera è stato per semplicità arrotondato rispetto a quanto specificato nel documento "stima della manodopera")

Allo scopo di stimare la durata temporale del cantiere si considera che le fasi avvengano consecutivamente, senza sovrapposizioni, e siano condotte da squadre tipo composte da 2 operatori per giornata lavorativa, si ottiene quindi una durata di $(28/2) = 14$ gg. lavorativi, corrispondenti a circa 3 settimane.

1.1 Obiettivi del piano di sicurezza e coordinamento

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è parte integrante del Contratto d'Appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel PSC costituisce violazione delle norme contrattuali.

Il PSC è redatto ai sensi del D.Lgs. n. 81/08 e successive modifiche ed aggiornamenti.

Nella redazione sono state contemplate, oltre al suddetto D. Lgs., le Normative sulla prevenzione infortuni e salvaguardia della salute nei luoghi di lavoro.

L'obiettivo primario del PSC è quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), per ricondurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il presente PSC è consegnato alla Stazione Appaltante, e dovrà essere consegnato alle Ditte invitate a presentare le offerte o esser messo a disposizione delle Imprese intenzionate a partecipare alla gara d'appalto.

L'impresa appaltatrice o capo gruppo dovrà consegnare copia del PSC alle altre Imprese esecutrici prima della consegna dei lavori.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, da sole, sono da ritenersi insufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori.

Per tale motivo devono essere ulteriormente dettagliate, a cura dei Datori di lavoro delle Imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, da intendersi documenti di dettaglio del PSC.

I piani operativi di sicurezza dovranno essere sottoposti ad approvazione del Coordinatore in fase di esecuzione almeno 10 giorni prima dell'ingresso in cantiere delle ditte esecutrici.

1.2 Gestione del Piano di sicurezza e coordinamento

Scopo della presente sezione è quello di regolamentare il sistema di rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/08 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di:

- facilitare lo scambio delle informazioni e la cooperazione;
- permettere di assolvere nel migliore dei modi ai compiti assegnati al Coordinatore per l'esecuzione;
- definire l'azione di controllo e di intervento da parte del Committente e/o del Responsabile lavori;

Il Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori deve interloquire in prima persona con il Direttore tecnico di cantiere dell'Appaltatore, con i Datori di lavoro delle altre Imprese esecutrici e con i Lavoratori autonomi.

Il Direttore tecnico di cantiere, i datori di lavoro delle Imprese esecutrici (o loro delegati) e i Lavoratori autonomi devono uniformarsi alle prescrizioni contenute nei Piani di sicurezza e alle indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione.

È fatto obbligo di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta al Coordinatore per l'esecuzione organizzare tra i Datori di lavoro delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività, nonché la loro reciproca informazione. A tal fine saranno effettuate delle riunioni di coordinamento che

annotate su appositi verbali conservati insieme al presente piano di sicurezza.

Il Coordinatore per l'esecuzione, periodicamente e ogni qualvolta le condizioni del lavoro lo rendono necessario, provvede a comunicare al Committente, l'andamento dei lavori stessi.

Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso riscontrasse differenze fra le previsioni del presente elaborato e l'esecuzione in cantiere, a causa di lavorazioni, varianti, apprestamenti o attrezzature non previste allo stato attuale della progettazione, deve aggiornare o integrare il presente piano di sicurezza.

1.3 Piani operativi di sicurezza e scelte autonome delle imprese

Sono ammesse integrazioni al presente PSC da parte dei Datori di lavoro delle Imprese esecutrici, da formulare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'accettazione delle quali non può in alcun modo comportare modifiche economiche ai patti contrattuali.

L'Appaltatore prima della consegna dei lavori, redige e consegna il POS (generale e/o particolareggiato), piano operativo di sicurezza, ovvero piano di dettaglio del PSC, alla Stazione appaltante e al Coordinatore per l'esecuzione.

I lavori non potranno darsi inizio e l'impresa non potrà entrare in cantiere se non è avvenuta la formale approvazione del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

Nel caso il Coordinatore per l'esecuzione ritenesse il POS fornito non adeguato, deve richiedere integrazioni e specifiche che, nel caso lo ritenesse necessario, non consentiranno comunque l'accesso all'Impresa in cantiere.

1.4 Documentazione inerente la sicurezza da tenere in cantiere

Oltre la documentazione obbligatoria che normalmente viene tenuta in cantiere (progetto architettonico e strutturale, relazione di calcolo e sui materiali, giornale dei lavori, permesso di costruire, contratto di appalto, cartello di identificazione del cantiere) e al presente documento, in cantiere sarà tenuta la documentazione riguardante:

- Documenti inerenti l'organizzazione dell'Impresa;
- Documenti Apparecchi di sollevamento;
- Documenti Macchine ed Impianti di cantiere;
- Documenti Prodotti e sostanze chimiche;

2. RELAZIONE

2.1 Identificazione e descrizione dell'opera

Oggetto del presente PSC sono alcuni interventi di manutenzione da eseguirsi su tutta Via Campati (in particolare dall'incrocio con Bivio Terenzano, a monte, all'incrocio con Via S. Jacopo a Girone, a valle), nella frazione "Girone" nel comune di Fiesole. La strada di lunghezza di circa 1400 metri in pendenza dal Bivio Terenzano verso Via San Jacopo, presenta carreggiata larga circa 4,00/4,50 mt, si sviluppa in area periurbana, costeggiando in gran parte campi coltivati e non è percorsa da linee del trasporto pubblico locale. Sul tratto interessato sono presenti alcuni accessi carrabili e /o pedonali che dovranno essere lasciati liberi.

La strada si presenta in mediocri condizioni di manutenzione sulla carreggiata sono presenti accumuli di materiale trasportato dalle piogge, lesioni sull'asfalto, buche. Le opere previste in progetto sono:

- 1) regolarizzazione delle banchine laterali: eseguita con mezzi meccanici sostanzialmente per rimuovere il materiale in accumulo;
- 2) fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso eseguita con macchina fresatrice e successiva pulitura con spazzatrice stradale;
- 3) posa di uno strato di sottofondo (binder) in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice e successivamente rullato per regolarizzare le pendenze trasversali;
- 4) posa di un tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice e successivamente rullato;
- 5) realizzazione di segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente.

I lavori si potranno articolare secondo il seguente ordine, compatibilmente con le scelte autonome dell'Impresa:

- Posizionamento segnaletica stradale specifica di deviazione stradale, divieto di sosta, divieto di transito, divieto di accesso, secondo quanto ritenuto opportuno, in accordo con la polizia municipale e il settore strade;
- Installazione del cantiere: presa in carico dell'area di installazione cantiere recinzione con transenne, posa di WC chimico, baracca di cantiere ad uso spogliatoio;

In più fasi successive e per tratti di tracciato tali da garantire la possibilità di accesso ai vari fabbricati presenti in fregio alla carreggiata oggetto dei lavori:

- Posizionamento transenne per chiusura al transito del tratto interessato dai lavori, posizionamento segnaletica codice della strada, posizionamento cartello di cantiere, posizionamento di cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori;

- Esecuzione della regolarizzazione con mezzo meccanico delle banchine stradali;
- Esecuzione della fresatura dello strato superiore di conglomerato bituminoso;
- Posa del binder per regolarizzazione pendenze trasversali;
- Posa dello strato di usura in conglomerato bituminoso;
- Esecuzione della segnaletica orizzontale con vernice spartitraffico.

L'ente appaltante, nel caso le condizioni contrattuali lo consentiranno è intenzionato a procedere con le medesime opere di manutenzione straordinaria, su un ulteriore tratto stradale sempre nella frazione "Girone". In particolare sulla Via Montegirone, dal bivio con Via Campati per un tratto complessivo di 250 mt. Le indicazioni contenute nel presente PSC possono, con i dovuti aggiornamenti da parte del CSE, essere applicate anche per questo ulteriore tratto stradale.

2.2 Descrizione del contesto

L'area destinata al cantiere potrà essere posizionata nel parcheggio pubblico fra i 2 tratti di Via S. Jacopo. L'area è di ampie dimensioni e qui potranno essere parcheggiati i mezzi destinati alle lavorazioni il WC chimico e la baracca di cantiere. Il parcheggio presenta 2 ingressi/uscite tali da semplificare la manovra ai mezzi meccanici. Si potranno fare anche delle aree di stoccaggio materiali. Via S. Jacopo non è percorsa da linee del trasporto pubblico locale e risulta a bassa intensità di percorrenza.

Le lavorazioni si svolgeranno sulla vicina Via Campati, dall'incrocio con Via S. Jacopo all'incrocio con Via della Rosa/Via di Terenzano per una lunghezza totale di 1400 mt circa e una pendenza media dell'8%. La carreggiata presenta larghezza di 4,00/4,50 mt, lateralmente non sono presenti marciapiedi (se non per brevissimi tratti - non oggetto di lavorazioni). Sono presenti alcuni edifici, con i rispettivi accessi carrabili e pedonali, con densità maggiore vicino al centro abitato e via via più radi. Lateralmente gran parte del tracciato confina con campi coltivati senza particolari opere, sono presenti in alcuni tratti dei muretti laterali di ritenuta.

Sono riportati nel capitolo 11 alcuni allegati grafici di riferimento.

2.3 Tipologia ed orografia del terreno

L'area destinata al cantiere si presenta pressoché pianeggiante senza particolari caratteristiche orografiche. Il tracciato come descritto nel capitolo precedente presenta pendenza media dell'8%.

2.4 Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

COMMITTENTE:

COMUNE DI FIESOLE

DIPARTIMENTO LAVORI PUBBLICI - SERVIZIO MANUTENZIONE

VIA PORTIGIANI, 27 - 50014 FIESOLE (FI)

P.IVA: 01252310485

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. FILIPPO GALLI, nato a Firenze il 24/8/1970, domiciliato presso il Comune di Fiesole, Via Portigiani, 27, Fiesole

C.F.: GLLFPP70M24D612T

ENTE TERRITORIALE DI VIGILANZA

Azienda Sanitaria Locale - Prevenzione igiene e sicurezza luoghi di lavoro

- ASL - P.I.S.L.L. Via San Salvi, 12 - 50135 Firenze

- ASL - P.I.S.L.L. Via della Cupola, 64 - 50145 Firenze

- Direzione Provinciale del Lavoro - Servizio Ispezione Lavoro, Viale S. Lavagnini 9, 50129 Firenze

- PREFETTURA DI FIRENZE, Via Cavour, 1, 50129 Firenze

DIRETTORE LAVORI

Al momento non è stato nominato.

COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Luca Lardani, nato a Firenze il 29/4/1971 con studio in via R. Franchi, 5 - 50137 Firenze C.F.: LRDLCU71D29D612G

Tel/fax 055 603831

COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE

Al momento non è stato nominato.

IMPRESE SELEZIONATE

Al momento non sono state selezionate imprese.

3. PROBLEMATICHE ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Per tutte le indicazioni contenute nel presente capitolo è necessario

prendere visione degli allegati grafici.

3.1 Rischi provenienti dall'esterno del cantiere

Ad una prima analisi dell'area si è riscontrata la situazione sotto riportata che deve essere comunque verificata dall'Impresa Appaltatrice.

Condizioni al contorno del cantiere:

- Presenza di edifici destinati a funzioni particolari: NO
- Presenza di altri cantieri di importanti dimensioni: NO
- Presenza di attività pericolose: NO
- Impianti presenti nell'area di cantiere:
 - o Linee elettriche aeree ad alta tensione: NO
 - o Linee elettriche interrate ad alta tensione: NO
 - o Rete fognaria cittadina: Presente su parte del tracciato
 - o Rete gas di città: Presente su parte del tracciato
 - o Impianto telefonico: Presente su parte del tracciato
 - o Cartelli stradali: Presente su parte del tracciato
 - o Illuminazione pubblica: Presente su parte del tracciato

RISCHIO DI FOLGORAZIONE PER PRESENZA DI LINEA ELETTRICA AEREA

Procedure e soggetti incaricati

Premesso che, ad una prima analisi, nell'area di cantiere non sono riscontrabili linee elettriche ad alta o media tensione di tipo aereo si fa presente quanto segue. Nelle aree oggetto dei lavori, si dovrà provvedere al controllo della distanza minima raggiungibile con i mezzi previsti in cantiere. Tale distanza dovrà essere di almeno 5 metri per i cavi di media tensione e almeno di 7 m per quelli ad alta tensione. In caso non si possano garantire tali distanze dovrà essere disposta, a cura della ditta appaltatrice e in accordo con il Coordinatore per l'Esecuzione, una barriera di protezione in legno idonea, per dimensioni e robustezza, ad impedire l'eccessivo avvicinamento di macchine operatrici o carichi alla linea elettrica. La barriera dovrà distare almeno 5 metri dalla linea elettrica.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE PER PRESENZA DI LINEA ELETTRICA INTERRATA

Procedure e soggetti incaricati

Non sono previsti scavi di alcun tipo. E' prevista la raschiatura delle sole banchine laterali per pulizia del materiale portato in strada. Nel

caso si riscontrassero delle tubature o cavi o strutture superficiali non chiaramente identificabili accertarsi, prima della loro rimozione che siano senza tensione.

RISCHIO DI INVESTIMENTO PER PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE

Procedure e soggetti incaricati

Le lavorazioni su sede stradale sono previste per tratti di tracciato. Durante le lavorazioni sul tratto interessato si dovranno disporre barriere in transenne (ad inizio e fine tratto) e idonea segnaletica stradale e di sicurezza per impedire a persone o mezzi di entrare nell'area di lavorazione. La posizione e il dettaglio della segnaletica dovrà essere precisata sul POS a cura dell'Impresa Appaltatrice in accordo con le autorità preposte.

Nel caso la tipologia di traffico presente su strada sia a media od alta intensità, diversamente da quanto rilevato sul posto, si dovrà valutare la possibilità di disporre uno o più preposti, con la funzione di moviere o, in sostituzione, l'installazione di semafori mobili (al momento non previsti).

Gli interventi dovranno essere eseguiti sempre nel rispetto del D.Lgs. 30.04.92, n° 285, Nuovo Codice della Strada. Si richiama particolare attenzione all' Art. 21 - Opere, depositi e cantieri stradali. Il comma 1 prevede l'obbligo di autorizzazione. Il comma 2 (particolarmente importante) recita: "Chiunque esegue lavori o deposita materiali sulle aree destinate alla circolazione o alla sosta di veicoli e di pedoni deve adottare gli accorgimenti necessari per la sicurezza e la fluidità della circolazione e mantenerli in perfetta efficienza sia di giorno che di notte. Deve provvedere a rendere visibile, sia di giorno che di notte, il personale addetto ai lavori esposto al traffico dei veicoli."

E' quindi obbligatorio l'uso degli indumenti ad alta visibilità conformi a quanto previsto dal decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475, dal decreto ministeriale 9 giugno 1995, dal decreto legislativo 2 gennaio 1997, n. 10, e dalla norma UNI EN 471, almeno di classe 2.

3.2 Rischi che il cantiere può comportare all'area circostante

Ad una prima analisi dell'area si è riscontrata la situazione sotto riportata che deve essere comunque verificata dall'Impresa Appaltatrice.

- Possibile propagazione di polveri: Rischio medio
- Possibile propagazione di gas di scarico di automezzi: Rischio medio
- Possibile caduta di materiali dall'alto: Rischio basso
- Possibile trasmissione di agenti inquinanti: Rischio medio
- Possibile propagazione di incendi: Rischio basso

- Possibile propagazione di rumore: Rischio medio

PROPAGAZIONE DI POLVERI

Procedure e soggetti incaricati.

Durante le rimozioni, il carico ed i trasporti, nel caso le condizioni lo richiedessero, bagnare il materiale di risulta onde evitare la propagazione delle polveri. In base alle condizioni presenti in cantiere può essere utilizzata la spazzatrice meccanica per la rimozione di materiali e polveri.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Procedure e soggetti incaricati

Le lavorazioni si svolgono su strada, non sono quindi previste cadute di materiale dall'alto.

AUTORIZZAZIONI E COMUNICAZIONI

Procedure e soggetti incaricati

L'impresa Appaltatrice dovrà essere preventivamente autorizzata all'installazione del cantiere e all'inizio delle attività dal Gestore Segnaletica.

La segnaletica in base al tipo di strada (LOCALE) e alla visibilità legata agli elementi geometrici sarà dei seguenti tipi:

- di avvicinamento, di posizione e di fine prescrizione;

La segnaletica di preavviso su svincoli e intersezioni interferenti deve essere installata prima della corrispondente segnaletica sull'asse principale.

INTERFERENZE CON I PERCORSI DI USCITA

Procedure e soggetti incaricati

Particolare attenzione dovrà essere posta nello spostamento delle macchine operatrici dal parcheggio all'interno dell'area di lavoro. A seconda delle condizioni di traffico veicolare pedonale si dovranno prevedere 2 o più preposti con funzioni di movieri per garantire il passaggio delle macchine operatrici. I veicoli operativi di cui all'articolo 38 del regolamento codice della strada, devono essere segnalati, con dispositivi supplementari a luce lampeggiante,

INTERFERENZA CON LA VIABILITÀ VEICOLARE, CICLABILE E PEDONALE

Procedure e soggetti incaricati

Le lavorazioni su sede stradale sono previste per tratti di tracciato. Durante le lavorazioni sul tratto interessato si dovranno disporre barriere in transenne (ad inizio e fine tratto) e idonea segnaletica

stradale e di sicurezza per impedire a persone o mezzi di entrare nell'area di lavorazione. La posizione e il dettaglio della segnaletica dovrà essere precisata sul POS a cura dell'Impresa Appaltatrice in accordo con le autorità preposte.

Nel caso la tipologia di traffico presente su strada sia a media od alta intensità, diversamente da quanto rilevato sul posto, si dovrà valutare la possibilità di disporre uno o più preposti, con la funzione di moviere o, in sostituzione, l'installazione di semafori mobili.

Gli interventi dovranno essere eseguiti sempre nel rispetto del D.Lgs. 30.04.92, n° 285, Nuovo Codice della Strada. Si richiama particolare attenzione all' Art. 21 - Opere, depositi e cantieri stradali. Il comma 1 prevede l'obbligo di autorizzazione. Il comma 2 (particolarmente importante) recita: "Chiunque esegue lavori o deposita materiali sulle aree destinate alla circolazione o alla sosta di veicoli e di pedoni deve adottare gli accorgimenti necessari per la sicurezza e la fluidità della circolazione e mantenerli in perfetta efficienza sia di giorno che di notte. Deve provvedere a rendere visibile, sia di giorno che di notte, il personale addetto ai lavori esposto al traffico dei veicoli."

E' quindi obbligatorio l'uso degli indumenti ad alta visibilità conformi a quanto previsto dal decreto legislativo 4 dicembre 1992 n. 475, dal decreto ministeriale 9 giugno 1995, dal decreto legislativo 2 gennaio 1997, n. 10, e dalla norma UNI EN 471, almeno di classe 2.

3.3 Organizzazione del cantiere

INFORMAZIONE DEI LAVORATORI

L'impresa presente in cantiere dovrà essere responsabile per la formazione e l'informazione obbligatoria dei propri dipendenti riguardo la sicurezza e l'igiene sui luoghi di lavoro.

L'impresa presente in cantiere dovrà colloquiare con le altre imprese al fine di garantire una corretta diffusione delle informazioni inerenti il cantiere.

L'impresa appaltatrice dovrà fornire copia del presente documento a tutti i subappaltatori.

E' obbligo del datore di lavoro assicurarsi che:

- ciascun lavoratore abbia formazione specifica (ai sensi dell'allegato II, D.L. 04.03.2013) sia per imprese affidatarie che per esecutrici;

- per ogni fase operativa siano rispettate le indicazioni di cui all'Allegato I, D.L. 04.03.2013;

- siano consegnati ai lavoratori D.P.I. di conformi alle previsioni di cui al Titolo III del D.Lgs. 81/2008

RECINZIONE E ACCESSI

Premesso che l'impresa appaltatrice in accordo con il coordinatore in fase di esecuzione potrà modificare l'area di cantiere secondo le proprie esigenze, si prevede una singola area di cantiere per sosta macchine operatrici, posizionamento di WC chimico e baracca di cantiere, da posizionarsi nel parcheggio ad uso pubblico (previo accordi con l'autorità preposta) fra i 2 tratti di Via S. Jacopo.

Entrambe risultano su strada e dovranno quindi essere recintate con transenne.

L'ingresso dovrà rimanere chiuso ad eccezione dei momenti di carico e scarico. A tali aree è consentito l'accesso solo agli addetti ai lavori.

VEDI ALLEGATI GRAFICI

RICONOSCIMENTO DELLE PERSONE ALL'INTERNO DEL CANTIERE

E' obbligatorio che tutti i lavoratori siano dotati di tesserino personale di riconoscimento secondo le disposizioni legislative in materia.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza sarà conforme a quanto disposto dalle vigenti norme in materia e secondo quanto previsto dal Codice della Strada. La posizione e il dettaglio della segnaletica dovrà essere precisata sul POS a cura dell'Impresa Appaltatrice in accordo con le autorità preposte.

VIABILITÀ DI CANTIERE

All'interno dell'area delimitata da transenne in Via S Jacopo non è prevista alcuna viabilità di cantiere.

DOTAZIONI DI SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI E SANITARI

Sarà cura dell'Impresa appaltatrice dotare il cantiere di un servizio igienico a funzionamento chimico. Il WC dovrà essere funzionante e mantenuto per tutta la durata dei lavori.

L'area riparo per le maestranze e l'area ufficio con tenuta della documentazione sarà costituita da una baracca di cantiere da posizionarsi all'interno dell'area transennata in Via S. Jacopo.

All'interno sarà tenuta oltre al pacchetto di medicazione o cassetta di pronto soccorso, costituiti da quanto disposto dalla normativa vigente, la documentazione relativa alla sicurezza e quella relativa ai lavori. La baracca di cantiere dovrà essere funzionante, impermeabile e mantenuta per tutta la durata dei lavori.

VEDI ALLEGATI GRAFICI

AREA BARACCAMENTI

NON PREVISTA

Date le modeste dimensioni del cantiere non è prevista alcuna area baraccamenti.

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

NON PREVISTO

IMPIANTO DI TERRA (SISTEMA TT)

NON PREVISTO

IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

NON PREVISTO

PONTEGGIO DI LAVORO

NON PREVISTO

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Il datore di lavoro deve adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, adottando, se del caso, attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori

4. DESCRIZIONE LAVORAZIONI E INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Vengono di seguito riportate le vari fasi lavorative suddivise per tipologia. Ciascuna fase viene poi suddivisa in sub-fasi e presentata secondo lo schema: Individuazione, analisi e valutazione dei rischi (riportando il solo esito della valutazione); Procedure; Attrezzature; Apprestamenti.

La valutazione del rischio viene effettuata secondo il seguente schema, analizzando separatamente la probabilità di accadimento e la gravità o magnitudo dell'accaduto. Il rischio quindi può essere pensato come:

$$R = f (P; M)$$

Schema di riferimento per la valutazione del rischio

	MAGNITUDO					
PROBABILITA'		Molto bassa	Bassa	Media	Alta	Molto alta
	Molto bassa	<i>Molto basso</i>	<i>Molto basso</i>	<i>Basso</i>	<i>Basso</i>	<i>Medio</i>
	Bassa	<i>Molto basso</i>	<i>Basso</i>	<i>Basso</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio</i>

	Media	Basso	Basso	Medio	Alto	Alto
	Alta	Basso	Medio	Alto	Alto	Molto alto
	Molto alta	Medio	Medio	Alto	Molto alto	Molto alto

Nel caso in cui, durante l'esecuzione dei lavori, si abbia la necessità di cambiare o aggiungere tipologie di lavorazioni, le relative schede devono essere aggiunte e fatta prenderne visione alle imprese esecutrici prima dell'inizio dei relativi lavori.

4.1 Fasi lavorative

INSTALLAZIONE DEL CANTIERE E DISALLESTIMENTO DELLO STESSO

SBANCHINATURA ESEGUITA CON MEZZO MECCANICO

FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE E SPAZZATURA MECCANICA

ESECUZIONE DI STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)

ESECUZIONE DI TAPPETO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE IN VERNICE SPARTITRAFFICO

INSTALLAZIONE CANTIERE E DISALLESTIMENTO DELLO STESSO

All'interno della fase risultano le seguenti sub-fasi:

- Riunione preliminare per posizionamento cartellonistica e segnaletica su strada;
- Posa della cartellonistica e della segnaletica su strada
- Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione in transenne
- Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento del servizio igienico e della baracca di cantiere
- Scarico prime attrezzature

Quanto previsto all'interno della presente fase si applica anche al disallestimento del cantiere.

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Come esito della individuazione, analisi e valutazione risultano i seguenti rischi:

- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali

- Investimento
- Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere
- Schiacciamento durante l'utilizzo di attrezzature manuali
- Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività

Procedure

Durante le operazioni di scarico e ricarica è necessario impedire che persone o mezzi si avvicinino alle macchine. Per questo è necessario disporre di barriere in transenne, recinzioni ed eventuali cartelli di segnalazione.

Durante lo scarico dei materiali o delle attrezzature rimanere a distanza dal raggio di azione dell'autogru. Non sostare dietro mezzi in movimento. Usare gli utensili e attrezzi secondo le regole di buona prassi o secondo quanto riportato sulle schede tecniche

Uso dei D.P.I.

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, indumenti ad alta visibilità di tipo 2

Apprestamenti

Recinzione di cantiere, spogliatoio (baracca di cantiere) WC chimico

Attrezzature

Autogru, camion, attrezzature ad uso comune a mano

Infrastrutture

Aree di cantiere

Mezzi e servizi di protezione collettiva

Segnaletica di sicurezza, segnaletica stradale, cassetta di pronto soccorso, estintore

SBANCHINATURA ESEGUITA CON MEZZO MECCANICO

All'interno della fase risultano le seguenti sub-fasi:

- Riunione preliminare per posizionamento cartellonistica e segnaletica su strada;
- Posa della cartellonistica e della segnaletica su strada
- Scarico e posizionamento transenne

- Scarico escavatore/pala meccanica
- Pulitura e regolarizzazione banchine
- Carico materiale di risulta su automezzo
- Trasporto materiale a discarica
- Ricarico escavatore/pala meccanica

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

- Caduta di oggetti o materiali dall'alto
- Schiacciamento e/o abrasioni durante l'utilizzo di attrezzature manuali e/o meccaniche
- Sforzo per movimentazione manuale di carichi durante l'esecuzione della presente fase lavorativa
- Esposizione a rumore dovuto all'uso di macchine e attrezzature
- Esposizione a vibrazioni durante l'uso di attrezzature
- Investimento

Procedure

Durante le operazioni di scarico e ricarica è necessario impedire che persone o mezzi si avvicinino alle macchine. Per questo è necessario disporre di barriere in transenne, recinzioni ed eventuali cartelli di segnalazione.

Durante lo scarico e il carico dei materiali o delle attrezzature rimanere a distanza dal raggio di azione delle macchine. Non sostare dietro mezzi in movimento. Non sostare nel raggio d'azione dell'escavatore o pala meccanica. Usare gli utensili e attrezzi secondo le regole di buona prassi o secondo quanto riportato sulle schede tecniche.

Uso dei D.P.I.

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, occhiali, otoprotettori, indumenti ad alta visibilità di tipo 2

Apprestamenti

Recinzione area di cantiere, recinzione area di lavoro, spogliatoio (baracca di cantiere), WC chimico

Attrezzature

Escavatore, pala meccanica, camion, attrezzature ad uso comune a mano

Infrastrutture

Area di cantiere, area di lavoro

Mezzi e servizi di protezione collettiva

Segnaletica di sicurezza, segnaletica stradale, cassetta di pronto soccorso, estintore

FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE E SPAZZATURA MECCANICA

All'interno della fase risultano le seguenti sub-fasi:

- Riunione preliminare per posizionamento cartellonistica e segnaletica su strada;
- Posa della cartellonistica e della segnaletica su strada
- Scarico e posizionamento transenne
- Scarico fresatrice meccanica
- Fresatura conglomerato bituminoso con carico su automezzo
- Trasporto a discarica
- Scarico spazzatrice meccanica
- Pulitura tracciato con spazzatrice meccanica
- Trasporto a discarica
- Ricarico fresatrice meccanica/Ricarico spazzatrice

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Come esito della individuazione, analisi e valutazione risultano i seguenti rischi:

- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il carico
- Schiacciamento e/o abrasioni durante l'utilizzo di attrezzature manuali e/o meccaniche
- Esposizione a rumore dovuto all'uso di macchine e attrezzature
- Investimento
- Danni agli occhi durante l'utilizzo di attrezzature manuali e/o meccaniche
- Irritazioni all'apparato respiratorio per inalazione di polvere

Procedure

Durante le operazioni di scarico e ricarica è necessario impedire che persone o mezzi si avvicinino alle macchine. Per questo è necessario disporre di barriere in transenne, recinzioni ed eventuali cartelli di segnalazione.

Durante lo scarico dei materiali o delle attrezzature rimanere a distanza dal raggio di azione delle macchine. Non sostare dietro mezzi in movimento. Usare gli utensili e attrezzi secondo le regole di buona prassi o secondo quanto riportato sulle schede tecniche. Leggere e uniformarsi alle procedure di sicurezza indicate nelle schede tecniche dei mezzi e dei materiali utilizzati.

Uso dei D.P.I.

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, occhiali, otoprotettori, indumenti ad alta visibilità di tipo 2, maschera respiratoria specifica per il tipo di lavorazione

Apprestamenti

Recinzione area di cantiere, recinzione area di lavoro, spogliatoio (baracca di cantiere), WC chimico

Attrezzature

Fresatrice meccanica, camion, spazzatrice stradale, attrezzature ad uso comune a mano

Infrastrutture

Area di cantiere, area di lavoro

Mezzi e servizi di protezione collettiva

Segnaletica di sicurezza, segnaletica stradale, cassetta di pronto soccorso, estintore

ESECUZIONE DI STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)

All'interno della fase risultano le seguenti sub-fasi:

- Riunione preliminare per posizionamento cartellonistica e segnaletica su strada;
- Posa della cartellonistica e della segnaletica su strada
- Scarico vibrofinitrice
- Scarico rullo vibrante
- Preparazione sottofondo

- Stesa del BINDER in conglomerato bituminoso
- Rullatura

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico e il ricarico delle attrezzature e/o dei materiali
- Schiacciamento e/o abrasioni durante l'utilizzo di attrezzature manuali e/o meccaniche
- Sforzo per movimentazione manuale di carichi durante l'esecuzione della presente fase lavorativa
- Bruciature a contatto con il conglomerato bituminoso
- Esposizione a rumore dovuto all'uso di macchine e attrezzature a motore
- Investimento
- Irritazioni agli occhi
- Irritazioni all'apparato respiratorio

Procedure

Durante le operazioni di scarico e ricarico è necessario impedire che persone o mezzi si avvicinino alle macchine. Per questo è necessario disporre di barriere in transenne, recinzioni ed eventuali cartelli di segnalazione.

Durante lo scarico dei materiali o delle attrezzature rimanere a distanza dal raggio di azione delle macchine. Non sostare dietro mezzi in movimento. Usare gli utensili e attrezzi secondo le regole di buona prassi o secondo quanto riportato sulle schede tecniche

Leggere e uniformarsi alle procedure di sicurezza indicate nelle schede tecniche dei mezzi e dei materiali utilizzati.

Uso dei D.P.I.

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, occhiali, otoprotettori, indumenti ad alta visibilità di tipo 2, maschera respiratoria specifica per il tipo di lavorazione

Apprestamenti

Recinzione area di cantiere, recinzione area di lavoro, spogliatoio (baracca di cantiere), WC chimico

Attrezzature

Vibrofinitrice, camion, rullo vibrante, attrezzature ad uso comune a mano

Infrastrutture

Area di cantiere, area di lavoro

Mezzi e servizi di protezione collettiva

Segnaletica di sicurezza, segnaletica stradale, cassetta di pronto soccorso, estintore

ESECUZIONE DI TAPPETO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

All'interno della fase risultano le seguenti sub-fasi:

- Riunione preliminare per posizionamento cartellonistica e segnaletica su strada;
- Posa della cartellonistica e della segnaletica su strada
- Scarico vibrofinitrice
- Scarico rullo vibrante
- Preparazione sottofondo
- Stesa del tappeto di usura in conglomerato bituminoso
- Rullatura
- Ricarico vibrofinitrice/Ricarico rullo vibrante

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Come esito della individuazione, analisi e valutazione risultano i seguenti rischi:

- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico/ricarico dei materiali o il posizionamento/smontaggio delle attrezzature
- Schiacciamento e/o abrasioni durante l'utilizzo di attrezzature manuali e/o meccaniche
- Sforzo per movimentazione manuale di carichi durante l'esecuzione della presente fase lavorativa
- Bruciature a contatto con il conglomerato bituminoso
- Esposizione a rumore dovuto all'uso di macchine e attrezzature a motore
- Investimento

- Irritazioni agli occhi
- Irritazioni all'apparato respiratorio

Procedure

Durante le operazioni di scarico e ricarica è necessario impedire che persone o mezzi si avvicinino alle macchine. Per questo è necessario disporre di barriere in transenne, recinzioni ed eventuali cartelli di segnalazione.

Durante lo scarico dei materiali o delle attrezzature rimanere a distanza dal raggio di azione delle macchine. Non sostare dietro mezzi in movimento. Usare gli utensili e attrezzi secondo le regole di buona prassi o secondo quanto riportato sulle schede tecniche

Leggere e uniformarsi alle procedure di sicurezza indicate nelle schede tecniche dei mezzi e dei materiali utilizzati.

Uso dei D.P.I.

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, occhiali, indumenti ad alta visibilità di tipo 2, maschera respiratoria specifica per il tipo di lavorazione

Apprestamenti

Recinzione area di cantiere, recinzione area di lavoro, spogliatoio (baracca di cantiere), WC chimico

Attrezzature

Vibrofinitrice, camion, rullo vibrante, attrezzature ad uso comune a mano

Infrastrutture

Area di cantiere, area di lavoro

Mezzi e servizi di protezione collettiva

Segnaletica di sicurezza, segnaletica stradale, cassetta di pronto soccorso, estintore

ESECUZIONE DI SEGNALETICA STRADALE IN VERNICE SPARTITRAFFICO

All'interno della fase risultano le seguenti sub-fasi:

- Riunione preliminare per posizionamento cartellonistica e segnaletica su strada;
- Posa della cartellonistica e della segnaletica su strada
- Scarico traccialinee stradale

- Esecuzione verniciature
- Ricarico traccialinee stradale

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Come esito della individuazione, analisi e valutazione risultano i seguenti rischi:

- Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico/ricarico dei materiali o il posizionamento/smontaggio delle attrezzature
- Irritazioni epidermiche a contatto di materiali irritanti
- Schiacciamento e/o abrasioni durante l'utilizzo di attrezzature manuali e/o meccaniche
- Sforzo per movimentazione manuale di carichi durante l'esecuzione della presente fase lavorativa
- Investimento
- Irritazioni agli occhi
- Irritazioni all'apparato respiratorio

Procedure

Durante le operazioni di scarico e ricarica è necessario impedire che persone o mezzi si avvicinino alle macchine. Per questo è necessario disporre di barriere in transenne, recinzioni ed eventuali cartelli di segnalazione.

Durante lo scarico dei materiali o delle attrezzature rimanere a distanza dal raggio di azione delle macchine. Non sostare dietro mezzi in movimento. Usare gli utensili e attrezzi secondo le regole di buona prassi o secondo quanto riportato sulle schede tecniche

Leggere e uniformarsi alle procedure di sicurezza indicate nelle schede tecniche dei mezzi e dei materiali utilizzati.

Uso dei D.P.I.

Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, occhiali, indumenti ad alta visibilità di tipo 2, maschera respiratoria specifica per il tipo di lavorazione

Apprestamenti

Recinzione area di cantiere, recinzione area di lavoro, spogliatoio (baracca di cantiere), WC chimico

Attrezzature

Traccialinee stradale, camion, attrezzature ad uso comune a mano

Infrastrutture

Area di cantiere, area di lavoro

Mezzi e servizi di protezione collettiva

Segnaletica di sicurezza, segnaletica stradale, cassetta di pronto soccorso, estintore

5. MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELLA VALUTAZIONE DEL RUMORE

Poiché il presente Piano di Sicurezza costituisce un'analisi preventiva dei rischi, la valutazione farà riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard in riferimento a valori rilevati su cantieri di medesime caratteristiche.

Considerato l'ambiente esterno e le attrezzature utilizzate, si può ipotizzare che l'esposizione quotidiana di un lavoratore possa essere compresa tra gli 80 e 85 dbA.

Tali livelli di esposizione comportano per i datori di lavoro gli obblighi di cui al D.Lgs. 277/'91.

In ogni caso la ditta appaltatrice dovrà portare all'attenzione del Coordinatore per l'Esecuzione le copie delle valutazioni del rischio rumore redatte ai sensi dell'art. 40 D.Lgs 277/'91, nonché le copie dei protocolli sanitari secondo cui viene effettuata la sorveglianza dai Medici Competenti.

Si rammenta l'obbligo che al P.O.S. sia allegato l'esito della valutazione del rumore. Sarà cura del Coordinatore per l'esecuzione verificare nei Piani Operativi di Sicurezza delle ditte il rispetto della suddetta soglia ed eventualmente si riserverà di disporre misure protettive in relazione all'esposizione al rumore (anche nei confronti di terzi).

L'appaltatore e tutte le aziende e lavoratori autonomi operanti in cantiere sono impegnate, con l'accettazione del presente piano, ad osservare le eventuali prescrizioni aggiuntive volte a ridurre l'esposizione al rumore imposte anche successivamente all'appalto ed in qualsiasi momento della fase di esecuzione ad insindacabile discrezione dal coordinatore.

6. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI SERVIZI COMUNI DI EMERGENZA

Non sono previsti servizi comuni di emergenza. Ogni impresa dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure) per far fronte in modo efficace e tempestivo alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare:

- emergenza infortunio;

- emergenza incendio;
- evacuazione del cantiere;

I lavoratori incaricati per le emergenze dovranno essere dotati di specifici dispositivi individuali di protezione e degli strumenti idonei al pronto intervento e saranno addestrati in modo specifico in base al tipo di emergenza.

Emergenza infortunio

Ogni impresa dovrà garantire un pacchetto di prima medicazione da custodire in luogo idoneo e facilmente raggiungibile all'interno del cantiere. Secondo le indicazioni del presente documento la cassetta di pronto soccorso sarà posizionata nella baracca di cantiere.

L'impresa esecutrice dovrà, prima dell'inizio dei lavori, notificare i nominativi degli operatori designati ad attuare le misure di emergenza infortunio.

Emergenza incendio

A seguito della valutazione dei rischi ai sensi dell'Articolo 4 del D.Lgs. 626/94 il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio.

La presenza degli estintori dovrà essere segnalata con appositi cartelli.

L'impresa esecutrice dovrà, prima dell'inizio dei lavori, notificare i nominativi degli operatori designati ad attuare le misure di prevenzione incendi.

Evacuazione d'emergenza

Le vie di uscita dai luoghi chiusi e, più in generale dal cantiere, devono essere segnalate e lasciate sgombre da materiale.

L'impresa esecutrice dovrà, prima dell'inizio dei lavori, notificare i nominativi degli operatori designati ad attuare le misure di evacuazione d'emergenza.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Il cantiere deve essere periodicamente pulito e comunque tenuto in condizioni tali da garantire la salubrità e la sicurezza degli operatori. I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

NUMERI UTILI

Gli addetti alle emergenze delle imprese esecutrici dovranno essere muniti di telefono cellulare

Pronto soccorso 118

Polizia	112
Carabinieri	113
Vigili del Fuoco	115

7. USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

All'allestimento del cantiere e vie di comunicazione, nonché al loro smantellamento, dovrà prevedere la ditta appaltatrice ponendo in opera e garantendo, per tutta la durata del cantiere, il funzionamento di tutte le attrezzature e di tutti gli apprestamenti menzionati nel capitolo 3 del presente piano.

Degli apprestamenti e delle attrezzature presenti in cantiere potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere. La manutenzione e la pulizia di queste attrezzature ed apprestamenti sarà a cura della ditta appaltatrice.

Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria sulle attrezzature e sugli apprestamenti devono essere verbalizzati e portati a conoscenza del Coordinatore per l'Esecuzione.

In caso di uso comune di infrastrutture, servizi, mezzi logistici e mezzi di protezione collettiva è fatto obbligo alle imprese ed ai lavoratori autonomi di comunicare alla ditta appaltatrice:

- i. l'inizio dell'uso;
- ii. le anomalie rilevate;
- iii. la sospensione e cessazione d'uso.

E' fatto obbligo ai datori di lavoro delle Imprese (o loro delegati) ed ai lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal Coordinatore per l'esecuzione.

8. PROGRAMMA LAVORI, MISURE DI COORDINAMENTO MODALITÀ ORGANIZZATIVE

E' presumibile che in cantiere operino più imprese dato che le opere riguardano differenti tipologie di lavori.

A tal proposito si riportano i seguenti dati:

<i>Data presunta inizio lavori</i>	
<i>Durata presunta dei lavori</i>	30 giorni
<i>Numero medio presunto dei lavoratori</i>	3
<i>Numero presunto uomini-giorni</i>	28

<i>Ammontare presunto lavori</i>	Euro 80.000,00
<i>Numero max presunto giornaliero dei lavoratori</i>	6

Il cantiere essendo all'esterno è soggetto a variazioni temporali in base alle condizioni atmosferiche, che potranno far variare il periodo di durata dei lavori.

Il cantiere comunque non sembra presentare particolari esigenze temporali. In via preliminare viene fissata una riunione di coordinamento prima dell'inizio di ogni lavorazione principale, con la prima riunione all'atto della consegna dei lavori.

I verbali delle riunioni di coordinamento saranno allegati al presente piano di sicurezza.

Vengono riportati nelle pagine seguenti due programmi dei lavori. Il primo è quello di progetto, il secondo potrà essere aggiornato, durante l'esecuzione dei lavori, dal Coordinatore in fase di esecuzione. Il programma lavori potrà essere modificato dalla Direzione lavori in accordo con gli altri soggetti, per esigenze contingenti.

Lavorazioni	Ogni singola colonna rappresenta 1 giorno naturale consecutivo																															
INSTALLAZIONE CANTIERE	■	■																														
SBANCHINATURE		■	■	■	■								■	■	■	■						■	■	■	■							
RIPRISTINO AMMALORAMENTI			■	■	■	■				■	■					■	■							■	■							
PAVIMENTAZIONI STRADALI					■	■						■	■	■	■							■	■	■	■							
ESECUZIONE SEGNALETICA																								■	■							
PULIZIA FINALE E CHIUSURA CANTIERE																									■							

9. LAVORAZIONI INTERFERENTI, RISCHI AGGIUNTIVI, PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, USO DI DPI

Per la tipologia di lavori oggetto del presente piano di sicurezza non sono ipotizzabili fasi di sovrapposizione e/o interferenze tra le lavorazioni in quanto una lavorazione per essere iniziata presuppone il completamento di quella precedente.

Per quanto riguarda le interferenze con la viabilità pubblica è obbligatorio seguire le prescrizioni del Codice della Strada. La segnaletica stradale, la segnaletica di sicurezza e l'illuminazione notturna dovranno essere concordate con gli Enti preposti del Comune.

Tutti gli operatori dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità almeno di tipo 2.

10. COSTI DELLA SICUREZZA

I lavori saranno affidati mediante gara d'appalto. In tal caso i costi della sicurezza non sono soggetti a ribasso come stabilito dalla vigente normativa.

La Stima dei Costi per la Sicurezza, è stata determinata con le modalità previste dal punto 4 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e, precisamente, in modo analitico per voci singole, a corpo o a misura e ricavate dal prezzario della Regione Toscana.

I costi della sicurezza sono stati suddivisi in:

- costi ordinari per la sicurezza (compresi nei prezzi di capitolato)
- costi per la sicurezza ai sensi del D.Lgs 81/08
- costi speciali (dovuti ad interferenze)

L'importo dei costi per la sicurezza ai sensi del D.Lgs 81/08 risulta pari a €. 2377,58 importo da non assoggettare a ribasso, ai sensi dell'art.131, comma 3 del DLgs. 163/2006, equivalenti a circa il 3,00 % dell'importo dell'appalto.

Non vi sono costi speciali

La stima è riportata nelle pagine seguenti.

Codice	Voce	Articolo	U d M	Prezzo Unitario	Quantità	Prezzo Totale
TOS19_17.N06.004.011	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio.	adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile	cad	€ 207,00	1	€ 207,00
TOS19_17.N06.005.001	WC chimici	portatile senza lavamani - noleggio mensile	cad	€ 55,20	1	€ 55,20
TOS19_17.N07.002.015	Segnaletica e illuminazione di sicurezza	Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.	cad	€ 28,75	5	€ 143,75
TOS19_17.P05.001.004	Recinzioni e accessi di cantiere	Transenna modulare in ferro zincato, dimensioni cm 200x H110	cad	€ 36,23	30	€ 1.086,75
TOS19_17.P07.002.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza	Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006	cad	€ 7,19	20	€ 143,75
TOS19_17.P07.002.007	Segnaletica e illuminazione di sicurezza	Segnale stradale tondo da cantiere, per la segnalazione temporanea, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, cl.2.	cad	€ 21,99	20	€ 439,88

TOS19_17.P07.002.009	Segnaletica e illuminazione di sicurezza	Sacchi in tela plastificata rinforzata, possono contenere Kg 25 di sabbia arrivando a metà capienza, misure cm 60x40	cad	€ 4,31	20	€ 86,25
TOS19_17.P07.003.001	Attrezzature di primo soccorso	Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389	cad	€ 74,75	1	€ 4,75
TOS19_17.P07.004.001	Mezzi antincendio	Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.	cad	€ 40,25	1	€ 0,25
TOS19_17.S08.002.002	Riunioni di informazione	Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni	ora	€ 50,00	2	€ 100,00

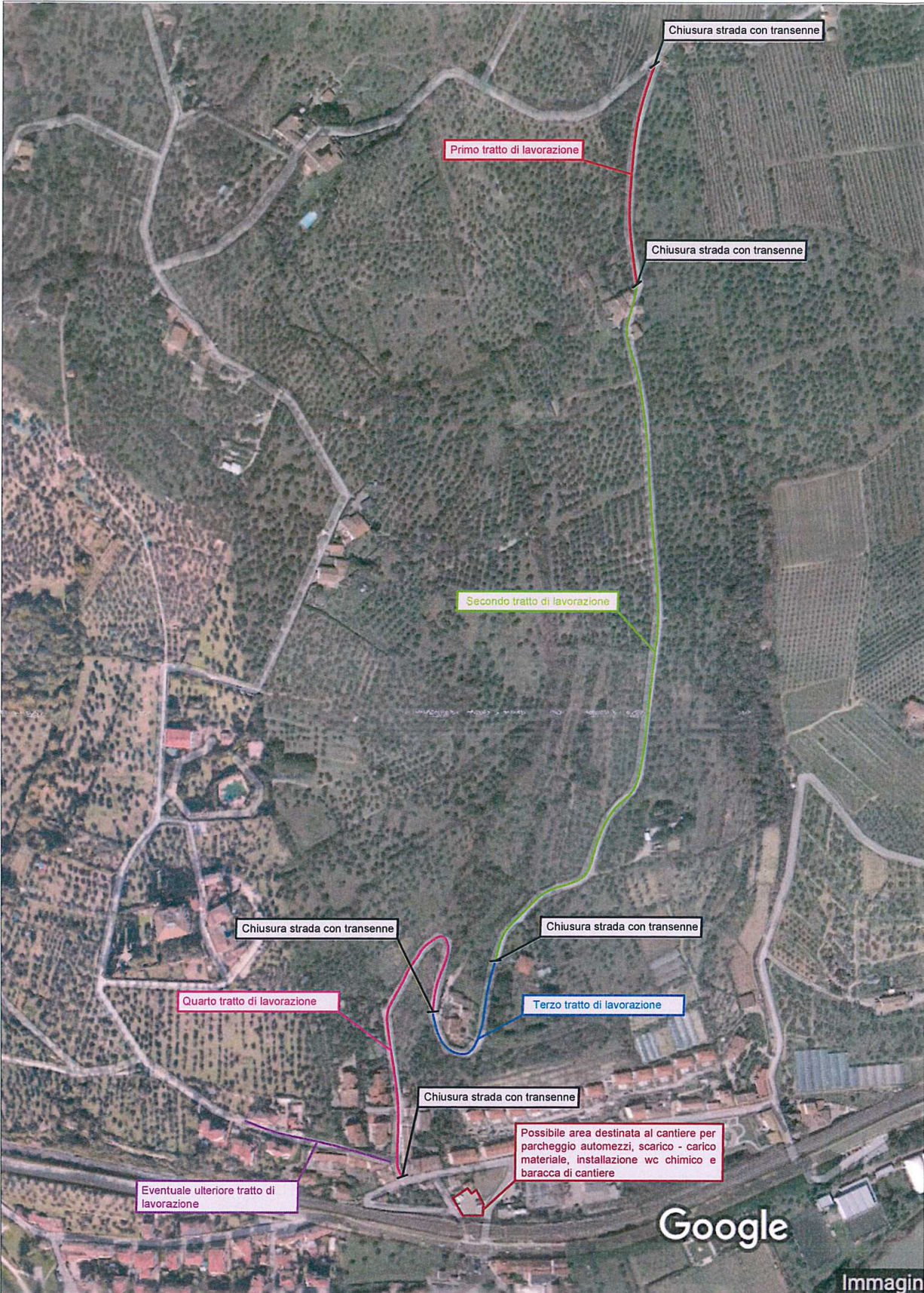
SOMMANO

€2.377,58

11. ELABORATI GRAFICI

Costituiscono parte integrante del presente piano di sicurezza e coordinamento i seguenti documenti:

- 1) *pianta viabilità con individuati i tratti di lavorazione;*
- 2) *pianta viabilità con individuato la possibile area di cantiere;*
- 3) *fotografie dell'area di cantiere e di lavoro (vedi documentazione fotografica allegata al progetto);*



Google

Immagin



Possibile area destinata al cantiere per parcheggio automezzi, scarico - carico materiale, installazione wc chimico e baracca di cantiere