



COMUNE DI POGLIANO MILANESE

CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

OPERE PER LA RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DI VIA GARIBALDI

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA



progettazione

Certificato UNI EN ISO 9001

direzione tecnica

n° 24163/01/S

emesso da RINA Services SpA

associato



TAU trasporti e ambiente urbano srl
p.iva e c.f. 05500190961

t +39 02 26417244
t +39 02 26417284
f +39 02 73960215

via Oslavia, 18/7
20134 Milano

studio@t-au.com
studio@pec.t-au.com
www.t-au.com



codifica elaborato

commessa	fase	livello	tipo	prog	rev	nr	scala
3843	PRO	P	PS	01	A	3	-

Oggetto

PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

rev	data	autore	verifica	approvazione
A	03.08.2018	Alfredo Colombo	Marco Salvadori	Giorgio Morini
B				
C				
D				

La proprietà intellettuale di questo documento è riservata alla società Tau Trasporti e Ambiente Urbano s.r.l. ai sensi di legge. Il presente documento non può pertanto essere utilizzato per alcun scopo eccetto quello per il quale è stato realizzato e fornito senza l'autorizzazione scritta di Tau Trasporti e Ambiente Urbano s.r.l. né venire comunicato a terzi o riprodotto. La società proprietaria tutela i propri diritti a rigore di legge.

INDICE

1. PREMESSA.....	5
2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA (art. 17, comma 2, lettera a, D.P.R. 207/2010).....	6
2.1. Indirizzo del cantiere (art. 17, comma 2, lettera a, punto 1, del D. P.R. 207/2010)	6
2.2. Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere (art. 17, comma 2, lettera a, punto 1, del D. P.R. 207/2010).....	6
2.3. Descrizione sintetica dell'opera (art. 17, comma 2, lettera a, punto 2, del D. P.R. 207/2010).....	7
3. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI (art. 17, comma 2, lettera b, del D. Lgs. 81/2008	8
3.1. In riferimento all'area di cantiere	8
3.1.1. Caratteristiche dell'area di cantiere	8
3.1.2. Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere 9	
3.1.3. Rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.....	10
3.2. In riferimento all'organizzazione del cantiere (art. 17, comma 2, lettera c, del D.P.R. 207/2010)	12
3.2.1. Modalità da seguire per la recinzione del cantiere	12
3.2.2. Modalità da seguire per gli accessi del cantiere.....	13
3.2.3. Modalità da seguire per le segnalazioni	13
3.2.4. Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno	15
3.2.5. Servizi igienico-assistenziali	16

3.2.6. Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee.....	16
3.2.7. Viabilità principale di cantiere	17
3.2.8. Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	18
3.2.9. Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.....	18
3.2.10. Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi	18
3.2.11. Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento.....	18
3.2.12. Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto.....	18
3.2.13. Misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria	19
3.2.14. Misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto	19
3.2.15. Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	19
3.2.16. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 81 del 2008	19
3.2.17. Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura	19
3.2.18. Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	20
3.2.19. Dislocazione degli impianti di cantiere	20
3.2.20. Dislocazione delle zone di carico e scarico	20
3.2.21. Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti	20
3.2.22. Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.....	20

3.3.	In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni e scelte progettuali, organizzative, procedure, misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni	21
4.	PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI (art. 17, comma 2, lettera c, del D.P.R. 207/2010) Si prescrive che	22
5.	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (art. 17, comma 2, lettera d, del D.P.R. 207/2010)	23
6.	ALLEGATO A – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	25

1. PREMESSA

Il presente documento "PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA" costituisce uno degli elaborati del progetto di fattibilità tecnico ed economica redatto considerando gli aspetti principali inerenti la sicurezza delle opere in esame (art. 17 comma 1f DPR 207/2010).

Nell'elaborazione delle fasi successive di progettazione, e in particolare, per la redazione del progetto definitivo/esecutivo il Coordinatore per la Sicurezza redigerà il Piano di Sicurezza e Coordinamento ai sensi dell'art. 100 e dell'allegato XV del D.Lgs 9 aprile 2008 n° 81 sui contenuti minimi di esso. Si terrà conto di tutta la normativa vigente in materia.

2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA (art. 17, comma 2, lettera a, D.P.R. 207/2010)

2.1. Indirizzo del cantiere (art. 17, comma 2, lettera a, punto 1, del D. P.R. 207/2010)

Comune di Pogliano Milanese (MI) – Via Garibaldi

2.2. Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere (art. 17, comma 2, lettera a, punto 1, del D. P.R. 207/2010)

L'intervento si situa su strada all'interno dell'abitato di Pogliano Milanese. L'area di cantiere si sviluppa sulle seguenti vie:

- INTERVENTO 6: Via Garibaldi lato Est e Ovest da via Paleari a P.zza Repubblica;
- INTERVENTO 7: Via Garibaldi lato Ovest da via P.zza Garibaldi a via San Francesco;
- INTERVENTO 8: Via Garibaldi lato Ovest da via San Francesco a via Manzoni;
- INTERVENTO 9: Via Garibaldi lato Est da via Alighieri a via Sauro;
- INTERVENTO 10: Via Garibaldi lato Est da via Menotti a via S. Pellico;
- INTERVENTO 11: Via Garibaldi lato Ovest da via Manzoni a via Garibaldi civ. 80;
- INTERVENTO 12: Via Garibaldi lato Ovest da via Garibaldi civ. 80 a via Garibaldi civ. 86;
- INTERVENTO 13: Via Garibaldi lato Ovest da via Garibaldi civ. 86 a via Meda;
- INTERVENTO 14: Via Garibaldi lato Ovest da via Meda a SP229.

2.3. Descrizione sintetica dell'opera (art. 17, comma 2, lettera a, punto 2, del D. P.R. 207/2010)

- Opere stradali: realizzazione dei cassonetti stradali e opere di pavimentazione stradale, posa di cordolature, smaltimento acque e cavidotti, segnaletica orizzontale e verticale.

3. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI (art. 17, comma 2, lettera b, del D. Lgs. 81/2008)

3.1. In riferimento all'area di cantiere

3.1.1. *Caratteristiche dell'area di cantiere*

A – Elementi di cui si è rilevata l'assenza per l'area interna al cantiere

Falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; manufatti interferenti o sui quali intervenire; infrastrutture quali ferrovie, idrovie, aeroporti; edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo; insediamenti produttivi; viabilità; rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto

B – Elementi di cui si è rilevata la presenza per l'area interna al cantiere

Alberi

Sull'area sono presenti diverse essenze arboree ad alto fusto. Si valuta che esse non rappresentino un rischio anche perché, in fase di impianto del cantiere, data la loro posizione non interferente con gli elementi in progetto, non se ne prevede la rimozione.

Strade

I lavori verranno eseguiti su strade aperte al traffico veicolare e al transito di utenze debole quali i pedoni.

Pertanto, prima di iniziare i lavori, l'Impresa dovrà delimitare l'area di cantiere e adottare una opportuna segnaletica per evidenziare correttamente le lavorazioni stesse, secondo gli schemi dei transennamenti, deviazioni, puntellamenti, ecc. allegati.

Abitazioni

Le abitazioni che possono essere considerati interferenti sono quelli posti ai confini del cantiere. Si valuta che non rappresentino un rischio considerate le loro buone condizioni di conservazione.

Linee aeree e condutture sotterranee di servizi

La linea di trasporto dell'energia elettrica si valuta che rappresenti un rischio elettrico inaccettabile.

Prescrizioni Organizzative: Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di 5 m a meno che, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche, non si provveda ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.

Prescrizioni Esecutive: Assicurarsi che nella zona di lavoro, le eventuali linee elettriche aeree, rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai cinque metri.

Relativamente alle condutture sotterranee, vi è la presenza di diversi sottoservizi, per i quali si valuta che non vi sia rischio, essenzialmente perché non sono interessati ai lavori, fatta eccezione per quelli di allacciamento che saranno condotti con l'assistenza di personale appartenente all'enti gestori dei servizi stessi.

3.1.2. *Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere*

A – Elementi di cui si è rilevata l'assenza per l'area circostante il cantiere

Falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire; infrastrutture quali ferrovie, idrovie, aeroporti; edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo; linee aeree e condutture sotterranee di servizi; altri cantieri o insediamenti produttivi; rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto

B – Elementi di cui si è rilevata la presenza per l'area circostante il cantiere

Abitazioni

Si valuta che non costituiscano un fattore esterno di rischio per il cantiere.

Strade

I lavori verranno eseguiti in prossimità o su strade aperte al traffico veicolare e al transito di utenze deboli quali i pedoni.

I rischi individuati sono i seguenti:

- investimento di operatori da parte di veicoli circolanti per la strada;
- incidente tra veicoli circolanti e mezzi operatori del cantiere;
- proiezione di sassi e pietrisco da parte delle auto.

Viabilità

La viabilità è costituita dal traffico veicolare a senso unico di marcia e a doppio senso di marcia. Si tratta di traffico di attraversamento, di bassa/media/elevata intensità, con bassa presenza di mezzi pesanti. Si valuta che, dato il calibro limitato, il rischio sia costituito dalla difficoltà di circolazione e manovra dei mezzi pesanti, quali le autobetoniere e gli autoarticolati, soprattutto in corrispondenza delle manovre di ingresso/uscita dal cantiere.

3.1.3. *Rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante*

A – Elementi di cui si è rilevata l'assenza per l'area circostante il cantiere

Falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire; infrastrutture quali ferrovie, idrovie, aeroporti; edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni; altri cantieri o insediamenti produttivi; fibre; fumi; vapori; gas; polveri; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto

B – Elementi di cui si è rilevata la presenza per l'area circostante il cantiere

Strade

Durante i lavori vi sarà il concreto rischio, non accettabile, di:

- investimento di pedoni durante l'utilizzo di macchine operatrici;
- ferite e lesioni a pedoni conseguenti alla caduta di materiale durante le fasi di carico/scarico dagli automezzi;
- incidente con veicoli circolanti sulla strada durante l'utilizzo di macchine operatrici;
- caduta di pedoni o autoveicoli all'interno degli scavi;
- rischi propri delle attività che si devono svolgere.

Pertanto, prima di iniziare i lavori, si dovrà:

- delimitare l'area di cantiere in modo da avere il minimo ingombro possibile della sede stradale, compatibilmente con l'area di lavoro;
- organizzare il cantiere in modo che nello stesso siano presenti esclusivamente i materiali e le attrezzature necessari per le specifiche attività;
- predisporre delle idonee delimitazioni, recinzioni o quanto serva per segregare il più possibile le aree di lavoro pericolose impedendo l'accesso ai non addetti ai lavori;
- sistemare le attrezzature di lavoro non utilizzate all'interno degli spazi di cantiere. Quando ciò non fosse possibile, predisporre di segnaletica aggiuntiva ed eventualmente delimitare opportunamente la zona stessa;
- eliminare, al termine delle lavorazioni, dei materiali di risulta.

Edifici

Durante i lavori vi sarà il concreto rischio, non accettabile, di:

- contatti tra persone esterne al cantiere ed attività lavorative.

Pertanto, prima di iniziare i lavori, si dovrà:

- interdire in modo adeguato l'accesso a persone e mezzi nella zona in cui avvengono le lavorazioni, mediante l'utilizzo di recinzioni e segnaletica adeguate.

Linee aeree e condutture sotterranee di servizi

Delle linee aeree e delle condutture sotterranee vale quanto detto in precedenza.

Viabilità

Il cantiere può effettivamente costituire un rischio, dovuto ad un più intenso traffico di mezzi pesanti, soprattutto nella fase degli scavi. E' un rischio sostanzialmente ineliminabile, ma solo riducibile mediante la disposizione di idonea segnaletica stradale di avvertimento/divieto con le indicazioni atte a deviare e/o rallentare il flusso del traffico, in modo da limitare il più possibile investimenti degli operatori o incidenti tra veicoli.

Rumore

Vi sarà la presenza di rumore che produrrà prevedibilmente un incremento maggiore di 3 dB (A) rispetto al fondo naturale. Tali lavorazioni, che avverranno solamente in orario diurno, non sono evidentemente evitabili o eseguibili con tecnologie che possano diminuirne l'intensità. Si tratta perciò di un rischio sostanzialmente ineliminabile che

interesserà le zone circostanti ove vi è la presenza di fabbricati residenziali. (L'impresa appaltatrice dovrà inoltrare apposita istanza in deroga all'amministrazione comunale ed ottenere il permesso del superamento dei valori di soglia ed eventualmente rispettare le prescrizioni connesse).

3.2. In riferimento all'organizzazione del cantiere (art. 17, comma 2, lettera c, del D.P.R. 207/2010

3.2.1. *Modalità da seguire per la recinzione del cantiere*

Sia i depositi che i tratti stradali sui quali si interviene per più giorni dovranno essere recintati con recinzione prefabbricata mobile in rete metallica, per un'altezza di 2,00 m, e dotati di cancelli con lucchetto o serratura; i tubolari e le parti appuntite dei ferri delle recinzioni dovranno essere resi sicuri con l'apposizione di appositi copriferri o piegati ad occhiello. Nel caso in cui il ripristino provvisorio degli scavi venga effettuato nell'arco della giornata lavorativa si potranno impiegare barriere stradali a cavalletto e nastri tipo "Vedo".

I mezzi di delimitazione dei cantieri stradali o dei depositi sulle strade, secondo le necessità e le condizioni locali, sono i seguenti:

- le barriere new jersey in plastica, contenenti acqua o sabbia;
- i delineatori speciali;
- i coni e i delineatori flessibili;
- i segnali orizzontali temporanei e dispositivi retroriflettenti integrativi;
- gli altri mezzi di segnalamento in aggiunta o in sostituzione di quelli previsti, purché preventivamente autorizzati dal Ministero dei lavori pubblici.

Le tipologie e le modalità di posizionamento e di detti dispositivi sono fornite dal Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada. Riferimenti Normativi: D.P.R. 16/12/1992 n.495 art.31.

3.2.2. *Modalità da seguire per gli accessi del cantiere*

L'accesso al cantiere dei mezzi avviene direttamente dalla strada.

Sarà vietato l'accesso ai non addetti ai lavori mediante impiego di recinzioni e sbarramenti dell'area di cantiere.

3.2.3. *Modalità da seguire per le segnalazioni*

I lavori ed i depositi su strada e i relativi cantieri devono essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali previsti dal Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada ed autorizzati dall'ente proprietario. Riferimenti Normativi: D.P.R. 16/12/1992 n.495 art.30.

Si ricorda che, per cantieri di durata superiore a giorni 7, occorre integrare la segnaletica verticale con apposita segnaletica orizzontale di colore giallo.

E' sempre indispensabile realizzare un percorso pedonale protetto e permettere l'accesso, sia carrabile che pedonale, alle proprietà private nella zona in cui si opera, utilizzando passerelle o camminamenti provvisori.

Eventuali integrazioni alla segnaletica prevista negli schemi allegati dovranno essere disposte, secondo il caso, dal coordinatore della sicurezza nella fase dell'esecuzione.

Si stima la necessità di predisporre le seguenti segnalazioni, in accordo con la polizia locale:

- CARTELLO DEI LAVORI (art. 30 D.P.R. 495 del 1992). In prossimità del cantiere deve essere apposto apposito pannello recante le seguenti indicazioni:
 - a) ente proprietario o concessionario della strada;
 - b) oggetto dei lavori in esecuzione;
 - c) estremi del contratto d'appalto;
 - d) denominazione dell'impresa esecutrice dei lavori;
 - e) inizio e termine previsto dei lavori;
 - f) recapito e numero telefonico del responsabile del cantiere;
 - g) Nominativi dei responsabili della sicurezza
 - h) Nominativi del Progettista e del Direttore dei Lavori

- **SEGNALE LAVORI.** In prossimità di cantieri fissi o mobili, anche se di manutenzione, deve essere installato il segnale LAVORI corredato da pannello integrativo indicante l'estesa del cantiere quando il tratto di strada interessato sia più lungo di 100 m. Il solo segnale LAVORI non può sostituire gli altri mezzi segnaletici previsti nel Regolamento di esecuzione ed attuazione del nuovo codice della strada. Riferimenti Normativi: D.P.R. 16/12/1992 n.495 art.31.
- **SEGNALETICA TEMPORANEA.** I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo devono avere colore di fondo giallo. Per i segnali temporanei possono essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.
I segnali devono essere scelti ed installati in maniera appropriata alle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche, secondo quanto rappresentato negli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada. Gli schemi segnaletici sono fissati con disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministro dei lavori pubblici, da pubblicare nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica. Nei sistemi di segnalamento temporaneo ogni segnale deve essere coerente con la situazione in cui viene posto e, ad uguale situazione, devono corrispondere stessi segnali e stessi criteri di posa. Non devono essere posti in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto tra loro. A tal fine i segnali permanenti "devono essere rimossi o oscurati" se in contrasto con quelli temporanei. Ultimati i lavori i segnali temporanei, sia verticali che orizzontali, devono essere immediatamente rimossi e, se del caso, vanno ripristinati i segnali permanenti. Riferimenti Normativi: D.P.R. 16/12/1992 n.495 art.30.
- **DISPOSITIVI LUMINOSI A LUCE GIALLA.** Durante le ore notturne e in tutti i casi di scarsa visibilità lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli) ovvero con configurazione di freccia orientata per evidenziare punti singolari; i margini longitudinali della zona di lavoro possono essere integrati con dispositivi a luce gialla fissa. La luce gialla lampeggiante può essere installata anche al di sopra del segnale. Riferimenti Normativi: D.P.R. 16/12/1992 n.495 art.36.

- **DISPOSITIVI LUMINOSI A LUCE ROSSA.** durante le ore notturne e in tutti i casi di scarsa visibilità le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa (almeno una lampada ogni 1,5 m di barriera di testata). Il segnale "lavori" (fig. II 383 del D.P.R. 495 del 1992) deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa. Per la sicurezza dei pedoni le recinzioni dei cantieri edili, gli scavi, i mezzi e macchine operatrici, nonché il loro raggio di azione devono essere segnalate con luci rosse fisse. Riferimenti Normativi: D.P.R. 16/12/1992 n.495 art.36.

3.2.4. *Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno*

Non si prevedono rischi provenienti dall'ambiente esterno, oltre a quelli relativi al traffico veicolare, per i quali le recinzioni e le opportune segnalazioni previste rappresentano idonei provvedimento di protezione.

Gli operatori che intervengono nella zona della strada interessata dai lavori devono essere costantemente visibili, tanto agli utenti della strada che ai conducenti di macchine operatrici circolanti nel cantiere. Gli stessi sono tenuti ad indossare capi di abbigliamento ad alta visibilità, di classe 3 o 2, conformi alle disposizioni di cui al D.M. 9 giugno 1995 o alla Norma UNI EN ISO 20471:2013 - INDUMENTI AD ALTA VISIBILITÀ (Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 28 giugno 2013). Per interventi occasionali di breve durata possono essere ammessi capi di vestiario appartenenti alla classe 1. I capi conformi alle norme citate sono marcati con l'indicazione della classe di appartenenza.

In presenza di sensi unici alternati regolati da movieri, gli operatori impegnati nella regolazione del traffico devono fare uso, oltre che dell'abbigliamento ad alta visibilità, delle apposite "palette" (fig. II. 403 reg.). È comunque obbligatorio il rispetto delle altre norme specifiche di settore riguardanti la sicurezza degli operatori (D. Lgs. 81/2008).

3.2.5. Servizi igienico-assistenziali

Si stima la necessità di dotare il cantiere di n. 1 prefabbricato ad uso spogliatoio e ad uso servizi igienici provvisto di un gabinetto del tipo chimico, prevedendo il servizio di svuotamento periodico e sostituzione del liquido chimico. Per la ristorazione del personale l'Impresa potrà altresì avvalersi degli esercizi pubblici presenti nella zona dandone comunicazione scritta al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

3.2.6. Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee

LINEE AEREE

Rischi specifici:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione.

Folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello: materiali caduti durante il trasporto con gru, argani ecc., o da autocarri, dumper, carrelli elevatori ecc., o da opere provvisorie, o per ribaltamento delle stesse, di mezzi di sollevamento, di attrezzature, ecc.; materiali frantumati proiettati a distanza al seguito di demolizioni effettuate mediante esplosivo o a spinta.

Misure Preventive e Protettive generali, ulteriori a quelle relative a specifici rischi:

Lavori in prossimità di linee elettriche;

Prescrizioni Organizzative: Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di m 5 a meno che, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche, non si provveda ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.

Prescrizioni Esecutive: Assicurarsi che nella zona di lavoro, le eventuali linee elettriche aeree, rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai cinque metri.

Riferimenti Normativi: D. Lgs. 09/04/2008 n.81 art.83 comma a.

CONDUTTURE SOTTERANEE

Rischi derivanti:

Elettrocuzione e folgorazione, esplosioni, allagamenti

Misure Preventive e Protettive generali, ulteriori a quelle relative a specifici rischi:

Il Direttore Tecnico del Cantiere dovrà obbligatoriamente rilevare presso gli esercenti il servizio la posizione degli impianti interrati. Della ricevuta rilasciata dovrà produrre copia al coordinatore.

Prima di iniziare i lavori di scavo il Direttore di Cantiere dovrà tracciare con vernice indelebile la posizione dei sottoservizi intercettati dagli scavi con simbologia idonea a renderne individuabile il tipo.

Lo scavo dovrà avvenire esclusivamente alla presenza di un preposto qualificato ed informato del tipo e ubicazione degli impianti.

Ove vi sia la possibilità di danneggiamento impiegando mezzi meccanici si dovrà intervenire manualmente. Durante l'intervento manuale si dovrà porre particolare attenzione per non danneggiare l'impianto. In particolare:

- non impiegare picconi o puntazze (palanchini) per scavare in prossimità di impianti elettrici piantando la punta nel terreno (si potrebbe creare contatto con i cavi) ma procedere con cautela spostando lentamente il terreno;
- nel caso di danneggiamento di impianti elettrici non avvicinarsi (vi potrebbero essere altre scariche nel giro di poco) ma allontanarsi immediatamente informando l'Ente che gestisce l'impianto);
- non intervenire mai sui componenti dell'impianto;
- nel caso di dubbio di danneggiamento di un sottoservizio informare l'Ente che gestisce l'impianto e non ricoprire lo scavo;
- non fumare.

3.2.7. Viabilità principale di cantiere

Non necessaria.

3.2.8. *Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo*

Non è prevista l'installazione di alcuna rete di alimentazione acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo.

3.2.9. *Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche*

Le strutture metalliche dei baraccamenti e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici di notevoli dimensioni situati all'aperto sono collegati elettricamente a terra, in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche. Tali collegamenti sono realizzati nell'ambito dell'impianto generale di messa a terra e denunciati all'autorità competente (INAIL) D. Lgs. 81/2008 artt. 84 e 86 .

La realizzazione di entrambi gli impianti avviene mediante l'impiego di corda in rame e dispersori in ferro zincato.

3.2.10. *Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi*

Rischio non esistente.

3.2.11. *Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento*

Rischio non esistente.

3.2.12. *Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto*

Rischio non esistente.

3.2.13. Misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria

Lavori non esistenti.

3.2.14. Misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto

Rischio non esistente.

3.2.15. Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

Si stima che tali rischi non siano presenti.

3.2.16. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 81 del 2008

L'organizzazione della cooperazione e del coordinamento tra i datori di lavoro delle imprese esecutrici, compresi i lavoratori autonomi, verrà realizzata mediante periodiche e programmate riunioni di coordinamento, il cui esito sarà verbalizzato a cura del CSE ed inviato a mezzo fax e/o e-mail agli interessati.

3.2.17. Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Rischio non esistente.

3.2.18. Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Attraverso gli ingressi già previsti.

3.2.19. Dislocazione degli impianti di cantiere

Vale quanto già detto.

3.2.20. Dislocazione delle zone di carico e scarico

Le zone di carico e scarico materiali, peraltro limitate al solo ingombro dell'automezzo e per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico o scarico, saranno ubicate:

- per i materiali da porre in opera immediatamente in prossimità di dove verranno utilizzati;
- per i materiali da tenere in deposito in prossimità delle zone di deposito materiali.

3.2.21. Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti

Si stima la necessità di dotare il cantiere di 1 deposito attrezzature del tipo prefabbricato in metallo.

Il deposito materiali viene definito come l'area scoperta nella zona di accesso del cantiere ed il cantiere stesso. Vista la particolarità dell'opera non si prevedono indicazioni aggiuntive.

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

Non presenti.

3.3. In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni e scelte progettuali, organizzative, procedure, misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni

Le scelte progettuali riguardanti la metodologia operativa delle differenti lavorazioni sono tese a minimizzare i rischi per gli operatori.

In particolare si mette in evidenza come il cantiere sia completamente perimetrato nelle fasi. Ciò permette di rendere pressoché trascurabile l'interferenza del traffico veicolare ordinario sul cantiere stesso.

Inoltre, le lavorazioni effettuate dalle differenti imprese esecutrici saranno fisicamente e temporalmente separate, in modo tale da non avere interferenze tra differenti attività.

4. PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI (art. 17, comma 2, lettera c, del D.P.R. 207/2010) Si prescrive che ...

Le prescrizioni suddette verranno verificate dal CSE preventivamente, sia per quanto riguarda l'individuazione delle posizioni spaziali sia per quanto riguarda il loro corretto utilizzo.

5. STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (art. 17, comma 2, lettera d, del D.P.R. 207/2010)

La stima dei costi della sicurezza è riportata nel computo metrico allegato, che è parte integrante del presente piano.

I costi della sicurezza riguardano tutti gli oneri a cui l'impresa è vincolata contrattualmente, in quanto previsti nel presente PSC per ogni specifico cantiere (costi della sicurezza "contrattuali").

I costi della sicurezza che il datore di lavoro è comunque obbligato a sostenere in base alla normativa vigente (costi della sicurezza "ex lege") per l'esecuzione in sicurezza di ogni singola lavorazione compresa nell'appalto, sono già compresi nei prezzi unitari delle singole lavorazioni ed è onere delle imprese esecutrici effettuarne la stima analitica, estrapolandoli dal costo delle singole lavorazioni ed escludendoli dal ribasso in sede di offerta. Pertanto i prezzi unitari offerti in sede di gara dovranno essere tali da comprendere i costi della sicurezza "ex lege".

L'importo totale dei costi della sicurezza "contrattuali" ammonta a:

S06	Oneri della sicurezza A CORPO - Intervento 6 - Marciapiede Via Garibaldi lato Est e Ovest da via Paleari a P.zza Repubblica	2.241,35 €
S07	Oneri della sicurezza A CORPO - Intervento 7 - Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via P.zza Garibaldi a via San Francesco	2.916,15 €
S08	Oneri della sicurezza A CORPO - Intervento 8 - Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via San Francesco a via Manzoni	4.006,85 €
S09	Oneri della sicurezza A CORPO - Intervento 9 - Marciapiede Via Garibaldi lato Est da via Alighieri a via Sauro	1.476,35 €
S10	Oneri della sicurezza A CORPO - Intervento 10 - Marciapiede Via Garibaldi lato Est da via Menotti a via S. Pellico	1.429,25 €
S11	Oneri della sicurezza A CORPO - Intervento 11 - Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via Manzoni a via Garibaldi civ. 80	1.782,35 €
S12	Oneri della sicurezza A CORPO - Intervento 12 - Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via Garibaldi civ. 80 a via Garibaldi civ. 86	1.276,25 €
S13	Oneri della sicurezza A CORPO - Intervento 13 - Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via Garibaldi civ. 86 a via Meda	1.123,25 €
S14	Oneri della sicurezza A CORPO - Intervento 14 - Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via Meda a SP229	1.539,15 €
	Oneri della sicurezza A CORPO (non soggetto a ribasso)	17.790,95 €

complessivamente a € 17.790,95, ed è da ritenersi compreso nell'importo totale dei lavori. Esso individua la parte di costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

6. ALLEGATO A – STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

INTERVENTO 6: Marciapiede Via Garibaldi lato Est e Ovest da via Paleari a P.zza Repubblica

CORPO D'OPERA	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.a										
S06	A.00.00.0155.b	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	cad	1,00			1,00	1,00	155,00	155,00
S06	A.00.00.0160.a	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: per il primo mese o frazione,	m		50,00			50,00	15,30	765,00
S06	A.00.00.0190.a	Costo di new jersey in PVC, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso, bianco o giallo per il primo mese o frazione, compreso riempimento e svuotamento con acqua o sabbia	m		50,00			50,00	15,30	765,00
S06	A.00.00.0460.a	Costo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 6 Kg, per ogni mese	cad	1,00			1,00	1,00	4,55	4,55
S06										
S06										
DEI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.d										
S06	A.00.00.0470.d	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	13,50	40,50
S06	A.00.00.0485.d	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	14,10	42,30
S06	B.07.02.0070.b	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: lampeggiante certificato EN 12352 con parabola retroriflettente	cad/giorno	6,00			10,00	60,00	1,85	111,00
S06	B.07.02.0070.c	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: mod. luce rossa fissa testata cantiere	cad/giorno	4,00			10,00	40,00	1,15	46,00
S06	A.01.01.0015	Operaio specializzato, 3° liv. Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati, che sono capaci di eseguire lavori particolari che necessitano di speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico-pratica.	ora	1,00	8,00		1,00	8,00	39,00	312,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA										2.241,35

INTERVENTO 7: Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via P.zza Garibaldi a via San Francesco

CORPO D'OPERA	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.a										
S07	A.00.00.0155.b	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	cad	1,00			1,00	1,00	155,00	155,00
S07	A.00.00.0160.a	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: per il primo mese o frazione,	m		70,00			70,00	15,30	1.071,00
S07	A.00.00.0190.a	Costo di new jersey in PVC, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso, bianco o giallo per il primo mese o frazione, compreso riempimento e svuotamento con acqua o sabbia	m		70,00			70,00	15,30	1.071,00
S07	A.00.00.0460.a	Costo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 6 Kg, per ogni mese	cad	1,00			1,00	1,00	4,55	4,55
S07										
S07										
DEI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.d										
S07	A.00.00.0470.d	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	13,50	40,50
S07	A.00.00.0485.d	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	14,10	42,30
S07	B.07.02.0070.b	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: lampeggiante certificato EN 12352 con parabola retroriflettente	cad/giorno	6,00			14,00	84,00	1,85	155,40
S07	B.07.02.0070.c	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: mod. luce rossa fissa testata cantiere	cad/giorno	4,00			14,00	56,00	1,15	64,40
S07	A.01.01.0015	Operaio specializzato, 3° liv.Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati, che sono capaci di eseguire lavori particolari che necessitano di speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico-pratica.	ora	1,00	8,00		1,00	8,00	39,00	312,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA										2.916,15

INTERVENTO 8: Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via San Francesco a via Manzoni

CORPO D'OPERA	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.a										
S08	A.00.00.0155.b	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	cad	1,00			1,00	1,00	155,00	155,00
S08	A.00.00.0160.a	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: per il primo mese o frazione,	m		100,00			100,00	15,30	1.530,00
S08	A.00.00.0190.a	Costo di new jersey in PVC, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso, bianco o giallo per il primo mese o frazione, compreso riempimento e svuotamento con acqua o sabbia	m		100,00			100,00	15,30	1.530,00
S08	A.00.00.0460.a	Costo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 6 Kg, per ogni mese	cad	1,00			1,00	1,00	4,55	4,55
S08										
S08										
DEI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.d										
S08	A.00.00.0470.d	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	13,50	40,50
S08	A.00.00.0485.d	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	14,10	42,30
S08	B.07.02.0070.b	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: lampeggiante certificato EN 12352 con parabola retroriflettente	cad/giorno	6,00			25,00	150,00	1,85	277,50
S08	B.07.02.0070.c	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: mod. luce rossa fissa testata cantiere	cad/giorno	4,00			25,00	100,00	1,15	115,00
S08	A.01.01.0015	Operaio specializzato, 3° liv. Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati, che sono capaci di eseguire lavori particolari che necessitano di speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico-pratica.	ora	1,00	8,00		1,00	8,00	39,00	312,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA										4.006,85

INTERVENTO 9: Marciapiede Via Garibaldi lato Est da via Alighieri a via Sauro

CORPO D'OPERA	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.a										
S09	A.00.00.0155.b	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	cad	1,00			1,00	1,00	155,00	155,00
S09	A.00.00.0160.a	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: per il primo mese o frazione,	m		25,00			25,00	15,30	382,50
S09	A.00.00.0190.a	Costo di new jersey in PVC, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso, bianco o giallo per il primo mese o frazione, compreso riempimento e svuotamento con acqua o sabbia	m		25,00			25,00	15,30	382,50
S09	A.00.00.0460.a	Costo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 6 Kg, per ogni mese	cad	1,00			1,00	1,00	4,55	4,55
S09										
S09										
DEI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.d										
S09	A.00.00.0470.d	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	13,50	40,50
S09	A.00.00.0485.d	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	14,10	42,30
S09	B.07.02.0070.b	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: lampeggiante certificato EN 12352 con parabola retroriflettente	cad/giorno	6,00			10,00	60,00	1,85	111,00
S09	B.07.02.0070.c	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: mod. luce rossa fissa testata cantiere	cad/giorno	4,00			10,00	40,00	1,15	46,00
S09	A.01.01.0015	Operaio specializzato, 3° liv. Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati, che sono capaci di eseguire lavori particolari che necessitano di speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico-pratica.	ora	1,00	8,00		1,00	8,00	39,00	312,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA										1.476,35

INTERVENTO 10: Marciapiede Via Garibaldi lato Est da via Menotti a via S. Pellico

CORPO D'OPERA	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.a										
S10	A.00.00.0155.b	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	cad	1,00			1,00	1,00	155,00	155,00
S10	A.00.00.0160.a	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: per il primo mese o frazione,	m		25,00			25,00	15,30	382,50
S10	A.00.00.0190.a	Costo di new jersey in PVC, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso, bianco o giallo per il primo mese o frazione, compreso riempimento e svuotamento con acqua o sabbia	m		25,00			25,00	15,30	382,50
S10	A.00.00.0460.a	Costo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 6 Kg, per ogni mese	cad	1,00			1,00	1,00	4,55	4,55
S10										
S10										
DEI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.d										
S10	A.00.00.0470.d	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	13,50	40,50
S10	A.00.00.0485.d	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	14,10	42,30
S10	B.07.02.0070.b	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: lampeggiante certificato EN 12352 con parabola retroriflettente	cad/giorno	6,00			7,00	42,00	1,85	77,70
S10	B.07.02.0070.c	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: mod. luce rossa fissa testata cantiere	cad/giorno	4,00			7,00	28,00	1,15	32,20
S10	A.01.01.0015	Operaio specializzato, 3° liv. Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati, che sono capaci di eseguire lavori particolari che necessitano di speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico-pratica.	ora	1,00	8,00		1,00	8,00	39,00	312,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA										1.429,25

INTERVENTO 11: Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via Manzoni a via Garibaldi civ. 80

CORPO D'OPERA	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.a										
S11	A.00.00.0155.b	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	cad	1,00			1,00	1,00	155,00	155,00
S11	A.00.00.0160.a	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: per il primo mese o frazione,	m		35,00			35,00	15,30	535,50
S11	A.00.00.0190.a	Costo di new jersey in PVC, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso, bianco o giallo per il primo mese o frazione, compreso riempimento e svuotamento con acqua o sabbia	m		35,00			35,00	15,30	535,50
S11	A.00.00.0460.a	Costo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 6 Kg, per ogni mese	cad	1,00			1,00	1,00	4,55	4,55
S11										
S11										
DEI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.d										
S11	A.00.00.0470.d	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	13,50	40,50
S11	A.00.00.0485.d	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	14,10	42,30
S11	B.07.02.0070.b	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: lampeggiante certificato EN 12352 con parabola retroriflettente	cad/giorno	6,00			10,00	60,00	1,85	111,00
S11	B.07.02.0070.c	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: mod. luce rossa fissa testata cantiere	cad/giorno	4,00			10,00	40,00	1,15	46,00
S11	A.01.01.0015	Operaio specializzato, 3° liv. Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati, che sono capaci di eseguire lavori particolari che necessitano di speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico-pratica.	ora	1,00	8,00		1,00	8,00	39,00	312,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA										1.782,35

INTERVENTO 12: Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via Garibaldi civ. 80 a via Garibaldi civ. 86

CORPO D'OPERA	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.a										
S12	A.00.00.0155.b	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	cad	1,00			1,00	1,00	155,00	155,00
S12	A.00.00.0160.a	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: per il primo mese o frazione,	m		20,00			20,00	15,30	306,00
S12	A.00.00.0190.a	Costo di new jersey in PVC, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso, bianco o giallo per il primo mese o frazione, compreso riempimento e svuotamento con acqua o sabbia	m		20,00			20,00	15,30	306,00
S12	A.00.00.0460.a	Costo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 6 Kg, per ogni mese	cad	1,00			1,00	1,00	4,55	4,55
S12										
S12										
DEI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.d										
S12	A.00.00.0470.d	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	13,50	40,50
S12	A.00.00.0485.d	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	14,10	42,30
S12	B.07.02.0070.b	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: lampeggiante certificato EN 12352 con parabola retroriflettente	cad/giorno	6,00			7,00	42,00	1,85	77,70
S12	B.07.02.0070.c	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: mod. luce rossa fissa testata cantiere	cad/giorno	4,00			7,00	28,00	1,15	32,20
S12	A.01.01.0015	Operaio specializzato, 3° liv. Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati, che sono capaci di eseguire lavori particolari che necessitano di speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico-pratica.	ora	1,00	8,00		1,00	8,00	39,00	312,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA										1.276,25

INTERVENTO 13: Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via Garibaldi civ. 86 a via Meda

CORPO D'OPERA	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.a										
S13	A.00.00.0155.b	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	cad	1,00			1,00	1,00	155,00	155,00
S13	A.00.00.0160.a	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: per il primo mese o frazione,	m		15,00			15,00	15,30	229,50
S13	A.00.00.0190.a	Costo di new jersey in PVC, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso, bianco o giallo per il primo mese o frazione, compreso riempimento e svuotamento con acqua o sabbia	m		15,00			15,00	15,30	229,50
S13	A.00.00.0460.a	Costo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 6 Kg, per ogni mese	cad	1,00			1,00	1,00	4,55	4,55
S13										
S13										
DEI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.d										
S13	A.00.00.0470.d	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	13,50	40,50
S13	A.00.00.0485.d	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	14,10	42,30
S13	B.07.02.0070.b	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: lampeggiante certificato EN 12352 con parabola retroriflettente	cad/giorno	6,00			7,00	42,00	1,85	77,70
S13	B.07.02.0070.c	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: mod. luce rossa fissa testata cantiere	cad/giorno	4,00			7,00	28,00	1,15	32,20
S13	A.01.01.0015	Operaio specializzato, 3° liv. Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati, che sono capaci di eseguire lavori particolari che necessitano di speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico-pratica.	ora	1,00	8,00		1,00	8,00	39,00	312,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA										1.123,25

INTERVENTO 14: Marciapiede Via Garibaldi lato Ovest da via Meda a SP229

CORPO D'OPERA	ARTICOLO	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	Par.ug.	lung.	largh.	h / peso	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (€)	IMPORTO (€)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.a										
S14	A.00.00.0155.b	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. per ogni mese o frazione di mese oltre il primo	cad	1,00			1,00	1,00	155,00	155,00
S14	A.00.00.0160.a	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: per il primo mese o frazione,	m		25,00			25,00	15,30	382,50
S14	A.00.00.0190.a	Costo di new jersey in PVC, modulari componibili, altezza 60 cm, larghezza 60 cm, lunghezza 100 cm di colore rosso, bianco o giallo per il primo mese o frazione, compreso riempimento e svuotamento con acqua o sabbia	m		25,00			25,00	15,30	382,50
S14	A.00.00.0460.a	Costo di estintore a polvere da parete, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro con carica nominale da 6 Kg, per ogni mese	cad	1,00			1,00	1,00	4,55	4,55
S14										
S14										
DEI MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D.lgs 81/2008 - Allegato XV - 4.1.1.d										
S14	A.00.00.0470.d	Segnali di pericolo in alluminio, su supporto triangolare distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	13,50	40,50
S14	A.00.00.0485.d	Segnali di divieto su supporto tondo in alluminio distanza di lettura 16 m	cad	3,00				3,00	14,10	42,30
S14	B.07.02.0070.b	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: lampeggiante certificato EN 12352 con parabola retroriflettente	cad/giorno	6,00			14,00	84,00	1,85	155,40
S14	B.07.02.0070.c	Segnaletica luminosa, compresa consegna, manutenzione, ritiro e piantana appesantita: mod. luce rossa fissa testata cantiere	cad/giorno	4,00			14,00	56,00	1,15	64,40
S14	A.01.01.0015	Operaio specializzato, 3° liv. Per operai specializzati si intendono quegli operai superiori ai qualificati, che sono capaci di eseguire lavori particolari che necessitano di speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico-pratica.	ora	1,00	8,00		1,00	8,00	39,00	312,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA										1.539,15