

PSC – Piano di Sicurezza e coordinamento

D. Lgs. 81/2008

Lavori INTERVENTI SUL PATRIMONIO
STRADALE

Comune di Sesto S. Giovanni

Responsabile dei lavori

Coordinatore per la
Sicurezza In fase di
Progettazione (CSP)

Coordinatore per la
Sicurezza In fase di
Esecuzione (CSE)

LAVORI STRADALI

Durata prevista dei lavori 545 gg

Ing. David Cornacchia

arch. Luca Bianchessi

da nominare

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento è composto da n. 168 pagine.

CAPITOLO N. 1

1.1 PREMESSA

- *oggetto* pag.5
- *natura dell'opera* pag.5
- *inizio presunto dei lavori* pag.5
- *fine presunta lavori* pag.5
- *ammontare presunto dei lavori* pag.5

1.2 INDIRIZZO DEL CANTIERE

pag.5

1.3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

- *aree d'intervento* pag.5

1.4 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

- *caratteristiche dell'intervento* pag.6
- *ruoli-compiti-obblighi* pag.6
- *possibili interferenze* pag.6

CAPITOLO N. 2

2.1 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

- *imprese e lavoratori autonomi coinvolti nell'attività di cantiere* pag.10
- *ruoli-compiti-obblighi* pag.10
- *compiti dei soggetti coinvolti nel piano di sicurezza e coordinamento* pag.10
- *subappaltatori* pag.11
- *organigramma di cantiere* pag.11
- *gestione del sistema sicurezza in cantiere* pag.12
- *anagrafica di cantiere* pag.12

CAPITOLO N. 3

3.1 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.2 SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

- *in riferimento all'area di cantiere* pag.14
- *in riferimento all'organizzazione del cantiere* pag.16
- *in riferimento alle lavorazioni* pag.19

CAPITOLO N. 4

4.1 PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI

- *interferenza fra le lavorazioni* pag.21
- *dispositivi di protezione individuale* pag.21

CAPITOLO N. 5

5.1 MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

pag.23

CAPITOLO N. 6

6.1 MODALITA' ORGANIZZATIVE DI COOPERAZIONE, COORDINAMENTO, RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI E I LAVORATORI AUTONOMI

pag.25

CAPITOLO N. 7

7.1 ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, IL SERVIZIO ANTINCENDIO E DI EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

- | | |
|---|--------|
| ■ <i>emergenze</i> | pag.27 |
| ■ <i>dati da comunicare ai vigili del fuoco</i> | pag.28 |
| ■ <i>telefoni utili</i> | pag.28 |

CAPITOLO N. 8

8.1 DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI DELLE FASI DI LAVORO E ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI-GIORNO

- | | |
|---|--------|
| ■ <i>durata prevista delle lavorazioni</i> | pag.30 |
| ■ <i>ruoli-compiti-obblighi</i> | pag.30 |
| ■ <i>elenco delle fasi di lavoro</i> | pag.30 |
| ■ <i>cronoprogramma dei lavori</i> | pag.31 |
| ■ <i>individuazione di massima del rapporto uomini giorno</i> | pag.32 |

CAPITOLO N. 9

9.1 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

- | | |
|--------------------------|--------|
| ■ <i>stima dei costi</i> | pag.34 |
|--------------------------|--------|

CAPITOLO N. 10

- | | |
|---|---------|
| 10.1 ALLEGATO A – SEGNALETICA TEMPORANEA DI SICUREZZA | pag.37 |
| 10.2 ALLEGATO B – SCHEMI SEGNALETICI PER SITUAZIONI CONTINGENTI- | pag.41 |
| 10.3 ALLEGATO C – LAVORAZIONI | pag.46 |
| 10.4 ALLEGATO D – RISCHI | pag.131 |
| 10.5 ALLEGATO E – ATTREZZATURA UTILIZZATA | pag.140 |

CAPITOLO N. 11

- | | |
|--|---------|
| 11.1 RISCHI DA INTERFERENZE | pag.148 |
| 11.2 DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA "AUTORIZZAZIONI CHE L'IMPRESA AGGIUDICATARIA DOVRA' TENERE IN CANTIERE | pag.150 |
| 11.3 IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO ELABORATO DA | pag.150 |
| 11.4 PROCEDURE GESTIONALI PER LA SICUREZZA | pag.151 |
| 11.5 MODELLI DI LETTERE DA INVIARE | pag.152 |

CAPITOLO N. 1

1.1 PREMESSA

- *oggetto*
- *natura dell'opera*
- *inizio presunto dei lavori*
- *fine presunta dei lavori*
- *ammontare presunto dei lavori*

1.2 INDIRIZZO DEL CANTIERE

1.3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

- *aree d'intervento*

1.4 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

- *caratteristiche dell'intervento*
- *coordinamento*
- *possibili interferenze*

1.1) PREMESSA

Oggetto : Gli interventi manutentivi interessano strade e marciapiedi della città e sono articolati sul territorio comunale secondo un ordine prioritario determinato dallo stato di avanzato ammaloramento desunto da analisi sulla rete stradale svolte dall'ufficio strade. Il tutto come meglio specificato nella relazione tecnica, nel capitolato speciale d'appalto e nelle che fanno parte integrante del presente progetto e alle quali si rimanda per un maggiore approfondimento.

Natura dell'opera : Si tratta di realizzare diverse opere stradali riguardanti: fresature, rifacimento di sottofondazioni stradali, risagomatura mediante binder e nuovo manto d'usura su tutte le superfici fresate, messa in quota di chiusini stradali, segnaletica stradale orizzontale, sistemazione di zone pedonali ammalorate.

Inizio presunto dei lavori :	giugno 2017
Durata dei lavori :	545 gg
Ammontare dei lavori (base d'asta) :	€ 583.600,00

Vers. -0- Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di progettazione redatto in data 1/2017;

Vers: -1° aggiornamento- Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di Progettazione - revisione n..... in data

Il piano ha il compito di coordinare le lavorazioni, di organizzare le aree d'intervento, di analizzare i rischi dei cantieri in oggetto.

A tale proposito si specifica che la formazione, l'informazione e il controllo sulle misure di sicurezza riguardanti le protezioni individuali dei lavoratori, il corretto utilizzo dei macchinari e le misure di prevenzione legate alle specifiche fasi di lavorazioni, nonché l'omologazione medesima dei macchinari, sono considerate a carico dell'impresa (riferimento documento di Valutazione dei Rischi" o "Dichiarazione di responsabilità in materia di sicurezza" ai sensi dell'art. 17 comma 1 lettera a) d.lgs.81/2008.

Nella stesura del seguente Piano di Sicurezza, comunque, sono riportate, a carattere esplicativo, schede tecniche sull'attività dei macchinari, cui l'impresa potrà relazionarsi accettandole o modificandole in relazione alla documentazione in materia di sicurezza in proprio possesso.

Premesso che i lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzioni infortuni ed igiene del lavoro ed in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene nel rispetto del D.Lgs. 81/2008.

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008, si individua nell'azienda ASL 3 Monza – Servizio 1 – presidio di via Oslavia 1 - Sesto San Giovanni, l'Autorità presso la quale i concorrenti possono ottenere informazioni circa gli obblighi relativi alle vigenti disposizioni in materia di protezioni delle condizioni di lavoro applicabili nel corso dell'esecuzione del contratto. L'appaltatore in qualità di datore di lavoro e come previsto dall'art. 95 del D.Lgs 81/2008, durante l'esecuzione dei lavori, osserva le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs 81/2008:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro ed eventuali lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'ingresso o in prossimità del cantiere.

L'appaltatore dovrà presentare entro 30 gg dall'aggiudicazione il Piano Operativo di Sicurezza relativo alle operazioni necessarie allo svolgimento dei lavori, Piano di sicurezza che farà parte integrante del contratto.

L'appaltatore deve osservare e fare osservare ai propri dipendenti, nonché ad eventuali subappaltatori, tutte le norme di cui sopra e prendere inoltre di propria iniziativa tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene sul lavoro.

1.2) INDIRIZZO DEL CANTIERE

Cantiere:

Tutti i lavori si svolgono su carreggiate stradali e/o su marciapiedi dislocati sull'intero territorio comunale.

1.3) DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

aree d'intervento (strade e viabilità) : strade e marciapiedi pubblici comunali oltre ad interventi da definire in relazione ad esigenze specifiche e di pericolo.

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 segnaletici dei transennamenti, deviazioni, puntellamenti, ecc.

1.4) DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

caratteristiche dell'intervento: L'intervento riguarda principalmente opere di sbancamento della sede stradale, rifacimento delle pavimentazioni stradali, rappezature di zone di pavimentazioni ammalorate, posa di segnaletica orizzontale.

Ruoli-compiti-obblighi

L'impresa appaltatrice effettuerà una accurata visita delle localizzazioni degli interventi così come indicate dalla Direzione Lavori, esaminando nel dettaglio le problematiche che presentano le condizioni al contorno per ogni singola fase di cantiere, ai fini della sicurezza. La preparazione e l'esito di tale/i visita/e saranno oggetto delle riunioni di coordinamento e dei sopralluoghi del CSE, preliminari all'intervento di allestimento del cantiere.

Possibili interferenze (viabilità, esercizi commerciali, sottoservizi): Trattandosi di aree d'intervento stradali e di marciapiede e quindi di aree di cantiere in continua modifica con l'avanzare dei lavori in tempo reale, la delimitazione dell'area di cantiere potrà subire nel corso dei lavori e nell'arco della stessa giornata continue modifiche. Tali modifiche potranno essere oggetto di variazione improvvisa in funzione di specifiche esigenze dettate dalla necessità di disciplinare il traffico automobilistico secondo le ore di punta e secondo le disposizioni indicate dal Comando di Polizia Locale. Pertanto essendo i lavori su carreggiata stradale e su marciapiede l'impresa aggiudicataria dovrà lavorare ed organizzare la propria area di cantiere dialogando volta per volta con il Coordinatore in Fase d'Esecuzione, con l'ufficio semaforica e segnaletica del Comune di Sesto San Giovanni e con il Comando di Polizia Locale in base al definirsi delle esigenze. La Polizia Locale provvederà alla modifica della viabilità garantendo se necessario la presenza di pattuglie di supporto. Il traffico, di accesso alle abitazioni/strutture/attività presenti dovrà comunque essere consentito sempre compartimentato e protetto rispetto alle lavorazioni. Qualsiasi modifica della viabilità dovrà essere preventivamente concordata con il comando della Polizia Locale, con la Direzione Lavori e con il Coordinatore in fase d'Esecuzione. Per i residenti, le attività commerciali o le strutture di qualsiasi genere presenti in zona alle quali possa derivare disagio dalle lavorazioni previste nelle diverse fasi d'intervento, l'impresa dovrà garantire, in tutta sicurezza, con misure organizzative e tecniche, l'accesso sia pedonale che carroia a tali aree predisponendo passerelle o quant'altro si renda necessario. Alla luce di quanto sopra l'organizzazione dell'area di cantiere sarà valutata volta per volta dal Coordinatore della Sicurezza in fase d'Esecuzione di concerto con il Comando di Polizia Locale.

CAPITOLO N. 2

2.1 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

- *imprese e lavoratori autonomi coinvolti nell'attività di cantiere*
- *ruoli – compiti - obblighi*
- *compiti dei soggetti coinvolti nel piano di sicurezza e coordinamento*
- *subappaltatori*
- *organigramma di cantiere*
- *gestione sistema sicurezza in cantiere*
- *anagrafica di cantiere*

2.1) INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

COMMITTENTE: Comune di Sesto San Giovanni (MI) – Settore Territorio Attività produttive LL.PP.
RAGIONE SOCIALE: Pubblica Amministrazione
SEDE: P.zza Della Resistenza, 20
COMUNE: Sesto San Giovanni (MI) 20099 – **Tel** 02 / 24.96.1

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO : Ing David Cornacchia
STUDIO: Comune di Sesto San Giovanni
SEDE: P.zza Della Resistenza, 20
COMUNE: Sesto San Giovanni (MI) 20099 – **Tel** 02 / 24.96.260 – Fax 02 / 24.96.447

PROGETTISTA: arch. Luca Bianchessi
STUDIO: Comune di Sesto San Giovanni
SEDE: P.zza Della Resistenza, 20
COMUNE: Sesto San Giovanni (MI) 20099 – **Tel** 02 / 24.96.432 Fax 02 / 24.96.447

RESPONSABILE DEI LAVORI : Ing David Cornacchia
STUDIO: Comune di Sesto San Giovanni
SEDE: P.zza Della Resistenza, 20
COMUNE: Sesto San Giovanni (MI) – **Tel.**02 / 24.96.260 – Fax 02 / 24.96.447

DIRETTORE DEI LAVORI:.....
STUDIO:.....
SEDE:.....
COMUNE:.....

COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE: arch. L. Bianchessi
STUDIO: Comune di Sesto San Giovanni (MI)
SEDE: P.zza Della Resistenza, 20
COMUNE: Sesto San Giovanni (MI) – Tel. 02/24.96.432 – Fax 02/24.96.447 – cell. 335 - 3969678

COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI:.....
STUDIO :
SEDE:
COMUNE:..... - cell rep.....

LAVORATORI AUTONOMI (personale messo a disposizione dall'impresa).

DATORE DI LAVORO:.....
STUDIO:.....
SEDE:.....
COMUNE:.....
LAVORATORI DIPENDENTI DELL'IMPRESA.....
DATORE DI LAVORO:.....
QUALIFICA:..... **MANSIONE**.....
N° LIBRO MATRICOLA:.....
NOTE.....

RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE:.....
STUDIO:.....
SEDE:.....
COMUNE:..... - cell rep.....

MEDICO COMPETENTE:.....
STUDIO:.....
SEDE:.....
COMUNE:..... tel.....

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA:

STUDIO:.....
SEDE:.....
COMUNE:..... - cell rep.....

ADDETTO AL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO

STUDIO:.....
SEDE:.....
COMUNE:..... - cell rep.....

Imprese e lavoratori autonomi coinvolti nell'attività di cantiere

La realizzazione dell'oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento è compito dell'impresa Aggiudicataria, dei loro diretti incaricati, previo le necessarie ed opportune comunicazioni alla committenza, quali:

- > subappaltatori;
- > esecutori di opere specialistiche;
- > lavoratori autonomi,

che dovranno dare attuazione alle prescrizioni e alle procedure contenute all'interno del presente piano di sicurezza e coordinamento.

Gli stessi soggetti, oltre al presente documento, dovranno dare attuazione anche a quanto previsto nei documenti progettuali e nel loro Piano Operativo di Sicurezza (POS).

Ruoli-compiti-obblighi

Il POS dovrà essere redatto da ogni impresa esecutrice (ai sensi dell'art.96 del D.Lgs 81/2008) e consegnato al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera, prima dell'inizio della specifica attività lavorativa di cantiere.

I lavoratori autonomi dovranno presentare una dichiarazione di presa visione ed accettazione, anche in termini di rispetto, del POS delle ditte presenti e direttamente interferenti.

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

L'impresa appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà elencare qualifica e numero dei propri lavoratori che ipotizzano saranno presenti in cantiere (vedi scheda organigramma di cantiere pag. 16) la scheda andrà compilata/aggiornata dall'impresa appaltatrice principale (coordinatrice) durante i lavori, comprendendo gli operai di terzi presenti (siano essi subappaltatori, lavoratori autonomi od esecutori di opera specialistica).

L'orario di lavoro sarà dalle 8.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 18.00.

I lavori fuori dall'orario dovranno essere espressamente autorizzati.

Compiti dei soggetti coinvolti nel piano di sicurezza e coordinamento

OBBLIGHI DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI:

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, e in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'art. 91, comma 1, lettere a) e b).

Il committente o il responsabile dei lavori contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione designa:

il coordinatore per la progettazione;

il coordinatore per l'esecuzione dei lavori che deve essere il possesso dei requisiti di cui all'art. 98 d.lgs 81/2008.

3. Il committente o il responsabile dei lavori:

- a) verifica l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, anche attraverso l'iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
- b) chiede alle imprese una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto Nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

OBBLIGHI DEL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 91 d.lgs. 81/2008;
- b) predispose un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica.

OBBLIGHI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Durante la realizzazione dell'opera il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a (art. 92 d.lgs. 81/2008):

- a) verificare con opportune azioni di coordinamento e di controllo, l'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo di cui all'art. 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione o il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi fra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli art.li 94-95-96, e alle prescrizioni del piano di cui all'art. 100 e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a dare comunicazione dell'inadempienza all'Azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro;
- f) Sospendere in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni sino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

subappaltatori

Il subappalto dovrà essere esplicitamente autorizzato dal Committente e la Ditta subappaltatrice dichiarerà, di essere stata informata dall'impresa appaltatrice-coordinatrice dei rischi e delle procedure di lavoro, di aver preso visione del piano di sicurezza e coordinamento, nonché attestare di aver provveduto alla tutela della salute e sicurezza dei propri lavoratori ai sensi del D.Lgs. 81/2008. La ditta subappaltatrice dovrà altresì comunicare al Coordinatore per l'Esecuzione, alla Direzione Lavori ed al Committente i nominativi delle persone incaricate delle mansioni rilevanti e quelle dei lavoratori che saranno in cantiere e comunque fornire quant'altro richiesto agli appaltatori dal presente piano di sicurezza.

Vedi modello di dichiarazione di presa visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento da parte dei subappaltatori ed esecutori di opere specialistiche negli allegati.

***Organigramma di cantiere
(Da compilare ad appalto aggiudicato a cura dell'impresa aggiudicataria)***

Direttore Tecnico di Cantiere: Dirigente – sovrintendente alla costruzione dell'opera

Sig.....subappaltatore sig.....

Capo cantiere: Dirigente/Preposto responsabile del processo costruttivo dell'opera

Sig.....subappaltatore sig.....

Assistente di cantiere: Preposto assiste il Capo cantiere nel processo costruttivo dell'opera

Sig..... subappaltatore sig.....

Capo squadra : Preposto addetto all'organizzazione tecnico/procedurale della singola squadra occupata nella fase lavorativa

Sig..... subappaltatore sig.....

Meccanico/elettricista : Addetto alla manutenzione delle macchine e impianti

Sig..... subappaltatore sig.....

Addetto al controllo, a fine giornata lavorativa, della presenza e efficienza delle protezioni previste per eventuali terzi che venissero in contatto con il cantiere

Sig..... subappaltatore sig.....

Addetto a (da compilare qualora l'impresa assegni altri incarichi)

Sig.....subappaltatore sig.....

Addetto a (da compilare qualora l'impresa assegni altri incarichi)

Sig..... subappaltatore sig.....

Gestione del sistema sicurezza in cantiere**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**

(è consultato preventivamente e periodicamente sulle eventuali modifiche apportate al piano di sicurezza)
può formulare eventualmente proposte di

↓modifica al piano di sicurezza e coordinamento al

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

(verifica l'applicazione del piano di sicurezza e di coordinamento, dà indicazioni tecniche, procedurali e organizzative)

↓impartisce disposizioni direttamente al

Direttore tecnico di cantiere

(Dirigente sovrintende alla costruzione dell'opera, dispone l'attuazione delle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

↓impartisce disposizioni direttamente al

Capo cantiere

(Dirigente/Preposto responsabile del processo costruttivo dell'opera attua quanto disposto dal Direttore Tecnico su indicazione del Coordinatore dell'Esecuzione dei Lavori)

Anagrafica di cantiere

(compilazione a cura dell'impresa aggiudicataria)

IMPRESA AGGIUDICATARIA (nome):
SEDE LEGALE (via o piazza- città):
RAPPRESENTANTE LEGALE:
LAVORAZIONI DA ESEGUIRE:
OCCUPATI IN CANTIERE (operai e tecnici):
AGGIORNAMENTI:

IMPRESA ESECUTRICE (nome):
SEDE LEGALE (via o piazza- città):
RAPPRESENTANTE LEGALE:
LAVORAZIONI DA ESEGUIRE:
OCCUPATI IN CANTIERE (operai e tecnici):
AGGIORNAMENTI:

1° IMPRESA SUBAPPALTATRICE (nome):
SEDE LEGALE (via o piazza- città):
RAPPRESENTANTE LEGALE:
LAVORAZIONI DA ESEGUIRE:
OCCUPATI IN CANTIERE (operai e tecnici):
AGGIORNAMENTI:

2° IMPRESA SUBAPPALTATRICE (nome):
SEDE LEGALE (via o piazza- città):
RAPPRESENTANTE LEGALE:
LAVORAZIONI DA ESEGUIRE:
OCCUPATI IN CANTIERE (operai e tecnici):
AGGIORNAMENTI:

3° IMPRESA SUBAPPALTATRICE (nome):
SEDE LEGALE (via o piazza- città):
RAPPRESENTANTE LEGALE:
LAVORAZIONI DA ESEGUIRE:
OCCUPATI IN CANTIERE (operai e tecnici):
AGGIORNAMENTI:

CAPITOLO N. 3

3.1 SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

- *in riferimento all'area di cantiere*
- *in riferimento all'organizzazione del cantiere*
- *in riferimento alle lavorazioni*

3.1 SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

In riferimento all'area di cantiere

Caratteristiche dell'area di cantiere:

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

Falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; ferrovie; idrovie; aeroporti; edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole; ospedali; case di riposo; altri cantieri o insediamenti produttivi; fibre; fumi; vapori; gas; caduta di materiali dall'alto.

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

Alberi

Sulle aree sono presenti anche essenze arboree a medio-alto fusto. Considerata la limitata profondità delle operazioni di scavo per la modifica dei marciapiedi e di asfaltatura stradale, le alberature non rappresentano un rischio.

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

I manufatti che possono essere considerati interferenti sono i pali in materiale metallico della rete elettrica e di pubblica illuminazione. Si valuta che non rappresentino un rischio considerate le loro buone condizioni di conservazione.

I manufatti sui quali si dovrà intervenire sono: i pali in cemento della rete elettrica posizionati lungo le vie. Pali metallici, manufatti in cemento, dissuasori di sosta, semafori.

I pali in cemento della rete elettrica si valuta che non rappresentino un rischio sia per le buone condizioni di conservazione sia perché ne è prevista preliminarmente la totale rimozione da parte della soc. Enel.

Strade e viabilità

I lavori verranno eseguiti in prossimità o 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 segnaletici dei transennamenti, deviazioni, puntellamenti, ecc. allegati.

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.

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, i materiali di risulta.
- Predisporre la segnaletica orizzontale gialla su carreggiata stradale e la segnaletica verticale temporanea.

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.

Abitazioni

Le lavorazioni sui marciapiedi che danno accesso diretto alle abitazioni o alle attività commerciali dovranno essere garantite in tutta sicurezza, con misure organizzative e tecniche; l'accesso sia pedonale che carraio a tali aree sarà garantito predisponendo passerelle o quant'altro si renda necessario. Prima di iniziare i lavori, l'impresa dovrà delimitare l'area di cantiere e adottare una opportuna segnaletica per deviare il transito pedonale su percorsi protetti e sicuri. Andranno predisposti tutti gli accorgimenti necessari affinché l'ingresso e l'uscita dei carri siano privi di sconessioni o dossi. Gli ingressi pedonali dovranno essere particolarmente curati nel piano di calpestio e garantire il transito agevole anche di carrozzine per non deambulanti.

Rumore, fumi, odori o altri inquinanti

Trattandosi di cantieri che per loro natura si svolgono in ambito stradale e quindi a diretto contatto con gli inquinanti fumi, odori, rumore, si tratta sostanzialmente di un rischio ineliminabile per il quale si dovrà operare con l'utilizzo di idonei DPI (mascherine e cuffie otoprotettori).

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; ferrovie; idrovie; aeroporti; edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole; ospedali; case di riposo; altri cantieri o insediamenti produttivi; fibre; fumi; vapori; gas; caduta di materiali dall'alto.

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

Riconducibili ai rischi connessi alle strade e viabilità e ai rischi derivanti da fonti di rumore

Strade e viabilità

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 dei camion;
- incidente con veicoli circolanti sulla strada durante l'utilizzo di macchine operatrici;
- 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 serve 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.
- Predisporre la segnaletica orizzontale gialla su carreggiata stradale e la segnaletica verticale temporanea;
- Segnalare con la presenza di movieri dotati di palette rosse e verdi gli automezzi in manovra su carreggiate stradali (fig. II 403 Reg. di attuazione del Codice della strada);

Linee aeree e condutture sotterranee di servizi

Delle linee aeree si è già detto; quanto 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. Interventi di adeguamento delle reti esistenti verranno eseguiti dagli enti gestori preliminarmente e indipendentemente dall'esecuzione dell'appalto.

Viabilità

Il cantiere può effettivamente costituire un rischio, dovuto ad un più intenso traffico di mezzi pesanti, soprattutto nella fase di fresatura e scavo. E' un rischio sostanzialmente ineliminabile, ma solo riducibile mediante la disposizione di idonea segnaletica stradale.

Rumore fumi odori o altri inquinanti

Vi sarà la presenza di rumore che produrrà prevedibilmente un incremento maggiore di 3 dB (A) rispetto al fondo naturale, durante gli scavi e i movimenti terra e la formazione di sovrastruttura stradale. 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). Odori o altri inquinanti rappresentano un rischio assimilabile al normale rischio determinato dal traffico veicolare senza aggravanti ulteriori e ineliminabile.

In riferimento all'organizzazione del cantiere

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

I tratti stradali o di marciapiedi 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 occhio. 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;
- 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.

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.

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 vedano le tavole esplicative per fasi lavorative e sistemi di segnalamento).

Nell'allegato B si riportano i segnali comunemente utilizzati per la segnaletica temporanea.

Nell'allegato C si riportano gli schemi tipo per il corretto posizionamento della segnaletica di cantiere in ambito urbano. Questi schemi segnaletici si riferiscono a differenti tipologie di posizionamento dei cantieri anche in base alle dimensioni geometriche della strada interessata dai lavori.

In particolare gli schemi si differenziano in base al numero di corsie, alla larghezza di carreggiata lasciata libera dai lavori (se maggiore di 5,60 m è tale da non ricorrere al senso unico alternato), alla larghezza di corsia su cui insiste il cantiere lasciata libera dallo stesso (se minore di 2,75 m occorre restringere la corsia opposta, purché la sua larghezza non scenda al di sotto di 2,75 m altrimenti si ricorre al senso unico alternato).

Nell'allegato B si riportano gli schemi "tipo" per il corretto posizionamento della segnaletica di cantiere in ambito extraurbano.

Si stima la necessità di predisporre le seguenti segnalazioni, in accordo con la Polizia Locale:

- CARTELLO DEI LAVORI. 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 tavole di cantierizzazione e 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.

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 alla viabilità, per i quali le recinzioni e le opportune segnalazioni previste rappresentano idoneo 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. 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).

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 81/2008.

CONDUTTURE SOTTERRANEE

Rischi derivanti:

Elettrocuzione e folgorazione, esplosioni, allagamenti

Quando elementi delle reti di distribuzione dell'elettricità, gas, riscaldamento e simili o della rete fognaria possano costituire pericoli per i lavori oggetto del presente appalto, verranno presi accordi con le Società, Aziende, Enti o privati esercenti tali reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima dell'inizio dei lavori. Sarà a carico dell'Appaltatore il coordinamento dei lavori con i sottoservizi interferenti con l'area di cantiere, attivandosi presso gli Enti gestori per il reperimento delle informazioni. Verranno allegate al progetto le planimetrie fornite dai sottoservizi.

Si precisa che gli enti gestori dei sottoservizi si dovranno adoperare preliminarmente secondo gli accordi intercorsi per la disattivazione delle linee esistenti che possono causare pericolo.

In tal caso il Coordinatore per l'Esecuzione provvederà ad impartire le disposizioni più opportune per garantire lo svolgimento in sicurezza dei lavori di cantiere per quanto possibile senza causare disservizi alle linee attive.

RELAZIONE GEOTECNICA: no

PRESENZE LINEE ELETTRICHE AEREE: si

PRESENZE LINEE TELEFONICHE AEREE: si

PRESENZA DI LINEE ELETTRICHE NEL SOTTOSUOLO: da verificare operativamente con un tecnico dell'ened in loco;

PRESENZA DI LINEE TELEFONICHE NEL SOTTOSUOLO: da verificare operativamente con un tecnico telecom in loco;

PRESENZA DI RETE D'ACQUA NEL SOTTOSUOLO: da verificare operativamente con un tecnico del Consorzio Acqua Potabile in loco;

PRESENZA DI RETE DI GAS NEL SOTTOSUOLO: da verificare operativamente con un tecnico dell'aem in loco;

PRESENZA DI RETE DI TELERISCALDAMENTO NEL SOTTOSUOLO: da verificare operativamente con un tecnico dell'aem in loco;

PRESENZA DI RETE FOGNARIA NEL SOTTOSUOLO: si;

INTERFERENZA CON ALTRI CANTIERI LIMITROFI: no;

PRESENZA DI RETE SNAM NEL SOTTOSUOLO: da verificare operativamente con un tecnico della Snam in loco;

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.

Viabilità principale di cantiere

Non necessaria visto il modesto ingombro dell'area di cantiere. La sua eventuale definizione è rimandata alle disposizioni impartite al momento dal coordinatore della sicurezza in fase d'esecuzione.

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

Verranno scelti ed installati in modo da garantire il rispetto delle norme di sicurezza vigenti, nonché le prescrizioni previste dal fabbricante.

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche:

Non necessario.

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

Rischio non esistente.

Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento

Rischio non esistente.

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

La causa di rischio è unicamente rappresentata dalle lavorazioni in progetto previste, per le quali, si intende saranno adottate le misure di sicurezza prescritte dalle norme prevenzionali e dalle schede di lavorazione allegate.

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.

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.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.lgs. 81/2008: Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza.

Si dovrà provvedere alla verifica:

- della presa visione dell'RLS o dell'RLST del piano di sicurezza e coordinamento e delle sue eventuali osservazioni;
- in sede esecutiva, dell'inserimento dell'RLS o RLST tra i destinatari delle comunicazioni del CSE.

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

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.

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

Rischio non esistente.

Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

L'accesso avviene direttamente dalla strada.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Dislocati temporaneamente in prossimità delle singole aree di cantiere per il tempo strettamente necessario al completamento dei lavori.

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 in prossimità di dove verranno utilizzati.

Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti

Il deposito materiali viene definito come l'area scoperta nella zona indicata nelle tavole di cantierizzazione.

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

Non presenti.

In riferimento alle lavorazioni

Le lavorazioni sono quelle descritte nel computo metrico estimativo e nel capitolato speciale, facenti parte del progetto esecutivo.

CAPITOLO N.4

4.1 PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI

- *interferenza fra le lavorazioni*
- *dispositivi di protezione individuale*

4.1) PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE FRA LE LAVORAZIONI

interferenza fra le lavorazioni

Si stima che non vi siano rischi da interferenza fra le lavorazioni tali da richiedere ulteriori misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale oltre a quelli già prescritti dalle norme di legge, che dovranno essere scrupolosamente osservate (quali ad esempio per i d.p.i.: elmetti, cuffie antirumore, guanti antischeggia, scarpe con suola antiperforante e puntale antiurto).

Si valuta che le attività lavorative si svolgono senza interferenze le une con le altre.

In pratica nella sovrapposizione di due lavorazioni, nella precedente, prima che sia esaurita, vengono già preparate le condizioni operative per procedere alla lavorazione successiva.

Si può dar corso quindi alla due lavorazioni sovrapposte parallelamente creando durante la prima lavorazione, le condizioni preparative per far procedere parallelamente anche la seconda lavorazione.

La sovrapposizione così impostata non rappresenta quindi una aggravante delle condizioni di rischio delle singole lavorazioni.

Eventuali lavorazioni che potranno essere eseguite in contemporanea e che presentino un'interferenza spazio temporale potranno essere analizzate in maniera compiuta solo dopo che l'impresa aggiudicatrice avrà formulato una programmazione di dettaglio dei lavori. Pertanto, preliminarmente all'esecuzione dei singoli interventi, e durante gli stessi, successivamente alla formulazione del programma dei lavori, il Coordinatore in Fase d'Esecuzione, aggiornerà se necessario la sezione relativa ai rischi di interferenza.

Per quanto sopra benchè non siano previste fasi di lavoro sovrapposte, si indica comunque la possibilità dell'esistenza di tali fasi, qualora siano avanzate modifiche al presente piano che possano comportare eventualmente delle sovrapposizioni.

Fase della

Sovrapposta con.....

Fase della

Sovrapposta con.....

Dispositivi di protezione individuale

I Dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.

Compito del RSPP delle Imprese partecipanti è di fornire DPI adeguati e di provvedere alla loro sostituzione qualora le caratteristiche protettive degli stessi siano venute meno (rotture dei dispositivi) di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

Questa scheda ha lo scopo di evidenziare gli aspetti che esulano dalla normale fase di lavoro propria della singola impresa e che quindi non possono essere gestiti dal singolo RSPP.

Ci si riferisce in special modo alle situazioni di sovrapposizione o interferenza o a situazioni particolari proprie della realizzazione dell'opera.

All'interno delle schede delle fasi lavorative sono riportati per ogni fase e attività di lavoro i DPI che devono essere utilizzati.

Si ricorda all'impresa appaltatrice che i DPI devono essere sostituiti prontamente appena presentino segno di deterioramento.

⇒ **PROTEZIONE UDITO**

Cuffie, inserti, tappi

Manovale, muratore, capocantiere, posatore, escavatorista, addetto traccialinee

⇒ **PROTEZIONE OCCHI E VISO**

Occhiali, visiera

Manovale, muratore, capocantiere, posatore, tecnico elettricista, operaio del verde

⇒ **PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE**

Maschere con filtro, in cotone, carbonio, antipolvere

Manovale, muratore, capocantiere, posatore

⇒ **PROTEZIONE DEI PIEDI**

Scarpa antinfortunistica, stivali gomma

Manovale, muratore, capocantiere, posatore, addetto traccialinee, escavatorista, operaio del verde

⇒ **PROTEZIONE DELLE MANI**

Guanti in pelle, in gomma, in lattice, in maglia metallica

Manovale, muratore, capocantiere, posatore, tecnico elettricista, addetto traccialinee, escavatorista

⇒ **PROTEZIONE ALTRE PARTI CORPO**

Gambali, Ginocchiere

Manovale, muratore, capocantiere, posatore

⇒ **PROTEZIONE CONTRO INVESTIMENTI**

Abbigliamento ad alta visibilità

Manovale, muratore, capocantiere, posatore, moviere, addetto traccialinee

⇒ **PROTEZIONE CORPO**

tuta antitaglio, guanti antitaglio

operaio del verde

CAPITOLO N.5

5.1 MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

5.1) MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

L'impresa appaltatrice ha l'obbligo di allestimento, manutenzione, modifica e adattamento di tutti gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture ed i mezzi e servizi di protezione collettiva occorrenti in cantiere, in quanto prescritti dalle norme di prevenzione ovvero dalle previsioni del presente PSC o dalle necessità tecniche delle lavorazioni da eseguirsi e questo sia per le lavorazioni che eseguirà direttamente sia per quelle che subappalterà.

L'impresa appaltatrice ha inoltre l'obbligo del sollevamento e dell'abbassamento di tutti materiali a lei occorrenti come anche per quelli occorrenti alle imprese subappaltatrici e lo smaltimento di tutti gli sfridi e i rifiuti con periodicità tale da non eccedere mai la capienza delle navette portarifiuti.

CAPITOLO N.6

6.1 MODALITA ORGANIZZATIVE DI COOPERAZIONE, COORDINAMENTO, RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI E I LAVORATORI AUTONOMI

6.1) MODALITA' ORGANIZZATIVE DI COOPERAZIONE, COORDINAMENTO, RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI ED I LAVORATORI AUTONOMI

Oltre a quanto detto al punto precedente, prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere e delle zone al contorno, e di validare il presente piano o proporre modifiche, verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, di modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma prima di ogni nuova fase lavorativa e prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici, o dei lavoratori autonomi, in cantiere.

Le visite dovranno essere svolte in modo congiunto fra coordinatore, impresa appaltatrice, imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi, ed avranno il principale scopo di:

- verificare se gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture e i mezzi e servizi di protezione collettiva rispondono agli standard di sicurezza dettati dalle norme di legge e previsti dal presente piano;
- se gli stessi sono conformi alle esigenze produttive e organizzative della nuova fase come anche dell'impresa esecutrice o del lavoratore autonomo entrante;
- quali siano eventualmente le modifiche necessarie e se queste rientrino tra gli obblighi posti dal presente piano di coordinamento all'impresa appaltatrice;
- quanto tempo richiedano le eventuali modifiche;
- quale sia quindi la data esatta di inizio della nuova fase o dei lavori affidati all'impresa esecutrice o al lavoratore autonomo entrante.

Dell'esito delle visite e delle eventuali decisioni assunte verrà redatta una relazione a cura del coordinatore per l'esecuzione ed inviata a tutte le imprese e lavoratori autonomi interessati e per conoscenza al responsabile dei lavori ed al committente.

L'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici sono tenute a comunicare al coordinatore per l'esecuzione il nominativo dell'eventuale rappresentante dei lavoratori, interno o territoriale, in modo da consentirne il coinvolgimento.

CAPITOLO N.7

7.1 ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, IL SERVIZIO ANTINCENDIO E DI EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

- *emergenze*
- *dati da comunicare ai vigili del fuoco*
- *telefoni utili*

7.1) ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, IL SERVIZIO ANTINCENDIO E DI EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

In cantiere dovrà essere presente, a cura ed onere dell'impresa appaltatrice, una cassetta di pronto soccorso che, opportunamente segnalata, dovrà essere messa a disposizione anche delle altre imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere, e della quale l'impresa appaltatrice curerà gli eventuali reintegri.

Verso il rischio di incendio, pressoché trascurabile e comunque limitato al principio di incendio, l'impresa appaltatrice dovrà provvedere mantenendo in cantiere almeno 4 estintori da almeno 6 kg per classi di fuoco ABC, collocati nella baracca ufficio ed opportunamente segnalati.

L'impresa appaltatrice manterrà in cantiere, in ogni momento, almeno un lavoratore, formato a termini di legge, a cui avrà assegnato funzioni di intervento d'emergenza per l'evacuazione, il pronto soccorso e l'antincendio.

emergenze

Si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nelle designazioni ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi. Il personale operante nel cantiere dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnanti per comportarsi positivamente al verificarsi di un'emergenza.

COMPITI E PROCEDURE GENERALI:

1. Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
2. Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento);
3. Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dalla zona verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere);
4. Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli stessi.

In cantiere deve essere presente:

- a) pacchetto di medicazione
- b) cassetta di pronto soccorso

POSSIBILI FERITE:

Vanno sempre identificate come gravi le ferite al viso, al torace all'addome.

Le ferite gravi necessitano dell'assistenza di un pronto soccorso da parte di una struttura qualificata, ancor meglio se ospedaliera.

E' utile ricordare che in caso di infortunio è sempre necessario ricorrere all'aiuto di persone esperte e assolutamente, per nessun motivo, improvvisare interventi che potrebbero pregiudicare l'incolumità del ferito a causa di una cattiva conoscenza medica.

COME TRATTARE LE PICCOLE FERITE:

Per eseguire le medicazioni:

- Lavare accuratamente e con estrema scrupolosità le mani.
- Lavare accuratamente la ferita dall'esterno con acqua e sapone completando la pulizia con acqua ossigenata che può essere utilizzata anche all'interno della ferita curando in modo particolare la disinfezione dei margini.
- Farla sanguinare sotto acqua corrente fredda.
- Privilegiare l'uso di garza idrofila rispetto al cotone.
- Evitare l'uso di disinfettanti quali alcool e tintura di iodio.
- Coprire con garze (sulla cui sterilità occorre essere certi) la ferita e fissare adeguatamente la medicazione evitando che possa lasciare scoperta la parte offesa.
- Utilizzando garze o bende evitare di fissarle troppo strette per evitare problemi di circolazione sanguigna.

COME TRATTARE LE FERITE GRAVI:

- Scoprire completamente la parte offesa.
- Proteggere con mezzi sterili la ferita.
- Tamponare eventuali emorragie evitando in ogni caso diappare la ferita.
- Non estrarre per nessun motivo eventuali corpi estranei specie se con effetto perforante e penetrante.
- Mettere a proprio agio l'infortunato in posizione semiseduta evitando che perda conoscenza.
- Nel caso di infortunato incosciente, metterlo in posizione laterale di sicurezza sul lato lesa.
- Tenere sempre le gambe dell'infortunato in posizione flessa.
- Accelerare il ricovero presso una struttura di soccorso o ospedaliera.
- Non somministrare alcolici all'infortunato evitando in generale la somministrazione dei liquidi: al massimo fare bere una modica quantità di acqua a temperatura ambiente ed esclusivamente a piccoli sorsi.

NEL CASO DI CORPI ESTRANEI:

Ricorrere sempre ad una struttura di soccorso o ospedaliera.

- In ogni caso:

Non strofinare la parte lesa.

- Se si identifica un corpo visibile e mobile rimuoverlo con l'angolo di una garza sterile.
- Nel caso di schegge o corpi infissi non tentare in nessun caso di estrarlo ma in attesa dell'intervento medico limitarsi a coprire la parte lesa con garze sterili.
- Accelerare il ricovero presso una struttura di soccorso o ospedaliera.

ELETTROLOCUZIONE:

Il primo e più importante intervento da effettuare nel caso una persona entri in contatto con una parte in tensione è di allontanarlo al più presto dall'area o di interrompere il circuito elettrico.

Per l'allontanamento dell'infortunato dalla parte in tensione vanno utilizzati mezzi isolanti quali pedane, guanti in gomma, aste in legno, ecc.

Nel caso di perdita di conoscenza occorre procedere alla respirazione artificiale e in caso di arresto cardiaco al massaggio cardiaco. Va sottolineato che entrambi gli interventi possono essere effettuati senza comportare conseguenze controproducenti solamente da personale specificatamente istruito ed addestrato.

Accelerare il ricovero presso struttura ospedaliera o di soccorso.

USTIONI:

Le ustioni sono a livello generale da considerarsi gravi e comunque necessitano sempre dell'assistenza di un pronto soccorso o di un ospedale.

Per le piccole e poco estese ustioni, è necessario quale primo intervento:

- Pulire lo strato cutaneo con acqua e sapone.
- Applicare sulla parte lesa un impacco di alcool denaturato per prevenire la formazione di vesciche e nel caso di formazione di bolle superficiali evitare di romperle.
- Attendere l'evaporazione dell'alcool e applicare pomata antiustione sulla ferita coprendola con garze sterili evitando ogni compressione.
- Accelerare il ricovero presso struttura ospedaliera.

Dati da comunicare ai vigili del fuoco

Procedura per richiesta di intervento di soccorso da parte di enti pubblici preposti, da concordare preventivamente con il Comando Provinciale del VV.FF.

1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente.
2. Indirizzo del cantiere richiedente.
3. Telefono del cantiere richiedente (o di un cellulare).
4. Tipo di incendio (piccolo – medio – grande).
5. Presenza di persone in pericolo (si – no – dubbio).
6. Locale o zona interessata all'incendio.
7. Materiale che brucia.
8. Nome di chi sta chiamando.
9. Farsi dire il nome di chi risponde.
10. Notare l'ora esatta della chiamata.
11. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere.

Telefoni utili***(da compilare a cura dell'impresa che si aggiudica l'appalto)***

Polizia	113
Carabinieri	112
Comando della Polizia Locale	02/24.91.91
Pronto soccorso ambulanze	118
Guardia medica	02/34567
Vigili del Fuoco VV.FF.	115
ASL territoriale	02/85784722
Ospedale di Sesto San Giovanni	02/57991
ISPESL territoriale	02/23.60.35
Ispettorato del Lavoro	02/26.25.76.27
Acquedotti (segnalazione guasti)	800-17.55.71
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	80.35.00
Gas (segnalazione guasti)	02/52.55
Direttore dei Lavori	335-3969678
Responsabile di cantiere
Capo Cantiere
Responsabile Servizio di Prevenzione
Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori

CAPITOLO N. 8

8.1 DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI DELLE FASI DI LAVORO E ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI-GIORNO

- *durata prevista delle lavorazioni*
- *ruoli-compiti-obblighi*
- *elenco delle fasi di lavoro*
- *cronoprogramma dei lavori*
- *diagramma di Gantt*
- *individuazione di massima del rapporto uomini giorno*

8.1) DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI DELLE FASI DI LAVORO E ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO

durata prevista delle lavorazioni

La durata prevista delle lavorazioni è basata sui documenti contrattuali.

E' compito dell'impresa assegnataria confermare quanto esposto o notificare immediatamente al Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva eventuali modifiche o diversità rispetto a quanto programmato.

L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, proposta di integrazione al presente piano di sicurezza e coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Le modifiche, giustificate e correlate, saranno valutate e accettate dal Coordinatore della Sicurezza in Fase Esecutiva.

Le eventuali modifiche al programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna impresa partecipante.

Il Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione, in ogni caso, con l'inizio dei lavori, o all'assegnazione degli stessi alle varie imprese partecipanti, notificherà richiesta di conferma del programma dei lavori predisposto. L'impresa proporrà al Coordinatore per l'esecuzione, ai sensi dell'art. 100 comma 5 del d.lgs 81/2008, la programmazione delle sottofasi, corredata, ove necessario, dalle integrazioni al piano della sicurezza.

La durata effettiva dell'accordo quadro è pari a 545 giorni naturali e consecutivi.

ruoli-compiti-obblighi

L'impresa appaltatrice avrà l'obbligo **di redigere, prima dell'inizio dei lavori, il programma dettagliato di tutte le sottofasi di lavoro** e di aggiornare tempestivamente il Coordinatore per l'Esecuzione sullo stesso, comunicando tempestivamente, anche a mezzo fax, le modifiche per ogni singolo intervento da eseguire.

elenco delle fasi di lavoro :

- *Preparazione dell'area di cantiere*

- ⇒ delimitazione area cantiere e segnaletica
- ⇒ predisposizione percorsi pedonali e accessi a passi carrai privati
- ⇒ realizzazione di impianti di cantiere
- ⇒ allestimento dei servizi logistici di cantiere
- ⇒ definizione aree di stoccaggio, transito, scarico, posti fissi lavoro

- *Tracciamenti*

- *Demolizioni*

- ⇒ demolizioni di marciapiedi
- ⇒ rimozione cordoni in granito e/o travertino
- ⇒ taglio di pavimentazione bitumata
- ⇒ scarificazione con fresatura
- ⇒ event. demolizione impianto di illuminazione
- ⇒ event. demolizione vecchi impianti semaforici
- ⇒ demolizione manufatti in c.a.

- *Scavi e riporti*

- ⇒ scavo di sbancamento
- ⇒ scavo di cassonetto
- ⇒ riporto mista per piano posa cls
- ⇒ formazione massicciata

- *Getti e cordoli*

- ⇒ messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo
- ⇒ getti di calcestruzzo di sottofondo
- ⇒ posa cordoni in granito e/o cemento
- ⇒ nuova rete pozzetti stradali
- ⇒ predisposizione allacci impianti
- ⇒ rifacimento impianto di illuminazione

- *Disarmi*

- *Asfalti*

- ⇒ pavimentazione in asfalto colato
- ⇒ posa tout-venant
- ⇒ posa binder
- ⇒ posa conglomerato bituminoso (tappetino)

- *Reinterri*

- *Semaforica e segnaletica orizzontale*

- ⇒ predisposizione per impianto semaforico
- ⇒ formazione di segnaletica stradale orizzontale

- *Pulizia di cantiere (fase principale)*

- ⇒ Smontaggio e sgombero area di cantiere

Si chiarisce che le LAVORAZIONI sopra riportate individuano tutte quelle che possono interessare l'appalto. Resta quindi inteso che i singoli interventi per ogni fase lavorativa possono essere interessati solo da alcune delle lavorazioni che sono state descritte sopra.

cronoprogramma dei lavori

I lavori potranno svolgersi durante l'arco temporale di 545 giorni. Potranno operare due squadre contemporaneamente su due diversi cantieri che saranno collocati in differenti zone della città non interferenti fra loro.

Individuazione di massima del rapporto uomini-giorno

Stima del rapporto uomini/giorno :

- Ammontare presunto dei lavori	€=	583.600,00
- Incidenza manodopera (30%)	€=	175.080,00
- Costo medio di un operaio specializzato all'ora €/ora	€=	32,80
- Costo medio di un operaio al giorno €/ora 32,80 x 8 ore =	€=	262,40

rapporto uomini giorno = 175.080/262,40 = 667,22

Nelle aree di cantiere è prevista la presenza di più imprese anche non contemporanea (art. 90, comma 3, d.lgs 81/2008) e l'entità presunta del rapporto uomini/giorno risulta superiore alla soglia di 200.

CAPITOLO N.9

9.1 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

9.1) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

I riferimenti legislativi in ordine agli oneri della sicurezza sono:

D.LGS 106/2009 testo unico in materia di sicurezza, per la parte ancora in vigore

D.Lgs 81/2008 tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

D.P.R. 207/2010 Regolamento di esecuzione ed attuazione del DL 163/2006 per la parte ancora in vigore

D.L. 163/2006 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" per la parte ancora in vigore;

Si sottolinea quanto previsto ai commi 3 e 4 dell'art. 7 del D.P.R. 222 del 2003 e all'allegato 15 punto 4) d.lgs. 81/2008:

- comma 3 : *"La stima dovrà essere congrua, analitica, per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato..."*

- comma 4 : *"I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, e individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici"*

Nel presente documento è stata compiuta un'analisi e valutazione dei rischi, a fronte della quale sono state concepite corrispondenti misure di prevenzione e protezione; procedure esecutive; definiti apprestamenti ed attrezzature atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela dei lavoratori e stabilite procedure di coordinamento relativo all'uso comune degli apprestamenti e delle attrezzature da parte delle imprese esecutrici.

Gli oneri della sicurezza, ai sensi dell'allegato XV punto 4) d.lgs. 81/2008 , sono rappresentati da :

- a) apprestamenti previsti nel PSC;**
- b) misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;**
- c) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;**
- d) mezzi e servizi di protezione collettiva;**
- e) procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;**
- f) eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento parziale o temporale delle lavorazioni interferenti;**
- g) misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.**

che di seguito sono stati stimati secondo i criteri di cui sopra.

L'importo totale dei costi della sicurezza così determinato e come risultante dal computo metrico estimativo non sarà soggetto a ribasso d'asta.

stima dei costi della sicurezza :

INDICAZIONE DEI LAVORI	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)	IMPORTO PARZIALE (euro)
APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC			
Servizi logistici ed igienico assistenziali ove necessario per la complessità dell'intervento	A corpo		300
Recinzioni o delimitazioni atte a garantire compartimentazione rispetto ad insediamenti limitrofi, compresi formazione e manutenzione degli accessi protetti	A corpo		1100
Segnaletica orizzontale e verticale ed illuminazione necessaria per l'attuazione della segnaletica per viabilità temporanea e della relativa organizzazione di cantiere	A corpo		1200
Passerelle per il transito pedonale in sicurezza	A corpo		1800
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTI PER LAVORAZIONI INTERFERENTI			
Utilizzo di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva atti a prevenire le situazioni di pericolo per l'utilizzo di : <i>macchine per la movimentazione di terra, dumper, autocarro, autocarro con gru, betoniera a bicchiere, compressori, sega circolare, escavatore, martello demolitore, motosega, pompa per getto, trapani, clipper, rullo, finitrice, fresatrice, utensili vari, macchina traccialinee</i>	A corpo		2600
MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA			
Ponti su cavalletti	A corpo		0
Protezione degli scavi	A corpo		0
Mantenimento efficienza recinzione	A corpo		400
Compartimentazione con barriere tipo new jersey e/o recinzione tipo orso-grill con rete arancione	A corpo		0
PROCEDURE OPERATIVE PREVISTE NEL PSC PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA			
Camminamenti protetti per i pedoni	A corpo		700
Gestione delle procedure amministrative	A corpo		0
Coordinamento con gli enti gestori dei servizi (interrati) che presentano possibili interferenze e opere di assistenza all'eliminazione delle interferenze stesse	A corpo		300
MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA			
Segnaletica di sicurezza del cantiere	A corpo		1400
Avvistatori acustici e ricetrasmittenti o telefono cellulare	A corpo		100
Mezzi estinguenti	A corpo		200
Servizi di gestione delle emergenze (es. auto di servizio, cassetta sanitaria...)	A corpo		100
Delimitazione aree di deposito materiali	A corpo		600
Organizzazione viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici	A corpo		600
Delimitazione dei percorsi pedonali	A corpo		600
Attrezzatura di cantiere	A corpo		700
Stoccaggio e sgombero rifiuti di cantiere	A corpo		300
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA			13.000

Riepilogo :

Oneri della sicurezza cantieri = € **13.000,00**

I costi della sicurezza così individuati sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Ulteriori oneri specifici aggiuntivi della sicurezza rispetto a quelli sopra stimati sono valutati pari a 0 €

CAPITOLO N.10

- 10.1** ALLEGATO A - SEGNALETICA TEMPORANEA DI SICUREZZA
- 10.2** ALLEGATO B – SCHEMI SEGNALETICI PER SITUAZIONI CONTINGENTI
- 10.3** ALLEGATO C – LAVORAZIONI
- 10.4** ALLEGATO D – RISCHI
- 10.5** ALLEGATO E – ATTREZZATURA UTILIZZATA

10.1) ALLEGATO A - SEGNALETICA TEMPORANEA DI SICUREZZA -

ruoli-compiti-obblighi

Organizzazione cantiere: contenuti da includere nel POS dell'impresa.

Per quanto attiene l'organizzazione del cantiere, in una sezione specifica del piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa appaltatrice dovrà essere esplicitato quanto segue:

- Planimetria aggiornata di insieme del cantiere per gli interventi complessi;
- Planimetria del cantiere o sezione specifica per l'individuazione dei servizi logistico assistenziali, le vie di accesso e quant'altro emergente dalle riunioni di coordinamento relative all'organizzazione del cantiere;
- Procedure per l'informazione dei terzi presenti sul cantiere

segnalazioni segnaletica di sicurezza

La trattazione non vuole essere esaustiva ma richiamare esclusivamente alcune situazioni che si ritengono importanti all'interno della gestione del processo di sicurezza del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Si rimanda quindi al rispetto delle norme attualmente vigenti per il necessario posizionamento di altra segnaletica.

Si ricorda che la segnaletica di sicurezza deve essere posizionata in prossimità del pericolo ed in luogo ben visibile. Il segnale di sicurezza deve essere rimosso non appena sia terminato il rischio a cui lo stesso si riferisce.

segnaletica di sicurezza: interferenza con strade esistenti

Nel presente capitolo sono riportati gli elementi di segnaletica per la viabilità provvisoria da adottare, previa contestualizzazione delle diverse zone di intervento in diversi punti del Comune di Sesto San Giovanni. Nel rispetto delle prescrizioni del D.Lgs. n. 285/92 "Nuovo codice della strada", del D.P.R. n. 495/1992 "Regolamento di Esecuzione" nonché del Decreto M.II. e TT. del 10 luglio 2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".

In particolare, chi eseguirà i lavori e terrà in gestione i depositi necessari allo svolgimento dei lavori stessi è obbligato a :

- adottare i necessari accorgimenti per garantire la **fluidità e la sicurezza della circolazione** stradale e mantenere questi accorgimenti in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori, sia di giorno che di notte;
- garantire la **sicurezza dei pedoni**.

La segnaletica di sicurezza dei lavori, dei depositi, degli eventuali scavi deve comprendere speciali accorgimenti a difesa della incolumità dei pedoni che transitano in prossimità dei cantieri stessi. Se non esiste marciapiede, o questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1 m. Detto corridoio può consistere in un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata, oppure in una striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata;

- garantire la **visibilità dei lavoratori**.

Coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere stradale o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti. Tutti gli indumenti devono essere realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con applicazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento. In caso di interventi di breve durata può essere utilizzata una bretella realizzata con materiale sia fluorescente che rifrangente di colore arancio.

In particolare, come previsto dal regolamento di attuazione del codice della strada, è indispensabile che vengano adottati i seguenti accorgimenti:

- a) il segnalamento temporaneo da attuarsi nel tratto di strada che precede un cantiere o una zona di lavoro o di deposito di materiali, mediante l'impiego di specifici segnali, che devono essere autorizzati dall'ente proprietario della strada;
- b) la delimitazione dei cantieri, degli scavi, dei mezzi, delle macchine operatrici, ecc.;
- c) l'approntamento di speciali accorgimenti a difesa dell'incolumità dei pedoni che transitano in prossimità dei cantieri;
- d) la visibilità notturna;
- e) la sicurezza delle persone addette ai lavori sulla strada;
- f) la regolamentazione del traffico in presenza di cantieri stradali;
- g) la segnalazione dei veicoli operativi;
- h) il segnalamento dei cantieri mobili.

L'impresa che eseguirà i lavori, adotterà tutte le norme previste dal Nuovo Codice della strada ed in particolare:

- tipo della strada e numero di sensi di marcia consentiti;
- durata dei lavori;
- riduzione geometriche della larghezza stradale, dovute alla tipologie del cantiere;
- alla presenza di sensi unici alternati regolati o da muovere da sistema semaforico;
- svilupperà per ogni situazione lavorativa lo schema segnaletico idoneo.

PROCEDURA Tabella riepilogativa della segnaletica (esemplificativa e non esaustiva)

Per tutta la segnaletica, nelle diverse situazioni lavorative si farà riferimento al nuovo codice della strada. Di seguito si riportano a puro titolo esemplificativo e non esaustivo i principali segnali.



LAVORI IN CORSO



PERICOLO GENERICO



DOPPIO SENSO



STRETTOIA



STRETTOIA



STRETTOIA



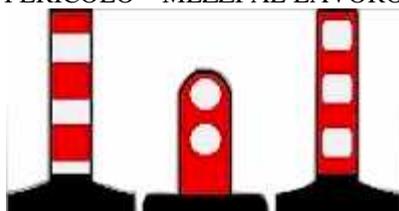
PERICOLO - MEZZI AL LAVORO



BARRIERA NORMALE



BARRIERA DIREZIONALE



DELINEATORI FLESSIBILI



CONO DELINEATORE



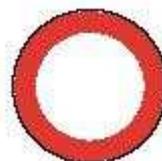
MEZZI AL LAVORO



LIMITE DI VELOCITA'



DIVIETO DI SORPASSO



DIVIETO DI TRANSITO



SENSO UNICO



VIA LIBERA



DEVIAZIONE



DIREZIONE OBBLIGATORIA
SINISTRA



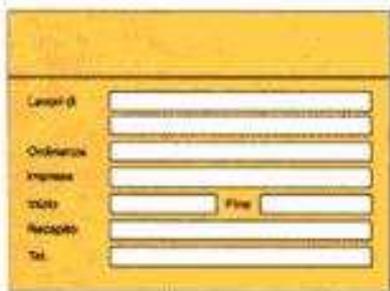
DIREZIONE OBBLIGATORIA
DESTRA



DIREZIONE OBBLIGATORIA
DIRITTO



DIREZIONE OBBLIGATORIA A SINISTRA



Carri (n)	
Ordinanza	
Impresa	
Indirizzo	
Telefono	
Recapito	
Tel.	

TABELLA LAVORI

DIREZIONE OBBLIGATORIA A DESTRA



PREAVVISO DI DEVIAZIONE

PASSAGGI CONSENTITI



RALLENTARE

Ruoli-compiti-obblighi

Viabilità provvisoria: contenuti da includere nel POS dell'impresa per ogni singolo intervento:

Per quanto attiene la viabilità provvisoria per le fasi più complesse, in una sezione specifica del Piano Operativo di Sicurezza redatto dall'impresa appaltatrice dovrà essere esplicitato quanto segue:

- schema di viabilità in funzione della programmazione di dettaglio dei lavori;
- procedura per l'approvazione da parte del Committente, dell'Ente proprietario della strada e della Polizia Locale.

Elementi di segnaletica provvisoria

Di seguito si riportano i principali elementi di segnaletica provvisoria, che andrà definita di concerto con il Committente prima dell'approntamento delle diverse aree di cantiere a modifica dell'attuale circolazione.

Negli schemi segnaletici saranno individuati:

- tipo di cantiere;
- segnaletica verticale nella corsia occupata dal cantiere;
- segnaletica verticale nella corsia non occupata dal cantiere;
- segnaletica orizzontale;
- delimitazione e segnalazione dei lati frontali del cantiere;
- delimitazione e segnalazione dei lati longitudinali del cantiere;
- tabella lavori (cartello di cantiere);
- regolamentazione del traffico;
- visibilità notturna.

Segnaletica verticale nella corsia occupata dal cantiere

Segnali da posizionare in ordine di avvicinamento al cantiere.

Segnaletica verticale nella corsia non occupata dal cantiere

Segnali da posizionare in ordine di avvicinamento al cantiere.

Segnaletica orizzontale

Realizzazione di segnali orizzontali di colore giallo con lo scopo di guidare i conducenti e garantire la sicurezza del traffico in approccio e prossimità delle anomalie planimetriche derivanti dal cantiere.

- ☒ **STRISCE LONGITUDINALI** per indicare i margini della carreggiata ed in particolare il limite esterno del cantiere;
- ☒ **FRECCHE DIREZIONALI** per indicare le deviazioni necessarie per la presenza del cantiere.

Delimitazione e segnalazione dei lati frontali

I lati frontali della zona lavori delle fasi devono essere delimitati con le barriere normali (valutando la necessità di impiegare barriere direzionali, se la deviazione comporta curve strette o bruschi cambiamenti di direzione).

Delimitazione e segnalazione dei lati longitudinali

- ☒ I lati longitudinali per le fasi più complesse e se necessario saranno delimitati da **IDONEA RECINZIONE, CON APPLICATO NASTRO B/R O RETE COLORATA IN ROSSO O ARANCIONE** per un'adeguata evidenza.

Tabella lavori

In funzione della durata dei lavori

Regolamentazione del traffico

Definizione di concerto anche con la Polizia Locale delle limitazioni al regime di transito veicolare.

Visibilità notturna

Durante le ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità:

- ☒ i segnali **LAVORI** saranno muniti di idoneo **apparato luminoso di colore rosso a luce fissa**;
- ☒ le **BARRIERE di testata** saranno munite di idonei **apparati luminosi di colore rosso a luce fissa**;

- ☞ le **RECINZIONI** utilizzate per delimitare i lati **longitudinali** possono essere integrate con **dispositivi a luce gialla fissa**;
- ☞ le **BARRIERE** o parapetti utilizzati per delimitare il **corridoio di transito dei pedoni** saranno segnalati con **luci rosse fisse**;

Gli apparati luminosi utilizzati ad integrazione dei segnali devono avere orientamento od intensità luminosa tali da renderli visibili a distanza, senza però creare abbagliamento o alterare la percezione dei segnali stessi

** Per il tipo, la dimensione, il colore ed il significato dei segnali di sicurezza si farà riferimento al D.Lgs. 493/96.

10.2) ALLEGATO B- SCHEMI SEGNALETICI PER SITUAZIONI CONTINGENTI-

Questi schemi segnaletici si riferiscono a differenti tipologie di posizionamento dei cantieri anche in base alle dimensioni geometriche della strada interessata dai lavori. Gli schemi segnaletici rappresentano una utile base di riferimento di situazioni simili che si possono verificare nell'ambito dei lavori appaltati.

In particolare gli schemi si differenziano in base al numero di corsie, alla larghezza di carreggiata lasciata libera dai lavori (se maggiore di m 5.60 è tale da non ricorrere al senso unico alternato), alla larghezza di corsia su cui insiste il cantiere lasciato libero dallo stesso (se minore di m. 2.75 occorre restringere la corsia opposta, purchè la sua larghezza non scenda al di sotto di m 2.75 altrimenti si ricorre al senso unico alternato).

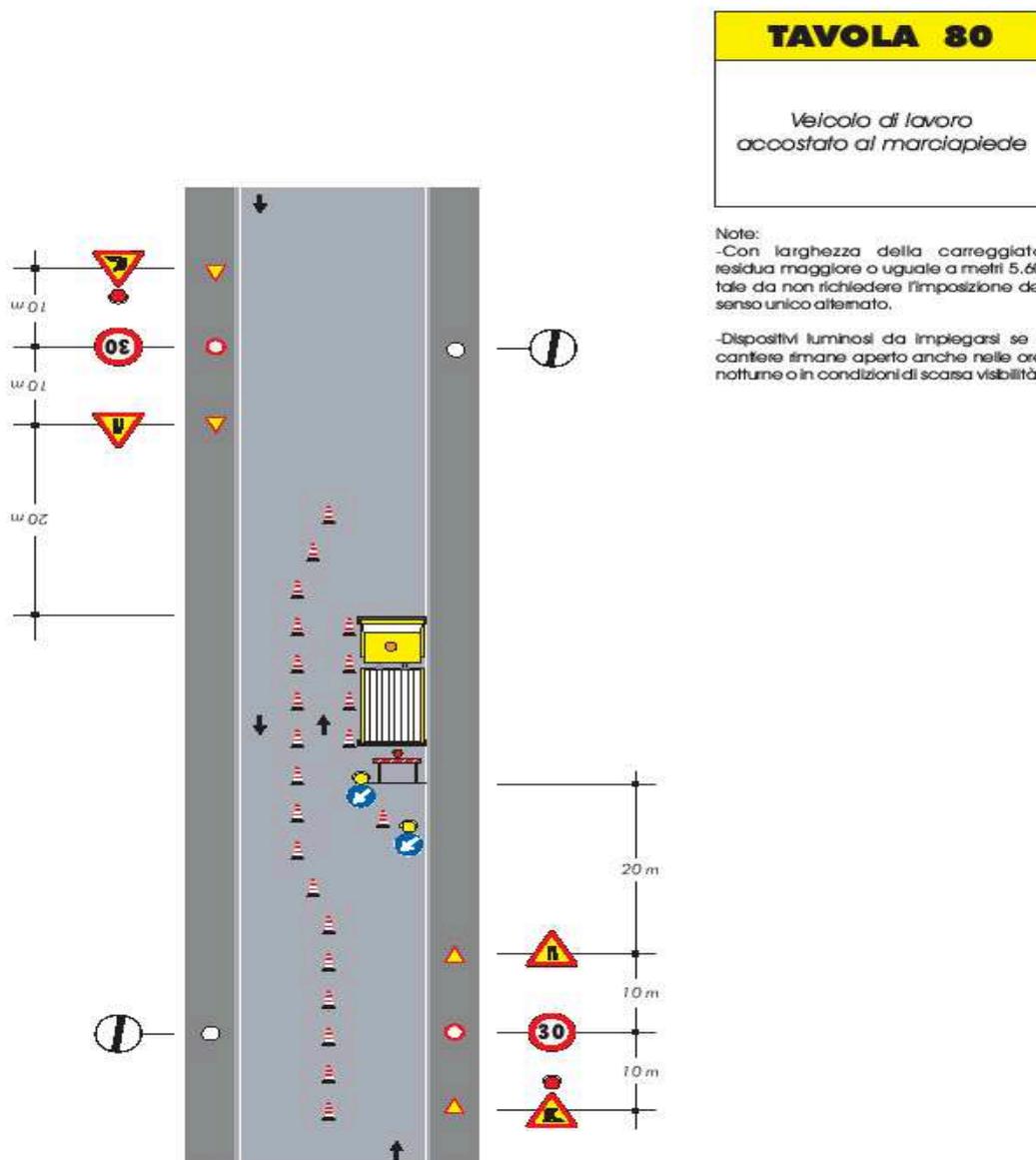


TAVOLA 81

*Cantiere edile che occupa anche il marciapiede
delimitazione e protezione
del percorso pedonale*

Nota:
Con larghezza della carreggiata residua
maggiore o uguale a metri 5,60 tale da
non richiedere l'imposizione del senso
unico alternato.

Se la larghezza residua della corsia di
destra è inferiore a metri 2,75 adottare la
stessa deviazione della mezzia di
tavola 74.

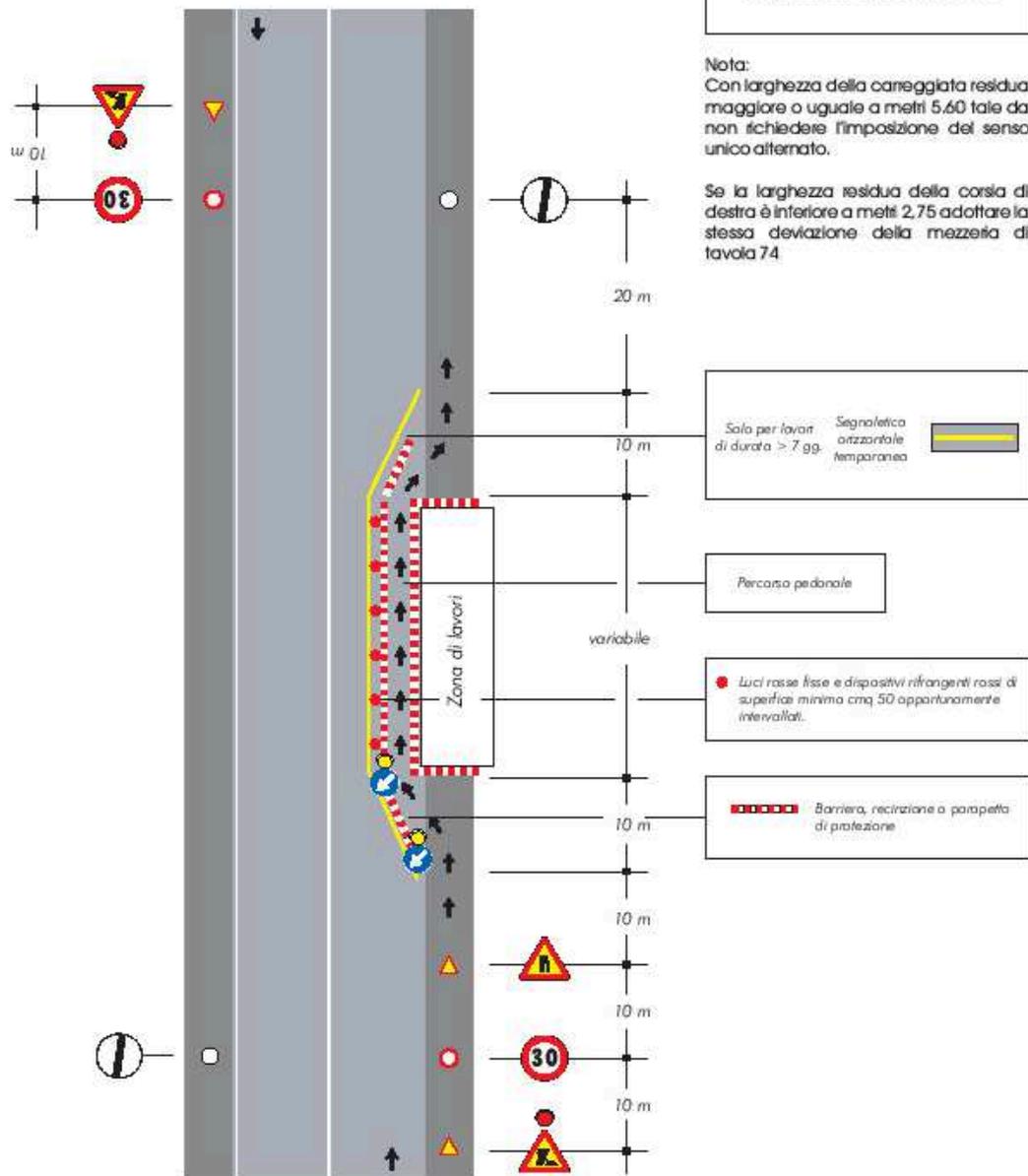
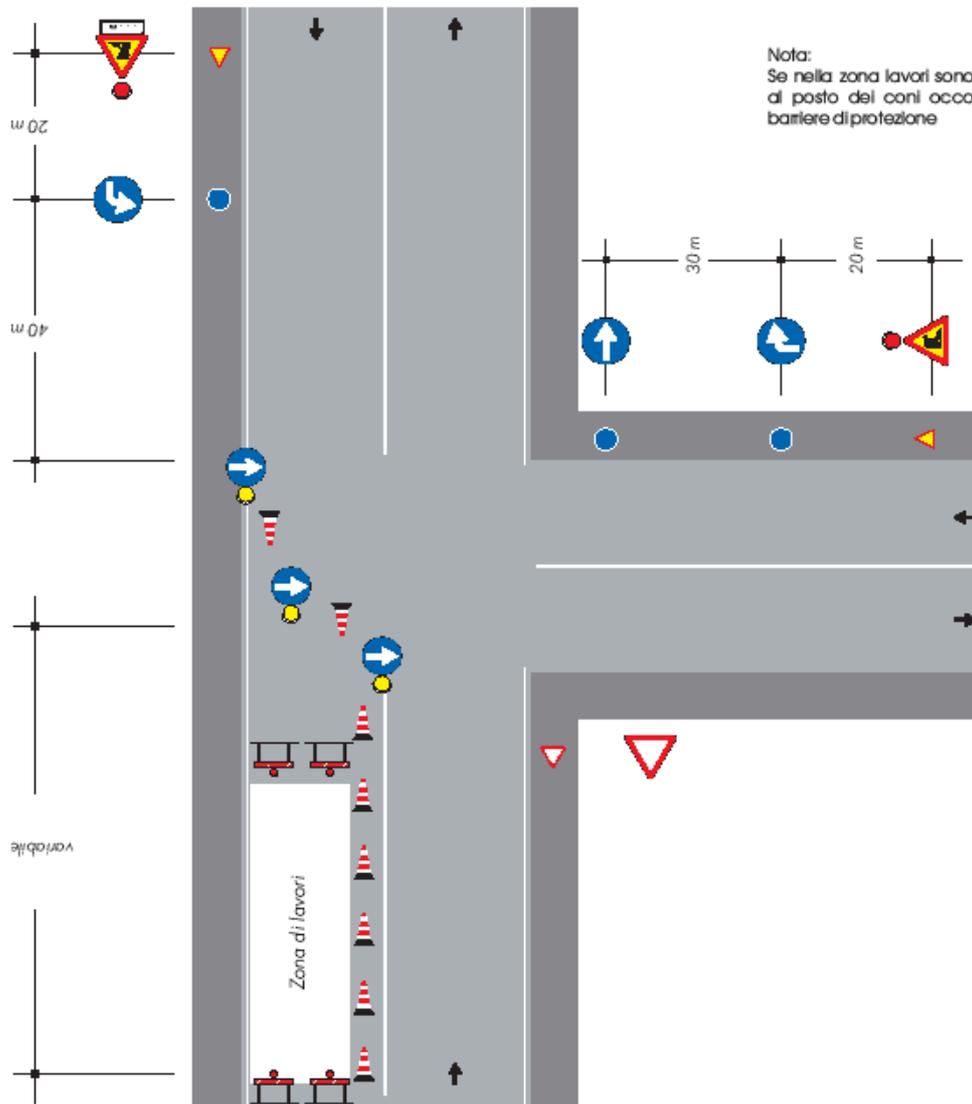


TAVOLA 82

*Cantieri di breve durata
con deviazione di uno
dei due sensi di marcia*



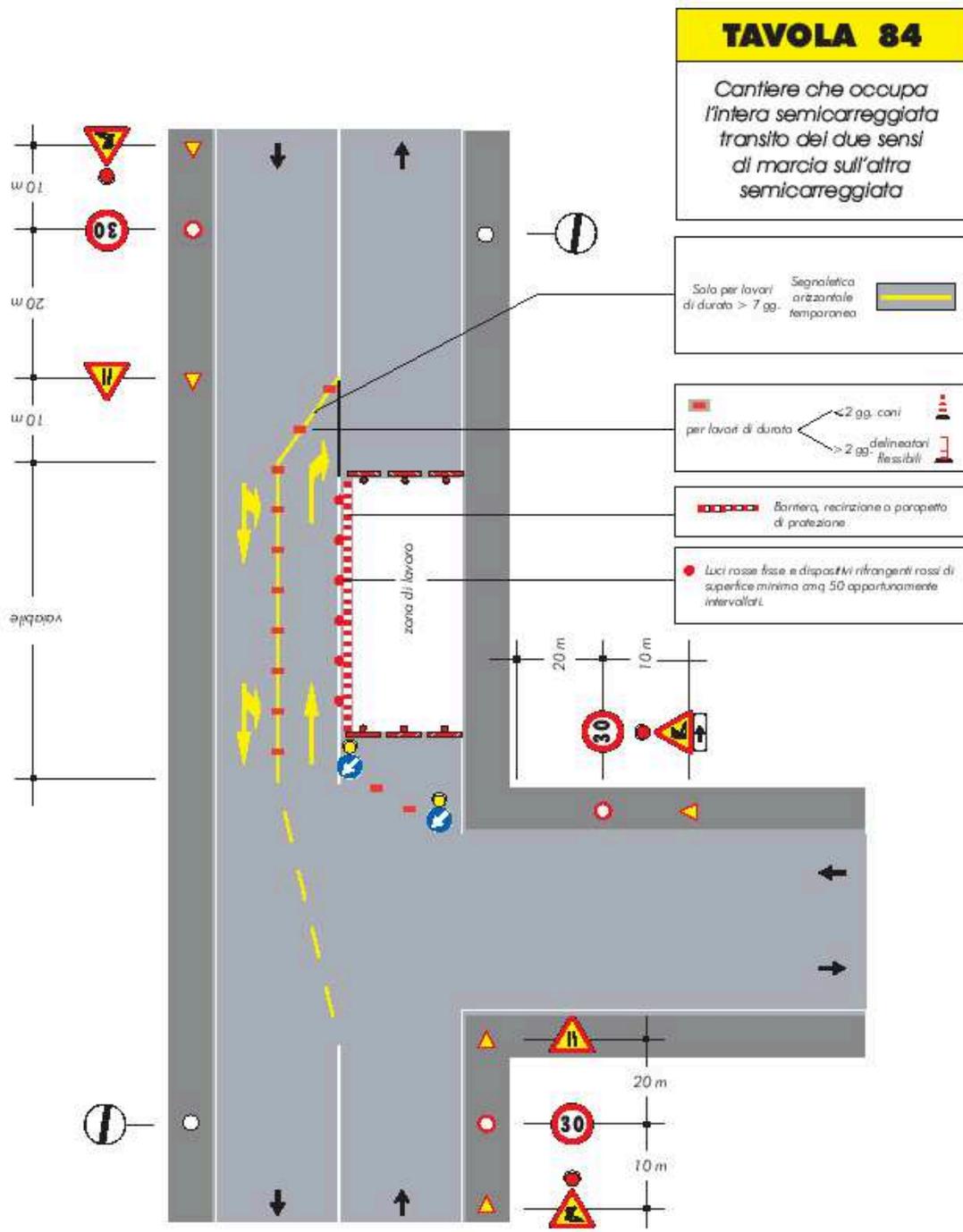
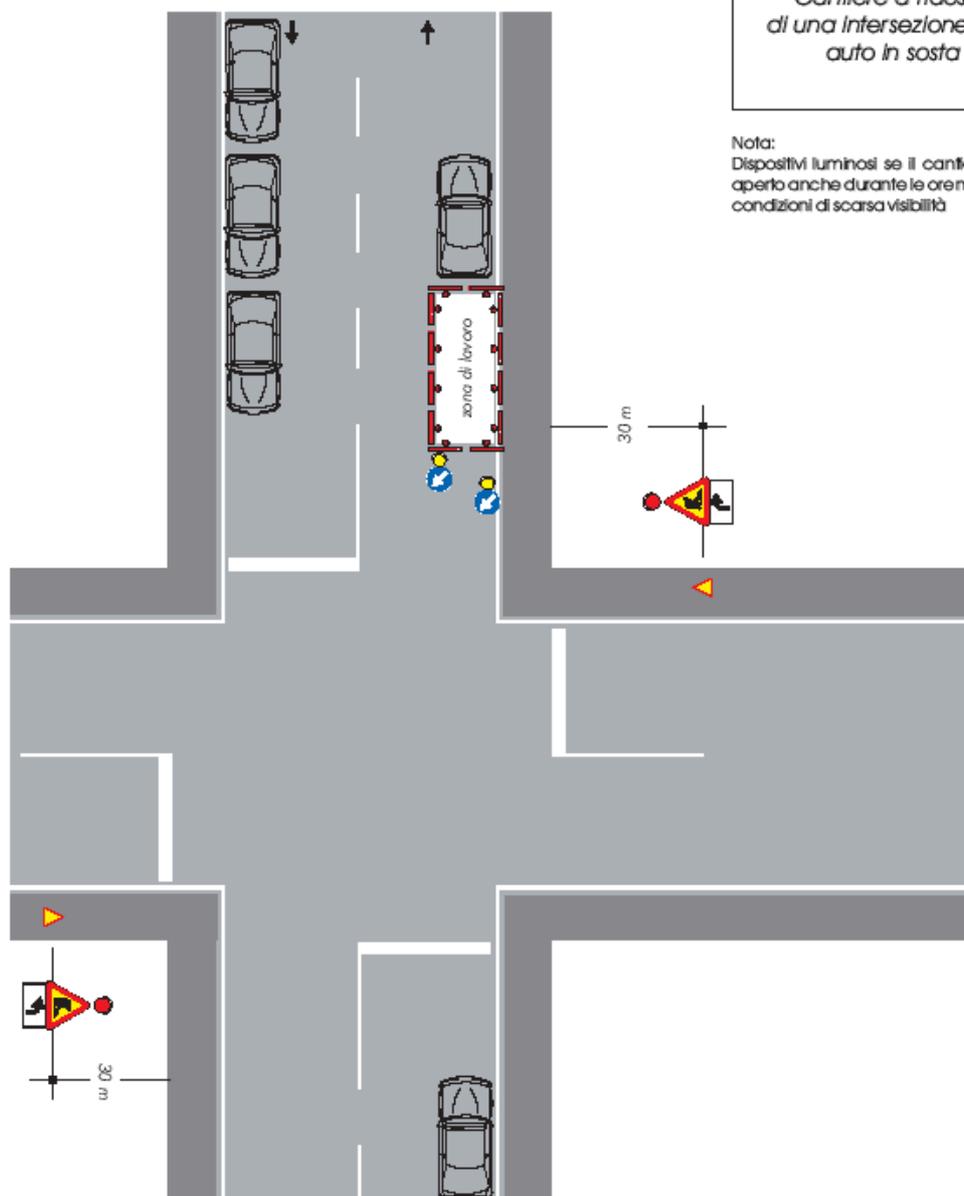


TAVOLA 87

*Cantiere a ridosso
di una intersezione con
auto in sosta*

Nota:
Dispositivi luminosi se il cantiere rimane
aperto anche durante le ore notturne o in
condizioni di scarsa visibilità



10.3) ALLEGATO C – LAVORAZIONI -

schede riepilogative del piano di sicurezza per fasi lavorative macchine e attrezzature utilizzate
(le schede raccolgono, nel dettaglio, i rischi relativi alle lavorazioni e le misure di protezione corrispondenti per le lavorazioni necessarie all'intervento di che trattasi)

Le schede raccolgono tutti i rischi e le misure protettive necessarie per ogni singola fase lavorativa costituente l'intervento complessivo. Per ogni zona d'intervento bisognerà applicare le misure di prevenzione e protezione relative alla scheda tipica di quell'intervento.

Nella prima colonna delle schede che seguono saranno indicati il tipo di rischi connessi alle particolari fasi lavorative secondo questa suddivisione :

► RISCHI PARTICOLARI NELL'AREA DI INTERVENTO **R.area** : (sono rischi da tenere in considerazione anche se improbabili in quanto la profondità degli scavi è limitata)

R.area1 = rischi relativo all'intercettazione di tubazioni fognarie interratoe attive.

R.area2 = rischi relativi all'intercettazione di cavi elettrici interrati e sotto tensione

R.area3 = rischi relativi all'intercettazione di tubazioni interratoe CAP

R.area4 = rischi relativi all'intercettazione di impianti AEM

► RISCHI CONNESSI CON L'ATTIVITA' DI CANTIERE **R.cant.** :

R.cant.1 = Opere provvisorioali di sicurezza - allestimento del cantiere -

R.cant.2 = Tracciamenti

R.cant.3 = Mezzi e attrezzature utilizzate in cantiere

R.cant.4 = Demolizioni

R.cant.5 = Lavori di scavi e riporti a cielo aperto con movimentazione dei materiali

R.cant.6 = Getti e posa cordoli

R.cant.7 = Asfaltature

R.cant.8 = Ripristini

R.cant.9 = Segnaletica

► RISCHI CONNESSI ALLE INTERAZIONI CON ATTIVITA' SVOLTE DA TERZI

L'area di cantiere sarà lo spazio pubblico di sedi stradali o marciapiedi completamente interdetto al traffico ad eccezione degli accessi ad attività commerciali o ai residenti locali.

Le aree di cantiere non sono interessate da altri lavori non si prevede pertanto alcuna interferenza con attività di altri cantieri. Si dovrà porre soltanto particolare attenzione all'uscita ed entrata dei mezzi di lavoro in quanto avverrà direttamente su strada di pubblico transito.

► RISCHI CONNESSI ALLE CONDIZIONI CLIMATICHE ED AMBIENTALI

Per il tipo e la zona d'intervento non si ravvisano particolari rischi. L'appaltatore dovrà quindi adottare le normali precauzioni per evitare lo stress termico dei lavoratori limitatamente alle condizioni climatiche della zona.

Non sono autorizzati abiti da lavoro che presentino parti del corpo scoperte.

La valutazione dei rischi è stata effettuata valutando singolarmente ciascuna attività elementare costituente una fase lavorativa che deve essere eseguita per dare l'opera finita, ed evidenziando per ognuna i rischi e i provvedimenti da prendere.

I rischi sono stati valutati assegnando ad ognuno di essi un "indice di attenzione" scalato da 1 a 5 al fine di ordinare i rischi rilevanti sia sotto il punto di vista della probabilità che sotto quello della gravità delle conseguenze. Il significato è il seguente :

- rischio valore 1 ⇒ Indice di attenzione **BASSO**
- rischio valore 2 ⇒ Indice di attenzione **SIGNIFICATIVO**
- rischio valore 3 ⇒ Indice di attenzione **MEDIO**
- rischio valore 4 ⇒ Indice di attenzione **RILEVANTE**
- rischio valore 5 ⇒ Indice di attenzione **ALTO**

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : Carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA A
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant) : Preparazione area di cantiere	FOGLIO N° 1
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.1 R.cant.3	delimitazione area cantiere e segnaletica predisposizione percorsi pedonali e accessi a passi carrai privati realizzazione impianti di cantiere allestimento dei servizi logistici di cantiere definizione aree di stoccaggio, transito, scarico, posti fissi di lavoro	Investimenti del personale e dei mezzi d'opera causati dal traffico	Utilizzo di abbigliamento di tipo fluorescente e rifrangente. Posizionare cartelli segnalazione. Segnalazione in modo provvisorio dell'area di lavoro con cavalletti e coni di deviazione.			x		
		Investimenti del personale e dei mezzi d'opera causato dal traffico Investimenti con mezzi d'opera.	Utilizzo di abbigliamento di tipo fluorescente e rifrangente. Segnalare l'operatività della macchina attivando il girofaro e il cicalino di retromarcia (D.Lgs 626/94).			x		
		Rumore	Utilizzare DPI quali otoprotettori.	x				
		Abrasioni, contusioni Incidenti in generale	Utilizzare DPI quali casco guanti, scarpe di sicurezza A disposizione in cantiere pacchetto di medicazione/due estintori in polvere numeri di telefono utili /telefono cellulare/ mezzo trasporto efficiente per emergenze		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : Carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA A
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant) : Preparazione area di cantiere	FOGLIO N° 2
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.1 R.cant.3	delimitazione area cantiere e segnaletica predisposizione percorsi pedonali e accessi a passi carrai privati realizzazione impianti di cantiere allestimento dei servizi logistici di cantiere definizione aree di stoccaggio, transito, scarico, posti fissi di lavoro	Urti, colpi, impatti, tagli per utilizzo utensili Caduta del materiale durante lo scarico Movimentazione manuale del materiale all'interno del cantiere. Ferite, tagli Schiacciamento	Uso di DPI quali guanti calzature antinfortunistiche, elmetto. Segnalare l'operatività della macchina allo scarico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia. Spazio libero attorno al raggio d'azione del mezzo. Controllo della bontà dell'imbragatura e dei ganci prima di procedere al sollevamento e scarico del materiale. Impiego di due addetti per movimentare carichi superiori a 30Kg.		x			x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : Carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA A
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant) : Preparazione area di cantiere	FOGLIO N° 3
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.1 R.cant.3	delimitazione area cantiere e segnaletica predisposizione percorsi pedonali e accessi a passi carrai privati realizzazione impianti di cantiere allestimento dei servizi logistici di cantiere definizione aree di stoccaggio, transito, scarico, posti fissi di lavoro	Investimenti del personale e dei mezzi d'opera	Utilizzo di abbigliamento di tipo fluorescente e rifrangente. Posizionare cartelli di segnalazione. Segnalare in modo provvisorio l'area di lavoro con cavalletti e coni di deviazione.				x	
		Rumore	Utilizzare DPI quali otoprotettori. Segnalare l'operatività della macchina attivando il girofaro e il cicalino di retromarcia.	x				
		Contatto con le parti in movimento	Verifica della perfetta tenuta di tutti gli ancoraggi. Vietare la presenza di persone nella zona di azione del mezzo. Indossare indumenti ad alta visibilità. Tenersi a distanza di sicurezza			x		
		Abrasioni, contusioni	Utilizzare DPI quali guanti, calzature di sicurezza elmetto.		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : Carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA A
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Preparazione area di cantiere:	FOGLIO N° 4
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.1 R.cant.3	delimitazione area cantiere e segnaletica predisposizione percorsi pedonali e accessi a passi carrai privati realizzazione impianti di cantiere allestimento dei servizi logistici di cantiere definizione aree di stoccaggio, transito, scarico, posti fissi di lavoro	Contatti con le attrezzature	Utilizzare DPI quali guanti calzature di sicurezza. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno		x			
		Caduta di persone dall'alto	Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. La scala deve poggiare su base solida. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala			x		
		Ribaltamento del mezzo	I percorsi non devono avere pendenze eccessive Rispettare i percorsi indicati		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : Carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA A
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Preparazione area di cantiere:	FOGLIO N° 5
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.1 R.cant.3	delimitazione area cantiere e segnaletica predisposizione percorsi pedonali e accessi a passi carrai privati realizzazione impianti di cantiere allestimento dei servizi logistici di cantiere definizione aree di stoccaggio, transito, scarico, posti fissi di lavoro	Investimento per caduta di elementi	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e smontaggio Utilizzo di idonei DPI			x		
		Caduta materiali dall'alto	Utilizzo di idonei DPI Segnalare la zona interessata dall'operazione. Le imbracature devono essere eseguite correttamente Nel sollevamento dei materiali seguire le norme di sicurezza esposte			x		
		Schiacciamento	Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise disposizioni e verificarne l'applicazione				x	
		Interferenza con aree limitrofe e con la viabilità	Nel caso il tracciato di cavi elettrici sia aereo determinare uno sviluppo che non interferisca con la viabilità e con aree limitrofe				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : Carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA A
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Preparazione area di cantiere:	FOGLIO N° 6
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.1 R.cant.3	delimitazione area cantiere e segnaletica predisposizione percorsi pedonali e accessi a passi carrai privati realizzazione impianti di cantiere allestimento dei servizi logistici di cantiere definizione aree di stoccaggio, transito, scarico, posti fissi di lavoro	Investimento da traffico	Posizionare cartelli segnalazione. Segnalare in modo provvisorio l'area di lavoro con cavalletti e coni di deviazione.					x
		Investimenti del personale dei mezzi d'opera causato dal traffico	Utilizzo di abbigliamento di tipo fluorescente e rifragente.					x
		Investimenti con mezzi d'opera.	Segnalare l'operatività della macchina attivando il girofaro e il cicalino di retro-marcia (D.Lgs 626/94)				x	
		Rumore	Utilizzare DPI quali otoprotettori	x				
		Abrasioni, contusioni	Utilizzare DPI quali casco, guanti, scarpe di sicurezza.		x			
		Incidenti in generale	A disposizione in cantiere: pacchetto di medicazione / due estintori in polvere numeri di telefono utili/telefono cellulare mezzo trasporto efficiente per emergenze			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA B
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Tracciamenti	FOGLIO N° 7
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.2 R.cant.3	Tracciatura e segnalazione di tubazioni interrate, cavi interrati e corda di terra. Verifica quote Tracciatura di nuovi allineamenti delle camerette, degli innesti d'impianti, di marciapiedi, di rotoarie ecc.	Urti, colpi, impatti, tagli per utilizzo di utensili	Utilizzo di DPI quali scarpe antinfortunistiche e guanti.			x		
		Urti, colpi, impatti, tagli per utilizzo di utensili	Uso di DPI quali guanti e mascherine protettive per le esalazioni			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni :	FOGLIO N° 8
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Movimentazione cavalletti, transenne, nastro segnalatore Abrasioni, contusioni Manovra con autocarro dotato di cestello in elevazione. Stazionamenti dei mezzi. Investimenti	Segnalare l'operatività della macchina allo scarico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia. Impiego di due addetti per movimentare carichi superiori a 30Kg. Utilizzare DPI quali guanti e scarpe di sicurezza Accertarsi che il terreno sia in piano. Manovrare i mezzi con l'ausilio di due addetti a terra. Definire la posizione dei mezzi in aree protette da caduta di rami o tronchi.		x				
						x			
						x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 9
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3	demolizione di marciapiedi	Utilizzo mezzi meccanici.	Vietare la presenza di persone nel raggio dell'escavatore				x	
R.cant.4	rimozioni cordoni in granito e/o travertino							
R.area1	taglio di pavimentazione bitumata	Interferenze con gli accessi carrai e pedonali presenti nelle vie.	Garantire un preposto a sorveglianza delle operazioni. Utilizzare idonei indumenti ad alta visibilità. Mezzi di cantiere con luci a girofaro. Preavisare gli utenti dei vari accessi sulle date e gli orari di inizio lavori che interesseranno il proprio accesso, mediante cartelli o avvisi.Lasciare un passaggio pedonale comunque protetto da pericoli di caduta nello scavo ai lati dello stesso. Fornire in cantiere le apposite passerelle metalliche per il passaggio pedonale o carraio e il mezzo per movimentarle nel caso fosse necessario attraversare il fronte di scavo da parte dei residenti della via.			x		
R.area2	eventuale demolizione impianto di illuminazione							
R.area3	eventuale demolizione vecchi impianti semaforici							
R.area4	demolizione manufatti in c.a.							

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 10
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.		Predisporre adeguate segnalazioni luminose e proteggere il ciglio dello scavo.					
		Rumore e vibrazioni	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura per ridurre al minimo l'emissione del rumore. Prestare particolare attenzione al rumore prodotto verso terzi. Richiedere apposita deroga al Sindaco per il superamento dei limiti di rumore previsti e 14/11/97. Rispettare la fasce orarie in cui non è possibile eseguire lavorazioni rumorose come previsto dalla vigilanza urbana.		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 11
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Investimento schiacciamento da mezzi operativi.	Non sostare o passare nel raggio d'azione dei mezzi operativi; detto divieto risulta esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica. Informazione e formazione dei lavoratori occupati.				x	
		Contatto accidentale con macchine operatrici.	Mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare acusticamente i mezzi in movimento				x	
		Interferenze con gli scarichi esistenti nella fase di demolizione, rischio biologico.	Utilizzare idonei DPI da parte degli addetti che dovessero entrare nell'area per posizionare by-pass per intercettare eventuali allacci fognari o procedere ad operazioni di demolizione.			x		
		Inalazioni di polveri	Utilizzare idonei DPI con relative informazioni all'uso. Bagnare con frequenza.	x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 12
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatto con reti energetiche.	Prima di iniziare i lavori di escavazione, reperire tutte le necessarie informazioni circa la presenza o meno nel sottosuolo di sottoservizi consultando le apposite tavole messe a disposizione dalla stazione appaltante. Qualora presenti, controllare la loro effettiva posizione con scavi di assaggio a mano e segnalarla in superficie. Assicurarsi con assaggi che lo sbancamento superficiale non interferisca con le reti in profondità.			x		
		Elettrocuzione	Procedere con cautela ed eseguendo lo scavo a mano nei pressi di linee elettriche interrate.					x

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 14
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Danni all'apparato muscolare e scheletrico.	Utilizzare sistemi meccanici per il sollevamento e trasporto dei cordoli. Non sollevare singolarmente pesi superiori a 30 Kg. Eeguire pause e rotazione del personale impegnato nella rimozione dei cordoli.			x		
		Movimentazione manuale dei carichi.	Per la movimentaz. dei carichi pesanti e/o ingombranti utilizzare apparecchi di sollevamento e all'occorrenza movimentarli in più persone. Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 15
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatti con le attrezzature di cantiere e/o con materiali stoccati.	Alla fine delle lavorazioni si dovranno riporre mezzi e attrezzature in zone protette. Predisporre aree specifiche non a contatto con persone residenti e di passaggio Durante le ore lavorative l'area di cantiere dovrà essere delimitata e segnalata.		x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 16
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Ferite, proiezioni di schegge, Rumore e vibrazioni Polveri	Schermi paraschegge Uso di DPI quali guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi. Uso di DPI quali otoprotettori utilizzo di macchine con sistemi antivibranti Ricorrere nella fase di lavorazione a bagnare l'area interessata La macchina utilizzata dovrà essere stata sottoposta a cicli periodici di manutenz. certificabili. Verificare la regolarità delle protezioni applicate e il corretto fissaggio del disco. Non intervenire sugli organi meccanici in movimento e su quelli di trasmissione a motore funzionate prima di intervenire spegnere il motore			x		
					x			
				x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 17
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatti con le parti in movimento	Verificare la regolarità delle protezioni applicate e il corretto fissaggio del disco. Impartire adeguate informazioni e prescrizioni. Fornire DPI con relative informazioni all'uso. Non intervenire sugli organi lavoratori e su quelli di trasmissione a motore funzionante. Autorizzare all'uso personale competente e fornire DPI. Verificare la macchina sia dotata delle protezioni degli organi in movimento. Non indossare abiti svolazzanti. Attenersi alle istruzioni sul corretto uso della macchina. La zona di lavoro dovrà essere in ordine e libera da materiali di risulta.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 18
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI con istruzioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura per ridurre al minimo l'emissione del rumore. Prestare attenzione al rumore prodotto verso terzi essendo zona abitativa, richiedere apposita deroga al Sindaco per il superamento dei limiti di rumore previsti dal D.P.C.M. 1/03/91 e ###		x				
		Incendio	Rifornire il serbatoio dei mezzi e delle attrezzature prima dell'inizio del lavoro, con divieto di fumare. Accertare il buon funzionamento del circui-			x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 19
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Incendio	to dell'acqua di raffreddamento del disco. Non rifornire il serbatoio a motore caldo. Mantenere costante l'alimentazione dell'acqua. Non forzare l'operazione di taglio.			x		
		Investimento o scontri con veicoli (traffico locale dei residenti) o pedoni transitanti sulla strada	Delimitare la carreggiata interessata dai lavori. Garantire un preposto a sorveglianza delle operazioni. Informare con cartellonistica i tratti di strada interessati dall'intervento nei giorni successivi. Indossare idonei DPI ad alta visibilità. Mezzi di cantiere con luci a girofaro. Predisporre passaggi protetti e delimitati per transito dei pedoni residenti in zona e sui passi carrai sulle vie.					x

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 20
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Investimento o scontri con veicoli (traffico locale dei residenti) o pedoni transitanti sulla strada	Si dovranno apporre idonee segnalazioni per la chiusura e la deviazione del traffico così come precedentemente concordato con la vigilanza urbana.					x
		Fumi e vapori	Fornire idonei DPI (maschere) e istruzioni all'uso.		x			
		Rumore e vibrazioni	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura per ridurre al minimo l'emissione del rumore. Prestare particolare attenzione al rumore prodotto verso terzi.		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 21
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Rumore e vibrazioni	Richiedere apposita deroga al Sindaco per il superamento dei limiti di rumore previsti e 14/11/97. Rispettare la fasce orarie in cui non è possibile eseguire lavorazioni rumorose come previsto dalla vigilanza urbana.		x				
		Incendio	Rifornire il serbatoio dei mezzi e delle attrezzature prima dell'inizio del lavoro, con divieto di fumare. Accertare il buon funzionamento del circuito dell'acqua di raffreddamento del disco. Non rifornire il serbatoio a motore caldo. Mantenere costante l'alimentazione dell'acqua. Non forzare l'operazione di taglio.			x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 22
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Proiezione di pietre o di terra	Vietare la presenza di persone nella vicinanza delle macchine. Sospendere la scarificazione dell'asfalto al passaggio di eventuali pedoni o autovetture residenti in zona. Mantenersi a distanza di sicurezza. Fornire casco di protezione della lavorazione.			x		
		Interferenze con fognature esistenti	Segnalare la presenza nel caso venissero rimossi i chiusini della rete fognaria sottostante.		x			
		Contatto con reti energetiche.	Prima di iniziare i lavori di escavazione, reperire tutte le necessarie informazioni circa la presenza o meno nel sottosuolo di sottoservizi consultando le apposite tavole messe				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 23
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatto con reti energetiche.	a disposizione dalla stazione appaltante. Qualora presenti, controllare la loro effettiva posizione con scavi di assaggio a mano e segnalare in superficie. Assicurarsi con assaggi che lo sbancaamento superficiale non interferisca con le reti in profondità.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 24
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Movimentazione cavalletti, transenne, nastro segnalatore	Segnalare l'operatività della macchina allo scarico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia. Impiego di due addetti per movimentare carichi superiori a 30Kg.			x		
		Elettrocuzione	Procedere con cautela. Utilizzare guanti isolanti.				x	
		Investimento	Accertarsi che il terreno sia in piano. Manovrare i mezzi con l'ausilio di due addetti a terra. Area di manovra libera Segnalare l'operatività della macchina allo scarico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia.					x

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 25
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatti con le parti in movimento	Verificare la regolarità delle protezioni applicate sulle macchine. Impartire adeguate informazioni e prescrizioni. Fornire idonei DPI e informazioni all'uso. Non intervenire su organi in movimento. Autorizzare all'uso dei mezzi meccanici solo personale competente. Non indossare abiti svolazzanti. Attenersi alle istruzioni sul corretto funzionamento dei mezzi impiegati. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera da materiali di risulta.					x

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 26
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI con istruzioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura per ridurre al minimo l'emissione del rumore. Prestare attenzione al rumore prodotto verso terzi essendo zona abitativa, richiedere apposita deroga al Sindaco per il superamento dei limiti di rumore previsti dal D.P.C.M. 1/03/91 e ###		x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 27
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatto con i pali in fase di movimentazione	Utilizzo di idonei DPI e relative informazioni sull'uso. Verificare frequenza le condizioni degli attrezzi.Utilizzare personale formato e addestrato. Restare a distanza di sicurezza dal palo durante la fase di rimozione scavo fino a che non sia quasi giunto alla quota di posa. Ibragare correttamente il carico da personale addestrato.Verificare l'efficienza del mezzo di sollevamento.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 28
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatto con i pali in fase di movimentazione	Prestare attenzione affinché l'area di manovra sia libera. Non sostare nel raggio d'azione. Verificare l'efficienza del mezzo di sollevamento in particolare controllare le funi e la verifica annuale che tutti i dispositivi atti a garantire la stabilità del carico durante il sollevamento siano funzionanti. Verificare l'efficienza dei ganci e che siano muniti di dispositivo di chiusura all'imbocco e riportino la massima portata. Movimentare il palo con cautela.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 29
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Sollevamento meccanico	Verifica della perfetta tenuta di tutti gli ancoraggi. Vietare la presenza di persone nella zona di azione del mezzo. Indossare indumenti ad alta visibilità. Tenersi a distanza di sicurezza				x	
		Oscillazione carico	Tenersi a distanza di sicurezza.			x		
		Uso di autocarro	Area di manovra libera Segnalare l'operatività della macchina al carico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 30
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Movimentazione cavalletti, transenne, nastro segnalatore	Segnalare l'operatività della macchina allo scarico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia. Impiego di due addetti per movimentare carichi superiori a 30Kg.			x		
		Elettrocuzione	Procedere con cautela. Utilizzare guanti isolanti.				x	
		Investimento	Accertarsi che il terreno sia in piano. Area di manovra libera Segnalare l'operatività della macchina allo scarico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia.					x

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 31
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatti con le parti in movimento	Verificare la regolarità delle protezioni applicate sulle macchine. Impartire adeguate informazioni e prescrizioni. Fornire idonei DPI e informazioni all'uso. Non intervenire su organi in movimento. Autorizzare all'uso dei mezzi meccanici solo personale competente. Non indossare abiti svolazzanti. Attenersi alle istruzioni sul corretto funzionamento dei mezzi impiegati. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera da materiali di risulta.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 32
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatti con le parti in movimento	Prestare attenzione affinché l'area di manovra sia libera. Non sostare nel raggio d'azione. Verificare l'efficienza del mezzo di sollevamento in particolare controllare le funi e la verifica annuale che tutti i dispositivi atti a garantire la stabilità del carico durante il sollevamento siano funzionanti. Verificare l'efficienza dei ganci e che siano muniti di dispositivo di chiusura all'imbocco e riportino la massima portata. Movimentare il palo con cautela.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 33
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Sollevamento meccanico	Verifica della perfetta tenuta di tutti gli ancoraggi. Vietare la presenza di persone nella zona di azione del mezzo. Indossare indumenti ad alta visibilità. Tenersi a distanza di sicurezza.				x	
		Oscillazione carico	Tenersi a distanza di sicurezza.			x		
		Uso di autocarro	Area di manovra libera Segnalare l'operatività della macchina al carico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 34
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Caduta di persone o cose all'interno dello scavo	Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi. Vietare il deposito di materiale di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.				x	
		Interferenze con gli accessi carrai e pedonali presenti nelle vie.	Preavvisare gli utenti dei vari accessi sulle date e gli orari di inizio lavori che interesseranno il proprio accesso, mediante cartelli o avvisi. Lasciare un passaggio pedonale comunque protetto da pericoli di caduta nello scavo ai lati dello stesso Fornire in cantiere le apposite passerelle metalliche per il pas-	x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 35
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	interferenze con gli accessi carrai e pedonali presenti nelle vie.	saggio pedonale o carraio e il mezzo per movimentarle nel caso fosse necessario attraversare il fronte di scavo da parte dei residenti della via. Nel caso rimanessero aperti aree di scavo durante le ore notturne predisporre adeguate segnalazioni luminose e proteggere il ciglio dell'area.	x					
		Rumore e vibrazioni	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI con relative informazioni all'uso.		x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 37
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3	demolizione di marciapiedi	Investimento schiacciamento da mezzi operativi.	Informazione e formazione dei lavoratori occupati.					X	
R.cant.4	rimozioni cordoni in granito e/o travertino		Contatto accidentale con macchine operatrici.	Mantenersi a distanza di sicurezza. Segnalare acusticamente i mezzi in movimento Utilizzare idonei DPI					X
R.area1	taglio di pavimentazione bitumata		Inalazioni di polveri	con relative informazioni all'uso. Bagnare con frequenza.	X				
R.area2	eventuale demolizione impianto di illuminazione	Contatto con reti energetiche.	Prima di iniziare i lavori di escavazione, reperire tutte le necessarie informazioni circa la presenza o meno nel sottosuolo di di sottoservizi consultando le apposite tavole messe a disposizione dalla stazione appaltante. Qualora presenti, controllare la loro effettiva posizione con scavi di				X		
R.area3	eventuale demolizione vecchi impianti semaforici								
R.area4	demolizione manufatti in c.a.								
	* per le operazioni di scavo si veda la scheda relativa								

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA C
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Demolizioni	FOGLIO N° 38
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.4 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	demolizione di marciapiedi rimozioni cordoni in granito e/o travertino taglio di pavimentazione bitumata eventuale demolizione impianto di illuminazione eventuale demolizione vecchi impianti semaforici demolizione manufatti in c.a.	Contatto con reti energetiche. Elettrocuzione	assaggio a mano e segnalare in superficie. Assicurarsi con assaggi che lo sbanca-mento superficiale non interferisca con le reti in profondità. Procedere con cautela ed eseguendo lo scavo a mano nei pressi di linee elettriche interrate.				x	
		Presenza di acqua e fango nello scavo	Aspirare l'acqua presente nello scavo con idonee motopompe. Utilizzare stivali di gomma.		x			
	* per le operazioni di scavo si veda la scheda relativa							

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Scavi e riporti	FOGLIO N° 39
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4	scavo di sbancamento riporto di mista per piano posa cls	Ferite, proiezioni di schegge,	Schermi paraschegge Uso di DPI quali guanti, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi.			x		
		Rumore e vibrazioni	Uso di DPI quali otoprotettori utilizzo di macchine con sistemi antivibranti		x			
		Polveri	Ricorrere nella fase di lavorazione a bagnare l'area interessata La macchina utilizzata dovrà essere stata sottoposta a cicli periodici manutentivi certificabili. Verificare la regolarità delle protezioni applicate e il corretto fissaggio del disco. Non intervenire sugli organi meccanici in movimento e su quelli di trasmissione a motore funzionate prima di intervenire spegnere il motore	x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Scavi e riporti	FOGLIO N° 40
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Contatti con le parti in movimento	Verificare la regolarità delle protezioni applicate e il corretto fissaggio del disco. Impartire adeguate informazioni e prescrizioni. Fornire DPI con relative informazioni all'uso. Non intervenire sugli organi lavoratori e su quelli di trasmissione a motore funzionante. Autorizzare all'uso personale competente e fornire DPI. Verificare la macchina sia dotata delle protezioni degli organi in movimento. Non indossare abiti svolazzanti. Attenersi alle istruzioni sul corretto uso della macchina. La zona di lavoro dovrà essere in ordine e libera da materiali di risulta.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Scavi e riporti	FOGLIO N° 41
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI con istruzioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura per ridurre al minimo l'emissione del rumore. Prestare attenzione al rumore prodotto verso terzi essendo zona abitativa, richiedere apposita deroga al Sindaco per il superamento dei limiti di rumore previsti dal D.P.C.M. 1/03/91 e ###		x				
		Incendio	Rifornire il serbatoio dei mezzi e delle attrezzature prima dell'inizio del lavoro, con divieto di fumare. Accertare il buon funzionamento del circuit-				x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Scavi e riporti	FOGLIO N° 42
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Incendio	<p>to dell'acqua di raffreddamento del disco.</p> <p>Non rifornire il serbatoio a motore caldo. Mantenere costante l'alimentazione dell'acqua. Non forzare l'operazione di taglio.</p>				x	
		Manovra con escavatore e autocarro.	Area di manovra libera.					x
		Investimenti con mezzi d'opera	<p>Non lasciare l'attrezzatura in moto senza sorveglianza. Predispone vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti ai lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p>					x

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Scavi e riporti	FOGLIO N° 43
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Investimenti con mezz-d'opera	Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche-luminose.						x
		Fumi e vapori	Utilizzo di idonei DPI	x					
		Proiezione di pietre o terra	Vietare la presenza di persone nella vicinanza delle macchine. Mantenersi a distanza di sicurezza			x			
		Caduta maestranze nello scavo	Vietare il deposito dei materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Utilizzo di DPI e informazioni all'uso. Non accumulare materiale o terreno in prossimità dei cigli dello scavo.			x			
		Polveri	Utilizzo di DPI e informazioni all'uso.	x					

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Scavi e riporti	FOGLIO N° 44
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Attraversamento trincee	Predisposizione di passerelle di tipo prefabbricato Entrare negli scavi solo se espressamente autorizzati.		x			
		Contatti con le attrezzature	Utilizzo di idonei DPI e relative informazioni all'uso. Verificare le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.			x		
		Presenza di acqua e fango nello scavo	Aspirare l'acqua dello scavo con idonee pompe. Dotare i lavoratori con idonee pompe.	x				
		Incendio e scoppio	Prestare attenzione alle operazioni di rabbocco del combustibile per il funzionamento della motopompa da eseguirsi in zone predisposte e attrezzate con va-				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Scavi e riporti	FOGLIO N° 45
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Incendio e scoppio	<p>schette di raccolta per evitare perdite di idrocarburi sul terreno.</p> <p>Conservare i bidoni di combustibile in un luogo protetto dall'irraggiamento diretto del sole ed attrezzato con contenitori idonei ad evitare perdite di liquido infiammabile.</p> <p>Segnalare la zona interessata dalle operazioni di rabbocco e custodia dei bidoni di combustibile. Non fumare durante le operazioni di rifornimento.</p>				x	
		Manovra con escavatore e autocarro. Investimenti con mezz'opera	<p>Area di manovra libera</p> <p>Segnalare l'operatività della macchina allo scarico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia.</p>			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Scavi e riporti	FOGLIO N° 46
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1		interferenze e ostacoli	Deposito dei materiali in apposita area segnalata					x
R.area2 R.area3 R.area4		Urti, colpi, impatti, tagli per utilizzo di utensili	Utilizzo di DPI quali scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherine, elmetto, otoprotettori			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): scavi e riporti	FOGLIO N° 47
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Contatti con le parti in movimento	Verificare la regolarità delle protezioni applicate e il corretto fissaggio del disco. Impartire adeguate informazioni e prescrizioni. Fornire DPI con relative informazioni all'uso. Non intervenire sugli organi lavoratori e su quelli di trasmissione a motore funzionante. Autorizzare all'uso personale competente e fornire DPI. Verificare la macchina sia dotata delle protezioni degli organi in movimento. Non indossare abiti svolazzanti. Attenersi alle istruzioni sul corretto uso della macchina. La zona di lavoro dovrà essere in ordine e libera da materiali di risulta.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): scavi e riporti	FOGLIO N° 48
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Investimenti con mezzi d'opera	Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche-luminose.					x
		Fumi e vapori	Utilizzo di idonei DPI		x			
		Proiezione di pietre o terra	Vietare la presenza di persone nella vicinanza delle macchine. Mantenersi a distanza di sicurezza				x	
		Caduta materiali nello scavo	Vietare il deposito dei materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Utilizzo di DPI e informazioni all'uso. Non accumulare materiale o terreno in prossimità dei cigli dello scavo. Le tavole d'armatura devono sporgere almeno 30 cm.			x		
		Polveri	Utilizzo di DPI e informazioni all'uso.	x				
		Distacco della trincea	Verifica stabilità. Sotto mt. 1,50 predisporre paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): scavi e riporti	FOGLIO N° 49
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Caduta dall'alto	Transennamento scavi			x		
		Attraversamento trincee	Predisposizione di passerelle di tipo prefabbricato		x			
		Seppellimento	E' vietato far entrare gli addetti negli scavi privi d'armatura. Entrare negli scavi solo se espressamente autorizzati			x		
		Contatti con le attrezzature	Utilizzo di idonei DPI e relative informazioni all'uso. Verificare le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.			x		
		Presenza di acqua e fango nello scavo	Aspirare l'acqua dello scavo con idonee pompe. Dotare i lavoratori con idonee pompe.	x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): scavi e ripoti	FOGLIO N° 50
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		incendio e scoppio	Prestare attenzione alle operazioni di rabbocco del combustibile per il funzionamento della motopompa da eseguirsi in zone predisposte e attrezzate con vaschette di raccolta per evitare perdite di idrocarburi sul terreno. Conservare i bidoni di combustibile in un luogo protetto dall'irraggiamento diretto del sole ed attrezzato con contenitori idonei ad evitare perdite di liquido infiammabile. Segnalare la zona interessata dalle operazioni di rabbocco e custodia dei bidoni di combustibile. Non fumare durante le operazioni di rifornimento.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): scavi e riporti	FOGLIO N° 51
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Manovra con escavatore e autocarro. Investimenti con mezzo d'opera	Area di manovra libera Segnalare l'operatività della macchina allo scarico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia				x	
		Interferenze e ostacoli	Deposito dei materiali in apposita area segnalata			x		
		Urti, colpi, impatti, tagli per utilizzo di utensili	Utilizzo di DPI quali scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherine, elmetto, otoprotettori		x			
		Seppellimento	E' vietato fare entrare gli addetti negli scavi privi d'armatura. Entrare negli scavi solo se espressamente autorizzati.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): scavi e riporti	FOGLIO N° 52
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Uso di autocarro	Area di manovra libera Segnalare l'operatività della macchina allo scarico con l'attivazione del girofaro e cicalino di retromarcia.			x		
		Seppellimento	Il materiale verrà depositato in un'area appositamente libera per lo scopo. Tale area sarà segnalata e in posizione tale da non disturbare l'organizzazione degli spazi di cantiere.			x		
		Polveri	Utilizzo di DPI quali mascherine protettive delle vie respiratorie	x				
		Utilizzo mezzi meccanici	Vietare la presenza di persone nel raggio dell'escavatore					x
		Carichi manuali	Uso di carriola Utilizzo DPI quali guanti e scarpe antinfortunistiche		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA D
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): scavi e riporti	FOGLIO N° 53
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.5 R.area1 R.area2 R.area3 R.area4		Carichi manuali	Uso di carriola Utilizzo DPI quali guanti e scarpe antinfortunistiche		x			
		Seppellimento	A nessuna persona sarà consentito durante tali operazioni di rimanere all'interno dello scavo			x		
		Polvere	Utilizzo di DPI quali mascherine protettive	x				
		Uso di rullo compressore di tipo piccolo	Area di manovra libera			x		
		Rumore e vibrazioni	Uso di DPI quali otoprotettori utilizzo di macchine con sistemi antivibranti		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 54
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Urti, colpi, impatti, tagli per utilizzo di utensili	Utilizzo di DPI quali scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherine otoprotettori			x		
		Polvere	Utilizzo di DPI quali mascherine protettive	x				
		Carichi manuali	Uso di carriola Utilizzo DPI quali guanti e scarpe antinfortunistiche Impiego di due addetti per movimentare carichi superiori a 30Kg.			x		
		Urti, colpi, scivolamento	Utilizzo di DPI			x		
		Movimentazione materiale	Utilizzo di autocarro munito di gru Verifica della perfetta tenuta di tutti gli ancoraggi. Vietare la presenza di persone nella zona di azione del mezzo.			x		
		Urti, colpi, impatti, tagli per utilizzo di utensili Movimentazione manuale materiale	Utilizzo di DPI quali scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherine, elmetto.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 55
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Uso autobetoniera Caduta di persone o cose all'interno dello scavo	Spazio di manovra da rendere libero Segnalare le operazioni di getto. Eseguire le operazioni di guida del condotto dell'autopompa con attrezzatura adeguata			x		
		Ribaltamento dell'autopompa o dell'autobetoniera	Garantire la massima stabilità al mezzo collocandolo su terreno preventivamente controllato e sicuro da cedimenti, se necessario creare apposita piazzola con adeguate caratteristiche di solidità e planarità. Nelle giornate successive ad eventi di precipitazioni atmosferiche sarà cura del preposto dell'impresa assicurarsi che i percorsi dei mezzi siano praticabili. Estendere il braccio				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 56
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Ribaltamento dell'auto pompa o dell'autotoniera	dell'autopompa coerentemente con le condizioni di equilibrio e alla pendenza del terreno sottostante e comunque con le caratteristiche contenute nel libretto di uso e manutenzione della macchina. Vietare sosta nel raggio d'azione della pompa. Sorveglianza di un preposto durante il getto.				x	
		Investimento o scontri con veicoli o pedoni transitanti sulla strada	Delimitare e segnalare opportunamente la zona della carreggiata				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 57
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Investimento o scontri con veicoli o pedoni transitanti sulla strada	Delimitare e segnalare opportunamente la zona della carreggiata. Garantire un preposto a sorveglianza delle operazioni. Utilizzare idonei indumenti ad alta visibilità. Mezzi di cantiere con luci a girofaro. Predisporre passaggi protetti e delimitati per il transito dei pedoni residenti in zona e sui passi carrai insistenti sulla via.				x	
		Caduta di oggetti dall'alto	Durante le fasi di getto il personale all'interno dello scavo deve posizionarsi a distanza di sicurezza dalla condotta dell'autopompa e guidarlo se necessario con attrezzatura a distanza				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 58
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Caduta di oggetti dall'alto	L'operazione deve essere sorvegliata da un preposto. Utilizzo di idonei DPI Mantenere le comunicazioni con l'addetto all'autopompa per concordare gli spostamenti del mezzo in relazione alla posizione del personale operante.				x	
		Rumore	Utilizzo di idonei DPI individuali. Effettuare periodica manutenzione per ridurre al minimo l'emissione del rumore. Prestare particolare attenzione al rumore prodotto verso terzi. Richiedere apposita deroga al Sindaco per il superamento dei limiti di rumore previsti e 14/11/97.		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 59
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Rumore	Rispettare la fasce orarie in cui non è possibile eseguire lavorazioni rumorose come previsto dalla vigilanza urbana.		x			
		Contatto con il cemento	Il personale addetto alla distribuzione del cls deve essere equipaggiato con mezzi idonei allo spandimento dello stesso e dotati di stivaloni e guanti		x			
		Interferenze con edifici presenti e i pali di illuminazione pubblica.	Nella movimentazione del braccio dell'autopompa assicurarsi di non urtare balconi o parti sporgenti dalle facciate degli edifici che insistono sulle vie e inoltre prestare attenzione ai pali dell'illuminazione pubblica.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 60
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Contatto con le parti in movimento	Verifica della regolarità delle protezioni applicate e il corretto fissaggio del disco (per il taglio dell'asfalto) Utilizzo di DPI (guanti e calzature) Non intervenire su organi in movimento				x	
		Rumore	Utilizzo di DPI (cuffie) Stabilire le ore di lavorazione rumorose in base ai regolamenti comunali Provvedere con la richiesta in deroga da parte del Sindaco per il superamento dei livelli di rumore ambientale, come previsto dal DPCM 14 novembre 1997.		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 61
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Investimento	Vietare la presenza di persone non addette ai lavori nell'area di intervento Non lasciare attrezzature incostodite e mezzi senza sorveglianza quando sono in moto				x	
		Movimentazione manuale dei carichi	Per la movimentazione dei carichi pesanti e/o ingombranti utilizzare apparecchi di sollevamento e all'occorrenza movimentarli in più persone. Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.			x		
		Polveri verso l'esterno dell'area di cantiere	Ricorrere nella fase di lavorazione con produzione di polveri a bagnare l'area interessata	x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOLGIO N° 62
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Vibrazioni	Utilizzo di DPI quali quali guanti con im- bottitura ammortizzan- te		x			
		Contatti con le attrez- zature di cantiere e/o con materiali stoccati	Alla fine delle lavora- zioni si dovranno ri- porre mezzi e attrez- zature in zone protet- te. Predisporre aree specifiche non a con- tatto con persone re- sidenti e di passaggio Durante le ore lavora- tive l'area di cantiere dovrà essere delimita- ta e segnalata.			x		
		Danni all'apparato muscolare e schele- trico	Utilizzare sistemi mec- canici per il solleva- mento e trasporto dei cordoli. Non sollevare singolarmente pesi superiori a 30 Kg. Eeguire pause e ro- tazione del personale impegnato nella rimo- zione dei cordoli.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 63
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Tagli, schegge e rischio di elettrocuzione	Usare idonei DPI. Usare la sega circolare in conformità all'art. 109 del DPR 547/55. I cavi elettrici devono essere rispondenti			x		
		Vibrazioni e rumore	Utilizzo di idonei DPI individuali. Effettuare periodica manutenzione per ridurre al minimo l'emissione del rumore. Prestare particolare attenzione al rumore prodotto verso terzi. Richiedere apposita deroga al Sindaco per il superamento dei limiti di rumore previsti e 14/11/97. Rispettare la fasce orarie in cui non è possibile eseguire lavorazioni rumorose come previsto dalla vigilanza urbana.		x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 64
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Caduta materiali in fase di sollevamento trasporto, posizionamento.	Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico. Utilizzo di idonei DPI (casco, guanti, scarpe) Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra.				x	
		Contatto con materiali pungente e tagliente	Utilizzo di indumenti adeguati. Utilizzo di idonei DPI con relative informazioni all'uso. Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente con appositi tappini o tavola di legno. Indossare indumenti adeguati			x		
		Contusioni alle mani ferite, schiacciamenti durante le fasi di taglio e casseratura	Utilizzare scarpe antinfortunistiche e guanti. Operare con attrezzatura in buono stato.					x

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 65
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Contatto con il cemento Caduta dall'alto	Il personale addetto alla distribuzione del cls deve essere equipaggiato con mezzi idonei allo spandimento dello stesso e dotati di stivaloni e guanti Transennamento scavi		x				
		Schiacciamento mani o piedi durante il posizionamento dei chiusini in ghisa.	Utilizzare idonei DPI. Se il manovratore del mezzo di sollevamento non vede direttamente il luogo predisporre idonee segnalazioni attraverso persone a collegamento fra i due operatori. Utilizzare idonei DPI			x			

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 66
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Movimentazione manuale dei carichi.	Prendere tutte le precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. Coordinare le azioni delle maestranze. Sollevare i carichi con i muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso. Riferimento max carico procapite 30Kg.			x		
		Investimento schiacciamento da mezzi operativi.	Non sostare nel raggio d'azione dei mezzi operativi. Informazione e formazione dei lavoratori occupati.					x

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 67
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Movimentazione manuale dei carichi.	Prendere tutte le precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. Coordinare le azioni delle maestranze. Sollevare i carichi con i muscoli delle gambe piuttosto che con quelli del dorso. Riferimento max carico procapite 30Kg. Per la movimentazione dei carichi pesanti/ingombranti utilizzare apparecchi di sollevamento e all'occorrenza movimentarli in più persone. Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.		x				

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 68
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Urti, colpi, impatti, tagli per utilizzo di utensili	Utilizzo di DPI quali scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherine, cuffie.			x		
		Tagli, schegge e rischio di elettrocuzione	Usare idonei DPI. Usare trapano perforatore in conformità all'art. 109 del DPR 547/55.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 69
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Caduta materiali dalle pareti dello scavo o dai cigli	Fornire idonei DPI e informazione sul loro uso Prima delle operazioni assicurarsi del giusto posizionamento/allestimento dei parapetti sul ciglio dello scavo Le scale a mano utilizzate devono sporgere dal piano di arrivo almeno m.1,00 ed essere saldamente ancorate. Per scendere e risalire dal fondo dello scavo predisporre camminamenti idonei Non accumulare terreno o materiale in prossimità dei cigli dello scavo.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 70
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Contatto con le attrezzature	Fornire idonei DPI e informazione sul loro uso. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.			x		
		Presenza di acqua e fango nello scavo	Aspirare l'acqua con idonee pompe. Dotare i lavoratori di stivali in gomma.		x			
		incendio e scoppio	Prestare attenzione alle operazioni di rabbocco del combustibile per il funzionamento della motopompa da eseguirsi in zone predisposte e attrezzate con vaschette di raccolta				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 71
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	incendio e scoppio	per evitare perdite di idrocarburi. Conservare i bidoni di combustibile in luogo protetto dall'irraggiamento diretto del sole e attrezzato con contenitori idonei ad evitare perdite del liquido infiammabile nel deposito predisposto in via Manin. Segnalare la zone interessata dalle operazioni di rabbocco e custodia dei bidoni di combustibile. Non fumare durante le operazioni di rifornimento della moto-pompa.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 72
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare all'uso solo personale competente e fornire idonei DPI. Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento. Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Attenersi alle istruzioni sul corretto uso della macchina. La zona di lavoro deve essere in ordine e libera da materiali di risulta. Vietare la sosta nel raggio d'azione della pompa. Sorveglianza di un preposto durante il getto.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 73
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Rumore e vibrazioni	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei DPI con istruzioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione dell'attrezzatura per ridurre al minimo l'emissione del rumore. Prestare attenzione al rumore prodotto verso terzi essendo zona abitativa, richiedere apposita deroga al Sindaco per il superamento dei limiti di rumore previsti dal D.P.C.M. 1/03/91 e ###		x			
		Danni alla cute per contatto con cemento Escoriazioni e abrasioni alle mani	Usare idonei guanti e stivali durante il getto Utilizzare idonei DPI quali i guanti.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 74
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzi stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Cadute a livello nei pozzetti aperti.	<p>I percorsi e i depositi dei materiali devono essere realizzati in modo sicuro e tale da evitare pericolo per gli addetti che operano o transitano in luogo.</p> <p>Fornire idonei DPI relative informazioni all'uso.</p> <p>Non ostacolare i percorsi con attrezzature e materiale.</p> <p>Segnalare e proteggere con normale parapetto o chiudere temporaneamente le aperture a pavimento rappresentate dai pozzetti della rete fognaria.</p>			x		
		Ribaltamento dell'autopompa	Garantire la massima stabilità al mezzo				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA E
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Getti e cordoli	FOGLIO N° 75
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.6	messa in quota di chiusini di qualsiasi tipo getti di calcestruzzo di sottofondo posa cordoni di granito e/o cemento nuova rete pozzetti stradali predisposizione allacci impianti rifacimento impianto di illuminazione	Ribaltamento dell'autopompa	collocandolo su terreno piano e solido. Nelle giornate successive a eventi di precipitazioni sarà cura del preposto dell'impresa assicurarsi che i percorsi siano praticabili.				x	
		Caduta negli scavi e contatto con cls fresco	Proteggere e segnalare gli scavetti per i plinti di fondazione dei pali d'illuminazione stradale rimasti abbandonati. Segnalare con cartelli la presenza di getto fresco di cls.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA F
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Disarmi	FOGLIO N° 76
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3	disarmi	Ferite, tagli Cedimento di strutture e delle tavole.	Utilizzo di DPI Effettuare il disarmo con cautela allentando gradualmente cunei e dispositivi di forzamento dei puntelli e riposizionamento degli stessi qualora si riscontrassero cedimenti. Non disarmare prima che il conglomerato cementizio abbia raggiunto resistenza adeguata all'impegno della struttura. Adottare idonee opere provvisoriale.			x		
		Investimento delle armature , cadute di materiale durante le operazioni di disarmo.	Il disarmo deve essere effettuato gradualmente e deve essere impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio mediante sbarramenti o opportuni accorgimenti. La zona di disarmo deve essere sbarrata ai non addetti ai lavori.			x		
		Caduta in piano (inciampo, scivolamento)	Non depositare materiale che ostacoli la viabilità.			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA F
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Disarmi	FOGLIO N° 77
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3	disarmi	Movimentazione manuale dei carichi	Per la movimentazione dei carichi pesanti/ingombranti utilizzare apparecchi di sollevamento e all'occorrenza movimentarli in più persone. Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.			x		
		Protezioni schegge	Utilizzo di DPI				x	
		Contatto con agenti chimici	Utilizzo di DPI		x			
		Sollevamento meccanico	Verifica della perfetta tenuta di tutti gli ancoraggi. Vietare la presenza di persone nella zona di azione del mezzo. Indossare indumenti ad alta visibilità. Tenersi a distanza di sicurezza					x
		Sollevamento manuale	Verificare l'applicazione della corretta movimentazione dei carichi pesanti e ingombranti				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA F
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Disarmi	FOGLIO N° 78
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3	disarmi	Sollevamento manuale	Ripartire la massa fra più persone al fine di ridurre lo sforzo				x	
		Uso di mezzi mec.	Area di manovra libera			x		
		Oscillazione carico	Tenersi a distanza di sicurezza.			x		
		Schiacciamenti	Personale fuori dallo scavo				x	
		Frana della trincea	Rispetto della distanza dal ciglio scavo della autogrù				x	
		Schiacciamenti	Utilizzo di DPI quali scarpe antinfortunistiche, guanti.				x	

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA G
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Asfalti****	FOGLIO N° 79
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.7 R.cant.3	pavimentazione in asfalto colato posa di tout-venant posa binder posa conglomerato bituminoso (tappetino)	Utilizzo di Dumper	Vietare la presenza di persone nel raggio del Dumper Area di manovra libera.				x	
		Seppellimento	Il materiale verrà depositato in un'area appositamente libera per lo scopo. Tale area sarà segnalata e in posizione tale da non disturbare l'organizzazione degli spazi di cantiere. Utilizzo DPI quali scarpe antinfortunistiche				x	
		Prodotto caldo	Utilizzo DPI quali guanti		x			
		Esalazione fumi	Utilizzo DPI quali mascherine protettive		x			
		Oli minerali	Utilizzo DPI quali guanti e scarpe antinfortunistiche. Il trattamento di questo tipo di sostanze va effettuato solo da personale specializzato.		x			
		Utilizzo di compressore	Area di manovra libera. E' vietata la sosta di persone all'interno del raggio d'azione			x		

****N.B. Le operazioni relative all'asfaltatura saranno realizzate da lavoratori specializzati nella mansione specifica

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA H
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Segnaletica	FOGLIO N° 80
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.9	predisposizione per impianto semaforico formazione di segnaletica stradale orizzontale formazione di segnaletica stradale verticale	Elettrocuzione	Personale specializzato				x	
		Movimentazione manuale dei carichi	I lavoratori dovranno applicare la corretta movimentazione dei carichi pesanti e ingombranti. La massa dei carichi va movimentata con l'intervento di più persone per ripartire lo sforzo.			x		
		Movimentazione meccanica dei carichi	Verifica della perfetta tenuta di tutti gli ancoraggi. Vietare la presenza di persone nella zona di azione del mezzo. Indossare indumenti ad alta visibilità. Tenersi a distanza di sicurezza					x
		Urti, colpi, scivolamento	Utilizzo di idonei DPI quali scarpe antinfortunistiche guanti elmetto.			x		

N.B. Gli interventi saranno eseguiti da Ditte e personale specializzato del settore

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA H
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Segnaletica	FOGLIO N° 81
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione					
				1	2	3	4	5	
R.cant.3 R.cant.9	predisposizione per impianto semaforico formazione di segnaletica stradale orizzontale formazione di segnaletica stradale verticale	Esalazioni tossiche Escoriazioni e abrasioni alle mani Incendio e scoppio	Utilizzo di DPI quali mascherine protettive delle vie respiratorie Utilizzare idonei DPI quali i guanti. Prestare attenzione alle operazioni di rabbocco del combustibile per il funzionamento delle macchine da eseguirsi in zone predisposte e attrezzate con vaschette di raccolta per evitare perdite di idrocarburi. Conservare i bidoni di combustibile in luogo protetto dall'irraggiamento diretto del sole e attrezzato con contenitori idonei ad evitare perdite del liquido infiammabile.	x					
							x		

N.B. Gli interventi saranno eseguiti da Ditte e personale specializzato del settore

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA H
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Segnaletica	FOGLIO N° 82
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.9	<p>predisposizione per impianto semaforico</p> <p>formazione di segnaletica stradale orizzontale</p> <p>formazione di segnaletica stradale verticale</p>	incendio e scoppio	<p>Segnalare la zone interessata dalle operazioni di rabbocco e custodia dei bidoni di combustibile.</p> <p>Non fumare durante le operazioni di rifornimento della moto-pompa.</p>				x	

N.B. Gli interventi saranno eseguiti da Ditte e personale specializzato del settore

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA H
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Segnaletica	FOGLIO N° 83
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3 R.cant.9	formazione di segnaletica stradale orizzontale formazione di segnaletica stradale verticale	vernici, solventi evaporazione di sostanze chimiche	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati di calzature di sicurezza, tute, guanti occhiali anti-spruzzo. Usare idonei DPI : maschera - EN 149 guanti - EN 338 calzature di sicurezza EN 345 tute - EN 463 - EN 467			x		

SCHEDE DEL PIANO DI SICUREZZA PER FASE LAVORATIVE DI MACCHINE E ATTREZZATURE UTILIZZATE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA G
ATTIVITA' SVOLTA (Diagramma Gant): Pulizia di cantiere	FOGLIO N° 84
NUMERO DI ADDETTI : (Da compilare in sede di esecuzione)	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
R.cant.3	smontaggio e sgombero area di cantiere	Elettrocuzione	Personale specializzato			x		
		Movimentazione manuale dei carichi	I lavoratori dovranno applicare la corretta movimentazione dei carichi pesanti e ingombranti. La massa dei carichi va movimentata con l'intervento di più persone per ripartire lo sforzo		x			
		Movimentazione meccanica dei carichi	Verifica della perfetta tenuta di tutti gli ancoraggi. Vietare la presenza di persone nella zona di azione del mezzo. Indossare indumenti ad alta visibilità. Tenersi a distanza di sicurezza.				x	
		Urti, colpi, scivolamento	Utilizzo di idonei DPI quali scarpe antinfortunistiche guanti elmetto.			x		

10.4) ALLEGATO D – RISCHI -

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Getti o schizzi;
- 6) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
- 7) Incendi o esplosioni;
- 8) Investimento e ribaltamento;
- 9) Movimentazione manuale dei carichi;
- 10) Rumore;
- 14) Scivolamenti e cadute;
- 15) Seppellimenti e sprofondamenti;
- 16) Ustioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni: Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Realizzazione carpenteria per muri di sostegno in c.a.; Lavorazione e posa ferri di armatura per muri di sostegno in c.a.; Installazione e smontaggio ponteggio metallico fisso; Carpenteria per lavori stradali: opere d'arte; Lavorazione e posa ferri di armatura per opere stradali;**

Prescrizioni Esecutive: Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgersi oltre le protezioni.

- b) Nelle lavorazioni: Scavi eseguiti a mano; Scavi di sbancamento; Muri di sostegno: realizzazione di vespaio;**

Prescrizioni Organizzative: I parapetti sono opere che devono realizzarsi per impedire cadute nel vuoto ogni qualvolta si manifesti tale rischio: sui ponteggi, sui bordi delle rampe di scale o dei pianerottoli o dei balconi non ancora corredati delle apposite ringhiere, sui bordi di fori praticati nei solai (ad es. vano ascensore), di impalcati disposti ad altezze superiori ai 2 m, di scavi o pozzi o fosse per lo spegnimento della calce, sui muri in cui sono state praticate aperture (ad es. vani finestra), ecc.

Prescrizioni Esecutive: I parapetti devono essere allestiti a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere realizzati nei seguenti modi:

- mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto, maggiore di 60 cm;

- mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm.

I correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti.

I ponteggi devono avere il parapetto completo anche sulle loro testate.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

- c) Nelle lavorazioni: Scavi eseguiti a mano; Scavi di sbancamento;**

Prescrizioni Esecutive: Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

- d) Nelle lavorazioni: Muri di sostegno: realizzazione di vespaio;**

Prescrizioni Organizzative: I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i due metri. Le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute, ove occorra, con tavole e paletti robusti.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"**Descrizione del Rischio:**

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, colpi, impatti, tagli) 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:

- a) Nelle lavorazioni: Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Realizzazione carpenteria per muri di sostegno in c.a.; Lavorazione e posa ferri di armatura per muri di sostegno in c.a.; Installazione e smontaggio ponteggio metallico fisso; Carpenteria per lavori stradali: opere d'arte; Lavorazione e posa ferri di armatura per opere stradali;**

Prescrizioni Esecutive: Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.

Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.

Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.

Addetti all'imbracatura: attesa del carico. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.

Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.

Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.

Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

- b) Nelle lavorazioni: Perforazioni;**

Prescrizioni Organizzative: Sonda di perforazione: protezioni collettive. Ove necessario, predisporre protezioni collettive (parapetti, ecc.), per il personale addetto alla perforazione.

Prescrizioni Esecutive: Sonda di perforazione: pulizia. La sonda deve essere pulita durante la risalita delle aste di infissione, per evitare la caduta dall'alto di materiali rimasti eventualmente attaccati alla sonda stessa.

Sonda di perforazione: serraggio delle aste. Verificare frequentemente il corretto serraggio delle aste.

RISCHIO: "Cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni"**Descrizione del Rischio:**

Ferite e lesioni (cesoiamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni) causate da contatti accidentali con organi mobili di macchine o mezzi, o per collisioni con ostacoli o altri mezzi presenti nell'area del cantiere.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni: Perforazioni;**

Prescrizioni Esecutive: Sonda di perforazione: allontanamento aiutanti. Durante la perforazione, gli aiutanti devono sempre mantenersi a distanza di sicurezza dalla macchina.

Sonda di perforazione: montaggio/smontaggio delle aste. Le operazioni di montaggio o smontaggio degli spezzoni di aste, potranno iniziarsi solo dopo che la rotazione delle stesse sia completamente cessata. In particolare, lo svitamento delle aste dovrà avvenire sempre utilizzando la doppia morsa della macchina; nel caso in cui la macchina non ne sia dotata, o nonostante la doppia morsa non si riesca a svitare le aste, dovrà usarsi la chiave giratubi. Il consenso per il disserraggio delle aste, dopo aver posizionato la chiave giratubi ad aste ferme, dovrà essere dato dagli addetti all'operatore, solo dopo che i primi si siano allontanati a distanza di sicurezza dalla macchina.

- b) Nelle lavorazioni: Formazione di manto stradale;**

Prescrizioni Esecutive: L'addetto a terra della finitrice dovrà tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento della finitrice durante il suo funzionamento.

- c) Nelle lavorazioni: Formazione di manto stradale;**

Prescrizioni Esecutive: In nessun caso possono introdursi attrezzi nel vano coclea durante il funzionamento della finitrice.

d) Nelle lavorazioni: Formazione di manto stradale;

Prescrizioni Esecutive: Rimozione delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza. Le protezioni ed i dispositivi di sicurezza di attrezzature, macchinari e mezzi d'opera non devono essere rimossi se non nei casi di assoluta necessità o per operazioni di manutenzione espressamente previste nelle istruzioni fornite dal produttore. Qualora debba provvedersi alla loro rimozione (previo permesso preventivo del preposto o del datore di lavoro), dovranno adottarsi contemporaneamente misure atte a mettere in evidenza e a ridurre al limite minimo possibile il pericolo che ne deriva. Il ricollocamento nella sede originaria delle protezioni o dei dispositivi di sicurezza rimossi, dovrà avvenire non appena siano cessate le ragioni che ne hanno reso necessaria la loro temporanea rimozione.

Manutenzione: divieto con la macchina in funzione. Non è consentito pulire, oliare o ingrassare gli organi mobili, né eseguire qualsiasi operazioni di registrazione o di riparazione di attrezzature, macchinari o mezzi d'opera qualora siano in funzione, salvo non risulti espressamente indicato (con le relative procedure esecutive) nelle istruzioni di manutenzione.

RISCHIO: "Elettrocuzione"**Descrizione del Rischio:**

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione.
Folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della viabilità del cantiere; Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto igienico-sanitario del cantiere; Installazione di cantiere temporaneo su strada; Realizzazione carpenteria per muri di sostegno in c.a.; Lavorazione e posa ferri di armatura per muri di sostegno in c.a.; Installazione e smontaggio ponteggio metallico fisso; Carpenteria per lavori stradali: opere d'arte; Lavorazione e posa ferri di armatura per opere stradali; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative: Lavori in prossimità di linee elettriche. 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.

Lampade portatili. Le lampade portatili devono essere:

- a) costruite con doppio isolamento;
- b) alimentate con bassissima tensione di sicurezza (24 V forniti mediante trasformatore di sicurezza) ovvero mediante separazione elettrica singola (220 V forniti mediante trasformatore di isolamento);
- c) provviste di idoneo involucro di vetro ed avere il portalampada e l'impugnatura costituita di materiale isolante non igroscopico;
- d) devono essere protette contro i danni accidentali tramite una griglia di protezione;
- e) provviste di cavo di alimentazione di tipo H07RN-F con una sezione minima dei conduttori di 1 mm².

Le lampadine usate non dovranno essere di elevata potenza per evitare possibili incendi e cedimento dell'isolamento per il calore prodotto.

Prescrizioni Esecutive: Impianto elettrico: disposizioni generali di comportamento. Particolare cura, volta a salvaguardarne lo stato manutentivo, deve essere tenuta da parte dei lavoratori nei confronti dell'impianto elettrico di cantiere (in particolare nei confronti dei cavi, dei contatti, degli interruttori, delle prese di corrente, delle custodie di tutti gli elementi in tensione), data la sua pericolosità e la rapida usura cui sono soggette tutte le attrezzature presenti sul cantiere.

Impianto elettrico: obblighi dei lavoratori. Ciascun lavoratore è tenuto a segnalare immediatamente al proprio superiore la presenza di qualsiasi anomalia dell'impianto elettrico, come ad esempio:

- apparecchiature elettriche aperte (batterie, interruttori, scatole, ecc.);
- materiali e apparecchiature con involucri protettivi danneggiati o che presentino segni di bruciature;
- cavi elettrici nudi o con isolamento rotto.

Manovre: condizioni di pericolo. E' assolutamente vietato toccare interruttori o pulsanti con le mani bagnate o stando sul bagnato, anche se il grado di protezione delle apparecchiature lo consente.

I fili di apparecchi elettrici non devono mai essere toccati con oggetti metallici (tubi e profilati), getti d'acqua, getti di estintori idrici o a schiuma: ove questo risultasse necessario occorre togliere preventivamente tensione al circuito.

Non spostare macchine o quadri elettrici inidonei se non dopo aver disinserito l'alimentazione.

E' tassativamente vietato utilizzare scale metalliche a contatto con apparecchiature e linee elettriche.

Lavori in prossimità di linee elettriche. Assicurarsi che nella zona di lavoro, le eventuali linee elettriche aeree, rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai cinque metri.

Quadri elettrici: posizione ed uso degli interruttori d'emergenza. Tutti quelli che operano in cantiere devono conoscere l'esatta posizione e le corrette modalità d'uso degli interruttori di emergenza posizionati sui quadri elettrici presenti nel cantiere.

Lampade portatili. L'eventuale sostituzione della lampadina di una lampada portatile, dovrà essere seguita solo dopo aver disinserito la spina dalla presa. Usare solo lampade portatili a norma e mai di fattura artigianale.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

b) Nelle lavorazioni: Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Esecutive: Cavi di alimentazione: prolunghe. Per portare l'alimentazione nei luoghi dove non è presente un quadro elettrico, occorreranno prolunghe la cui sezione deve essere adeguatamente dimensionata in funzione della potenza richiesta. E' vietato approntare artigianalmente le prolunghe: andranno utilizzate, pertanto, solo quelle in commercio realizzate secondo le norme di sicurezza. Il cavo da utilizzare è quello per posa mobile.

Cavi di alimentazione: disposizione. I cavi di alimentazione devono essere disposti in maniera tale da non intralciare i posti di lavoro o passaggi, e non diventare oggetto di danneggiamenti: a questo scopo è necessario che venga ridotto al minimo lo sviluppo libero del cavo mediante l'uso di tenditori, tamburi avvolgicavo con prese incorporate o altri strumenti equivalenti; in nessun caso, comunque, è consentito depositare bidoni, attrezzi o carichi in genere allo scopo di tenderne la parte in esubero. In particolare, per quanto possibile, i cavi dovranno essere disposti parallelamente alle vie di transito. Inoltre, i cavi di alimentazione non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio né sottoposti a torsione, né agganciati su spigoli vivi o su materiali caldi o lasciati su pavimenti sporchi di cemento, oli o grassi.

Cavi di alimentazione: utilizzazione. Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento. Qualora il cavo apparisse deteriorato, esso non deve essere riparato con nastri isolanti adesivi, ma va subito sostituito con uno di caratteristiche identiche ad opera di personale specializzato. L'uso dei cavi deteriorati è tassativamente vietato.

Il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore devono essere protetti adeguatamente e si dovrà sempre evitare di toccarli con le mani bagnate o stando con i piedi sul bagnato.

Dopo l'utilizzazione i cavi di alimentazione (dell'apparecchiatura e/o quelli usati per le derivazioni provvisorie) devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano rapidamente a contatto con oli e grassi.

Collegamenti volanti. I collegamenti volanti devono essere evitati, per quanto possibile. Ove indispensabili, i collegamenti a presa e spina dovranno essere realizzati con prese e spine aventi almeno protezione IP 67 e dovranno essere posizionati fuori dai tratti interrati.

Cavi di alimentazione: temperature di esposizione. La temperatura sulla superficie esterna della guaina dei cavi non deve superare la temperatura di 50°C per cavi flessibili in posa mobile e di 70 °C per quelli flessibili in posa fissa, né scendere al di sotto dei -25 °C.

Pressacavo. Il pressacavo svolge la duplice funzione di protezione contro la penetrazione, all'interno del corpo della spina e della presa (fissa o mobile), di polvere e liquidi e contro la eventuale sconnessione tra i cavi ed i morsetti degli spinotti causata da una tensione eccessiva accidentalmente esercitata sul cavo. Deve, pertanto, essere prestata la massima attenzione allo stato dei pressacavi presenti sia sulle spine che sulle prese.

Quadri elettrici: arresto automatico. Qualora un dispositivo di protezione (interruttore) sia intervenuto aprendo il circuito, prima di ridare tensione all'impianto occorrerà individuare e riparare il guasto che lo ha provocato e mai dare di nuovo tensione escludendo dal circuito l'interruttore che ne impedisce la chiusura. E' assolutamente vietato mettere fuori uso i dispositivi di sicurezza, togliendo, bloccando, sostituendo valvole, interruttori automatici, molle, ecc. con altri di diversa taratura o peggio ancora utilizzando sistemi di fortuna.

Manutenzione di prese e spine: verifiche e controlli. Gli spinotti delle spine, così come gli alveoli delle prese, vanno tenuti puliti e asciutti: prima di eseguire i controlli e la eventuale manutenzione, provvedere a togliere la tensione all'impianto.

Le prese e le spine che avessero subito forti urti, andranno accuratamente controllate, anche se non presentano danni apparenti: tutte quelle che mostreranno segni anche lievi di bruciature o danneggiamenti, dovranno essere sostituite facendo ricorso a personale qualificato.

Allaccio apparecchiature elettriche. Non devono mai essere inserite o disinserite macchine o utensili su prese in tensione. In particolare, prima di effettuare un allacciamento, si dovrà accertare che:

l'interruttore di avvio della macchina o utensile sia "aperto" (motore elettrico fermo);

l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (assenza di tensione alla presa).

Alimentazione elettrica: sospensione temporanea delle lavorazioni. Durante le interruzioni di lavoro deve essere tolta l'alimentazione all'apparecchiatura elettrica.

Come collegare e disinnestare una spina. Per disconnettere una spina da una presa di corrente si deve sempre evitare di tendere il cavo; occorre, invece, disconnettere la spina mediante l'impugnatura della spina stessa. Per eseguire una connessione, non si devono mai collegare direttamente i cavi agli spinotti e dovranno usarsi, invece, sempre spine e prese normalizzate.

Dispositivi di sicurezza: by-pass. Evitare di by-passare i dispositivi di sicurezza se non espressamente autorizzati dal superiore preposto, esperto di sicurezza elettrica.

Apparecchiature elettriche: verifiche prima dell'uso. Prima di mettere in funzione qualsiasi macchina o apparecchiatura elettrica, devono essere controllate tutte le parti elettriche visibili, in particolare:

il punto dove il cavo di alimentazione si collega alla macchina (in quanto in questa zona il conduttore è soggetto ad usura e a sollecitazioni meccaniche con possibilità di rottura dell'isolamento);

la perfetta connessione della macchina ai conduttori di protezione ed il collegamento di questo all'impianto di terra.

Verificare visivamente, inoltre, l'integrità dell'isolamento della carcassa.

Impianto elettrico: chiusura giornaliera dell'impianto. Al termine della giornata di lavoro occorre disinserire tutti gli interruttori e chiudere i quadri elettrici a chiave.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

RISCHIO: "Getti o schizzi"

Descrizione del Rischio:

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute.

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo conseguenti alla proiezione di schegge durante lavorazioni eseguite direttamente o in postazioni di lavoro limitrofe.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Perforazioni;

Prescrizioni Organizzative: In prossimità del foro di perforazione dovranno essere posizionati schermi protettivi dalle possibili proiezioni di residui di perforazione (terriccio), per salvaguardare il personale addetto.

b) Nelle lavorazioni: Formazione di manto stradale;

Prescrizioni Esecutive: Qualora fosse necessario intervenire su parti dell'impianto oleodinamico della macchina, bisognerà accertarsi preventivamente che la pressione sia nulla. La ricerca di un eventuale foro su un flessibile della macchina, dovrà eseguirsi sempre con molta cautela, e preventivamente muniti di occhiali di protezione.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre, gas, vapori"

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore, derivanti dall'esposizione a materiali in grana minuta, o rilascianti fibre minute, o che possono dar luogo a sviluppo di polveri, gas, vapori, nebbie, aerosol.

Intossicazione causata dall'inalazione dei gas di scarico di motori a combustione o di fumi o di ossidi (ossidi di zinco, di carbonio, di azoto, di piombo, ecc.) tossici originati durante la combustione o la saldatura o il taglio termico di materiali di varia natura.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavi eseguiti a mano; Scavi di sbancamento; Muri di sostegno: realizzazione di vespaio; Risezionamento del profilo del terreno; Formazione di rilevati; Formazione di sottofondo stradale;

Prescrizioni Esecutive: Quando non sono attuabili le misure tecniche di prevenzione e la natura del materiale polveroso lo consenta, si deve provvedere all'inumidimento del materiale stesso.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

b) Nelle lavorazioni: Scavi eseguiti a mano; Scavi di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative: Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura geologica del terreno o alla vicinanza di fabbriche, depositi, raffinerie, stazioni di compressione e di decompressione, metanodotti e condutture di gas, che possono dar luogo ad infiltrazione di sostanze pericolose.

Quando sia accertata o sia da temere la presenza di gas tossici, asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficiente aerazione ed una completa bonifica, i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori, ed essere muniti di cintura di sicurezza con bretelle passanti sotto le ascelle collegate a funi di salvataggio, le quali devono essere tenute all'esterno dal personale addetto alla sorveglianza. Questo deve mantenersi in continuo collegamento con gli operai all'interno ed essere in grado di sollevare prontamente all'esterno il lavoratore colpito dai gas.

Possono essere adoperate le maschere respiratorie, in luogo di autorespiratori, solo quando, accertate la natura e la concentrazione dei gas o vapori nocivi o asfissianti, esse offrano garanzia di sicurezza e sempreché sia assicurata una efficace e continua aerazione.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

c) Nelle lavorazioni: Muri di sostegno: realizzazione di vespaio; Risezionamento del profilo del terreno; Formazione di rilevati; Formazione di sottofondo stradale; Formazione di manto stradale;

Prescrizioni Organizzative: I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto al personale.

Prescrizioni Esecutive: Qualora per difficoltà di ordine ambientale od altre cause tecnicamente giustificate sia ridotta l'efficacia dei mezzi generali di prevenzione delle polveri, i lavoratori devono essere muniti e fare uso di idonee maschere antipolvere.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

d) Nelle lavorazioni: Perforazioni;

Prescrizioni Organizzative: Sonda di perforazione: lavori in galleria. Nel caso di lavori in galleria da eseguirsi con sonda perforatrice con motore endotermico, deve predisporre un depuratore ad acqua da applicare in serie alla marmitta.

Sonda di perforazione: produzione di polveri. Nel caso di perforazione in un terreno ad elevato contenuto di silice o che produca elevata polverosità, deve predisporre un adeguato sistema di abbattimento delle polveri originatesi dalla perforazione (schiuma, acqua, ecc.) o un sistema di captazione, aspirazione ed abbattimento delle stesse.

e) Nelle lavorazioni: Formazione di sottofondo stradale; Formazione di manto stradale;

Prescrizioni Organizzative: Schede tossicologiche. E' necessario il preventivo esame della scheda tossicologica delle sostanze utilizzate per l'adozione delle specifiche misure di sicurezza.

Sostanze tossiche o nocive: recipienti. Le materie prime non in corso di lavorazione, i prodotti ed i rifiuti, che abbiano proprietà tossiche o caustiche, specialmente se sono allo stato liquido o se sono facilmente solubili o volatili, devono essere custoditi in recipienti a tenuta e muniti di buona chiusura.

Tali recipienti devono portare una scritta che ne indichi il contenuto ed avere le indicazioni e i contrassegni di cui al D.lgs 81/2008.

Le materie in corso di lavorazione che siano fermentescibili o possano essere nocive alla salute o svolgere emanazioni sgradevoli, non devono essere accumulate nei locali di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per la lavorazione.

Gli apparecchi e i recipienti che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli, devono essere lavati frequentemente e, ove occorra, disinfettati.

Inalazioni di sostanze nocive: visite mediche. I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti nocivi (gas, polveri o fumi) devono avere a disposizione idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.), ed essere sottoposti a visita medica periodica secondo il D.lgs 81/2008.

Prescrizioni Esecutive: Inalazioni di sostanze nocive: visite mediche. I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti nocivi (gas, polveri o fumi) devono utilizzare i mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.) messi a loro disposizione dal datore di lavoro, e farsi sottoporre a visita medica periodica secondo il D.lgs 81/2008.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

RISCHIO: "Incendi o esplosioni"

Descrizione del Rischio:

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni conseguenti allo schiacciamento di tubazioni del gas in esercizio, alla combustione di recipienti o serbatoi contenenti carburanti o sostanze chimiche altamente deflagranti, al brillamento di esplosivo per demolizioni o di ordigni bellici interrati, ecc..

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavi eseguiti a mano; Scavi di sbancamento;

Prescrizioni Esecutive: Assicurarsi che nella zona di lavoro non vi siano cavi, tubazioni, ecc. interrate interessate dal passaggio di corrente elettrica, gas, acqua, ecc.

b) Nelle lavorazioni: Scavi eseguiti a mano; Scavi di sbancamento;

Prescrizioni Organizzative: Quando si sia accertata la presenza di gas infiammabili o esplosivi, deve provvedersi alla bonifica dell'ambiente mediante idonea ventilazione; deve inoltre vietarsi, anche dopo la bonifica, se siano da temere emanazioni di gas pericolosi, l'uso di apparecchi a fiamma, di corpi incandescenti e di apparecchi comunque suscettibili di provocare fiamme o surriscaldamenti atti ad incendiare il gas.

RISCHIO: "Investimento e ribaltamento"

Descrizione del Rischio:

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**a) Nelle lavorazioni: Installazione di cantiere temporaneo su strada;**

Prescrizioni Organizzative: Coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere stradale o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti. Tutti gli indumenti devono essere realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con applicazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento. In caso di interventi di breve durata può essere utilizzata una bretella realizzata con materiale sia fluorescente che rifrangente di colore arancio.

Riferimenti Normativi: D.P.R. 16/12/1992 n.495 art.37.

b) Nelle lavorazioni: Formazione di rilevati;

Prescrizioni Esecutive: Nei lavori di formazione di rilevati eseguiti con mezzi meccanici, deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione degli stessi.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

c) Nelle lavorazioni: Formazione di sottofondo stradale;

Prescrizioni Esecutive: Nei lavori di formazione del sottofondo stradale con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione delle stesse.

Riferimenti Normativi: D.lgs 81/2008.

d) Nelle lavorazioni: Formazione di manto stradale;

Prescrizioni Esecutive: L'addetto a terra della finitrice, dovrà opportunamente segnalare l'area di lavoro della macchina e provvedere adeguatamente a deviare il traffico stradale.

RISCHIO: "Movimentazione manuale dei carichi"**Descrizione del Rischio:**

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi, per il loro eccessivo peso o ingombro o per la scorretta posizione assunta dal lavoratore durante la movimentazione.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**a) Nelle lavorazioni: Muri di sostegno: realizzazione di vespaio; Smobilizzo del cantiere;**

Prescrizioni Organizzative: Movimentazione manuale dei carichi: informazione. Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni, in particolare per quanto riguarda:

- a) il peso di un carico;
- b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica;
- c) la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta.

Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Movimentazione manuale dei carichi: organizzazione del lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione sia quanto più possibile sana e sicura.

Movimentazione manuale dei carichi: rischi dorso-lombari. La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (kg 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

Movimentazione manuale dei carichi: sorveglianza sanitaria. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi.

b) Nelle lavorazioni: Perforazioni;

Prescrizioni Esecutive: Sonda di perforazione: imbracatura delle aste. Nell'accatastare i tubi in cantiere, tra i vari strati vanno interposti opportuni spessori per consentire una più agevole operazione di imbracatura.

Sonda di perforazione: movimentazione delle aste. Movimentare i tubi imbracandoli uno per volta.

Sonda di perforazione: personale per il montaggio delle aste. Qualora la macchina sia sprovvista di caricatore automatico delle aste, deve essere previsto un adeguato numero di operai, proporzionalmente al peso delle aste da movimentare.

c) Nelle lavorazioni: Posa in opera di micropali (tipo RADICE);

Prescrizioni Organizzative: Deve essere previsto un numero adeguato di operai per il posizionamento manuale nel foro degli spezzoni di micropalo.

d) Nelle lavorazioni: Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive: Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.

RISCHIO: "Rumore:"**Descrizione del Rischio:**

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature.

Valori limite di esposizione e valori di azione : i valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

- a) valori limite di esposizione rispettivamente 87dB e ppeak (valore massimo pressione acustica) 140 dB
- b) valori superiori di azione rispettivamente 85 dB e ppeak (valore massimo di pressione acustica) 137 dB
- c) valore inferiore di azione : rispettivamente 80 dB e ppeak (valore massimo di pressione acustica) 135 dB

- a) **Nelle lavorazioni: Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere; Realizzazione dell'impianto igienico-sanitario del cantiere; Realizzazione carpenteria per muri di sostegno in c.a.; Lavorazione e posa ferri di armatura per muri di sostegno in c.a.; Getto di calcestruzzo per muri di sostegno in c.a.; Installazione e smontaggio ponteggio metallico fisso; Carpenteria per lavori stradali: opere d'arte; Lavorazione e posa ferri di armatura per opere stradali; Getto in calcestruzzo per lavori stradali, scavi eseguiti a mano; scavi di sbancamento; risezionamento del profilo del terreno;**
- b) **Nelle lavorazioni: Scavi eseguiti a mano; Scavi di sbancamento; Risezionamento del profilo del terreno;**

Prescrizioni Organizzative: Sorveglianza sanitaria. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Informazione e formazione: Il datore di lavoro garantisce che i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

Prescrizioni Esecutive:

Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 18 comma 1 lettera c), del d.lgs. 81/2008, il datore di lavoro nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'art. 192 del d.lgs. 81/2008, fornisce i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel titolo III, capo II, e alle seguenti condizioni:

- a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;
- d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;

Misure per la limitazione dell'esposizione. Fermo restando l'obbligo del non superamento dei valori limite di esposizione, se, nonostante l'adozione delle misure prese in applicazione del presente capo, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro:

- a) adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione;
- b) individua le cause dell'esposizione eccessiva;
- c) modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta;

RISCHIO: "Scivolamenti e cadute"**Descrizione del Rischio:**

Scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio (nel caso di salita su mezzi o macchine), o da cattive condizioni del posto di lavoro (come ad esempio disordine per presenza di residui sparsi delle lavorazioni), o da cattive condizioni della viabilità pedonale.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**a) Nelle lavorazioni: Perforazioni;**

Prescrizioni Esecutive: Allontanare i fanghi dal bordo del foro.

b) Nelle lavorazioni: Posa in opera di micropali (tipo RADICE);

Prescrizioni Esecutive: Segnalare adeguatamente il posizionamento dei micropali nel terreno per evitare, a causa del loro sporgere sul piano di campagna, cadute e scivolamenti a livello.

RISCHIO: "Seppellimenti e sprofondamenti"**Descrizione del Rischio:**

Seppellimenti e sprofondamenti in scavi all'aperto od in sotterraneo o durante opere di demolizione o durante le operazioni di manutenzione all'interno di silos, serbatoi, depositi, o durante il disarmo di puntellie/o casseforme, ecc.

Seppellimenti causati da frana di materiali stoccati senza le opportune precauzioni o da crollo di manufatti edili prossimi alle postazioni di lavoro.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**a) Nelle lavorazioni: Scavi eseguiti a mano; Scavi di sbancamento; Muri di sostegno: realizzazione di vespaio; Risezionamento del profilo del terreno;**

Prescrizioni Organizzative: Scavi in trincea: sbadacchiature vietate. Le pareti inclinate non dovranno essere armate con sbadacchi orizzontali in quanto i puntelli ed i traversi potrebbero slittare verso l'alto per effetto della spinta del terreno. Si dovrà verificare che le pareti inclinate abbiano pendenza di sicurezza.

Scavi in trincea, pozzi, cunicoli: armature di sostegno. Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Qualora la lavorazione richieda che il lavoratore operi in posizione curva, anche per periodi di tempo limitati, la suddetta armatura di sostegno dovrà essere posta in opera già da profondità maggiori od uguali a 1,20 m. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno cm 30. Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura. Idonee precauzioni e armature devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti, le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre m 3 deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'esportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.

Prescrizioni Esecutive: Scavi manuali: pendenza del fronte. Negli scavi eseguiti manualmente, le pareti del fronte devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti.

Scavi manuali: tecnica di scavo per h > 1,50 m. Quando la parete del fronte di attacco dello scavo supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete. In tali casi si potrà procedere dall'alto verso il basso realizzando una gradonatura con pareti di pendenza adeguata.

b) Nelle lavorazioni: Scavi eseguiti a mano; Scavi di sbancamento;

Prescrizioni Esecutive: E' tassativamente vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

c) Nelle lavorazioni: Muri di sostegno: realizzazione di vespaio;

Prescrizioni Esecutive: Il ciglio superiore dello scavo dovrà risultare pulito e spianato così come le pareti, che devono essere sgombre da irregolarità o blocchi.

d) Nelle lavorazioni: Risezionamento del profilo del terreno;

Prescrizioni Esecutive: Prosciugamento scavi: canali superficiali. Devono essere eseguiti canali artificiali per il convogliamento e l'allontanamento delle acque sollevate e di quelle meteoriche.

Prosciugamento scavi: verifiche di stabilità del terreno. Durante la fase di prosciugamento deve essere verificata la stabilità del terreno e dei manufatti presenti.

e) Nelle lavorazioni: Perforazioni;

Prescrizioni Esecutive: Sonda di perforazione: accatastamento delle aste su terreno. Contenere la catasta dei tubi con appositi montanti o, in mancanza di questi, costituire strati successivi decrescenti bloccando lo strato inferiore con picchettoni infissi nel terreno.

Sonda di perforazione: cavalletti porta-aste. Devono predisporre nelle immediate vicinanze della macchina, appositi cavalletti porta aste di perforazione, al fine di facilitarne la movimentazione.

Sonda di perforazione: solidità dell'area per lo stoccaggio delle aste. Verificare la compattezza del terreno prima di effettuare lo stoccaggio delle aste.

Sonda di perforazione: uso di cunei. Nelle esecuzioni di tubi, devono disporsi tutti con le teste da un solo lato e ciascuno dovrà essere bloccato con cunei.

RISCHIO: "Ustioni"**Descrizione del Rischio:**

Ustioni conseguenti al contatto con materiali ad elevata temperatura (posa in opera di asfalti e manti bituminosi, calce in spegnimento, ecc.) o organi lavoratori di macchine ed attrezzi (saldatrice, cannello a gas, sega, flessibile, ecc.), o motori, o sostanze chimiche aggressive.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**a) Nelle lavorazioni: Formazione di manto stradale;**

Prescrizioni Esecutive: L'addetto a terra della finitrice dovrà tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori.

10.5) ALLEGATO E –ATTREZZATURA UTILIZZATA -***Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo***

E' consentito l'uso di un gruppo elettrogeno regolarmente collegato a terra e dotato di protezione differenziale. Per le necessità di utilizzo di attrezzature a funzionamento elettrico è consentito il ricorso a gruppi elettrogeni alimentanti ciascuno un solo utilizzatore elettrico. Si deve adottare la protezione contro i contatti indiretti per separazione elettrica. L'utensile, qualora non sia di classe II, deve essere collegato equipotenzialmente alla carcassa del gruppo elettrogeno. I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili devono essere protetti da azioni di tipo meccanico o opportunamente sollevati a terra e devono essere idonei per posa mobile.

L'IMPIANTO ELETTRICO

– norme comportamentali in cantiere -: Solo un elettricista qualificato e incaricato, può installare, modificare, riparare l'impianto elettrico. Tutti gli interventi di altro personale possono essere fonte di gravi infortuni. L'appaltatore deve seguire le seguenti norme minime:

- I lavoratori edili dovranno **astenersi** dall'intervenire sui componenti di un impianto elettrico. **Solo i tecnici qualificati lo possono fare.**

I lavoratori dovranno prontamente segnalare, al capo diretto, gli eventuali mal funzionamenti che dovessero riscontrare nell'impianto.

L'IMPIANTO DI BETONAGGIO: Non si prevede l'impianto di betonaggio in cantiere in quanto le forniture di calcestruzzi preconfezionati avvengono da impianti esterni con autobetoniere.

L'IMPIANTO IDRICO: Non è prevista la realizzazione di un impianto idrico.

L'IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE: Non sussistono presupposti per prevedere tale impianto.

L'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE: E' prevista la realizzazione di un impianto di illuminazione dell'area di cantiere secondo le disposizioni del Nuovo Codice della Strada oltre a tutta la cartellonistica disciplinante il transito veicolare e pedonale così come riterrà opportuno il Comando di Polizia Locale.

L'IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DELL'ACQUA CALDA: Non sussistono presupposti per prevedere tale impianto.

Posti fissi di lavoro :

- Betoniera a bicchiere
- Sega circolare

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA posti fissi di lavoro FOGLIO N° 1
ATTIVITA' SVOLTA : Utilizzo della sega circolare	DATA : 22 aprile 2010
NUMERO DI ADDETTI : Da compilare in sede di esecuzione	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
	Utilizzo della sega circolare - organi meccanici taglienti in movimento	Cesoamenti, stritolamenti, impatti, lacerazioni.	Uso DPI La macchina deve essere					x
		Proiezione di schegge e materiali	soggetta a interventi di manutenzione periodica				x	
		Ustioni	Assoluto divieto di mano-			x		
		Surriscaldamento di utensili e materiali	mettere qualsiasi apparecchiatura della macchina Il materiale da tagliare dovrà essere pulito e privo di chiodi. L'operatore non dovrà indossare abbigliamento svolazzante Vietato toccare organi meccanici con la macchina in movimento		x			

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE

AMBIENTE DI LAVORO (IDENTIFICAZIONE E DESTINAZIONE) : carreggiate stradali e marciapiedi	TABELLA posti fissi di lavoro FOGLIO N° 1
ATTIVITA' SVOLTA : Utilizzo della betoniera a bicchiere per l'impasto di conglomerato cementizio	DATA : 22 aprile 2010
NUMERO DI ADDETTI : Da compilare in sede di esecuzione	

Rischi connessi	Descrizione dell'operazione attività o situazione interessata	Pericoli esistenti	Misure di sicurezza	Indice di attenzione				
				1	2	3	4	5
	Riempimento della betoniera - organi meccanici in movimento	Elettrocuzione	Betoniera su pedana				x	
		Lesioni e contusioni	perfettamente orizzontale				x	
		Surriscaldamento motore	Vietato toccare organi del motore Quadro elettrico di alimentazione ASC Uso DPI Vietato toccare organi meccanici con la macchina in movimento			x		

Macchine e attrezzature

Ogni mezzo di lavoro a motore introdotto in cantiere, dovrà rispondere ai requisiti di sicurezza richiesti dalle vigenti norme comunitarie e dovrà essere provvisto di certificazione CEE. Il datore di lavoro dovrà garantire che le macchine e attrezzature sono conformi e in perfetta efficienza a seguito di regolari manutenzioni e quindi in condizione di collaudo. A tal riguardo, prima dell'inizio dei lavori dovrà essere prodotta dichiarazione a firma del datore di lavoro di rispondenza di tutte le macchine operatrici alle caratteristiche di sicurezza richieste.

Dovranno comunque essere rispettate le seguenti norme elementari di sicurezza.

L'utilizzo di macchine e impianti deve essere consentito esclusivamente a personale addestrato e istruito in quanto comporta molteplici rischi per l'operatore e i terzi.

E' obbligatorio proteggere e segregare gli elementi pericolosi delle macchine, per evitare ogni pericolo di cesoiamento, schiacciamento e trascinarsi.

Munire di idonei schermi protettivi le macchine che, nell'utilizzo, possono rompersi con conseguente proiezione di materiali.

E' vietato rimuovere anche temporaneamente dispositivi di sicurezza e pulire, oliare, ingrassare e svolgere operazioni di registrazione e/o riparazione su organi in moto.

Qualora sia indispensabile procedere a tali operazioni adottare adeguate cautele per la sicurezza dei lavoratori.

Mantenere in efficienza le macchine, impianti ed attrezzature, con manutenzione preventiva e programmata.

I comandi per la messa in moto degli organi lavoratori delle macchine devono essere chiaramente individuabili, conformati e disposti in modo da garantire manovre sicure e devono essere protetti contro azionamenti accidentali.

I passaggi e i posti di lavoro vanno protetti contro la rottura di organi di trasmissione e devono essere installate protezioni in prossimità di ingranaggi, catene di trasmissione, cinghie, ecc. che comportano pericolo di trascinarsi, di strappamento e di schiacciamento.

Se per esigenze di lavorazione o motivi tecnici non si possono adottare carter vanno adottati accorgimenti quali dispositivi automatici di arresto, delimitazione degli organi lavoratori e delle zone di operazioni pericolose, sistemi di arresto e di blocco automatico, ecc.

Le protezioni devono essere fisse e di opportuna robustezza anche in relazione alle sollecitazioni cui sono sottoposte. Le protezioni amovibili devono essere dotate di un sistema di blocco in grado di arrestare la macchina se rimosse e impedire l'avviamento fino al loro riposizionamento.

L'equipaggiamento e l'impiantistica elettrica relativi alle macchine e agli impianti devono rispondere alle norme CEI ed avere adeguate protezioni.

Le macchine operatrici e di movimento terra devono essere dotate di lampada roto-lampeggiante.

Macchine per la movimentazione della terra (terna, pala, escavatore, miniescavatore) Libretto di circolazione

Dumper Libretto di circolazione

Autocarro Libretto di circolazione

Autocarro con gru Libretto di circolazione

Betoniera a bicchiere Libretto di manutenzione d'uso

Autobetoniera

(fornitura esterna di calcestruzzi premiscelati e preconfezionati) Libretto di circolazione

Pompa per getto

Costipatore manuale Libretto di manutenzione d'uso

Compressori Libretto di manutenzione d'uso

Sega circolare Libretto di manutenzione d'uso

Escavatore

Martello demolitore

Sega portatile Libretto di manutenzione d'uso

Sega a disco per metalli Libretto di manutenzione d'uso

Martello demolitore Libretto di manutenzione d'uso

Pompa per getto Libretto di circolazione

Trapani Libretto di manutenzione d'uso

Taglia asfalto a disco Libretto di manutenzione d'uso

Rullo compressore vibrante Libretto di circolazione

Finitrice Libretto di manutenzione d'uso

Fresatrice Libretto di manutenzione d'uso

Utensili (avvitatore elettrico, pistola sparachiodi, saldatrice elettrica, Libretto di manutenzione d'uso

Fiamma ossiacetilenica Libretto di manutenzione d'uso

Muletto (se utilizzato dall'impresa) Libretto di manutenzione d'uso

Vibratore elettrico per cls Libretto di manutenzione d'uso

Macchine traccialinee Libretto di manutenzione d'uso

Ruoli-compiti-obblighi

Prima dell'inizio dei lavori si dovrà prendere accordi, in tempo utile, con il corpo di Polizia Locale per la pianificazione del traffico automobilistico pubblico e privato, la chiusura parziale del traffico veicolare con il momentaneo divieto di sosta lungo alcune vie nei comparti interessati dall'esecuzione dei lavori.

Per ogni singola fase saranno apportate delle modifiche alla viabilità attuale e la segnaletica stradale per ogni singola fase dovrà essere preventivamente concordata con il locale Comando di Polizia Locale.

Qualora l'appaltatore ritenga necessario apportare delle modifiche alle fasi sopra citate, queste dovranno essere comunicate in tempo utile e devono essere concordate con la D.L., il Coordinatore per l'Esecuzione e la Polizia Locale.

I residenti delle aree limitrofe agli interventi dovranno essere preventivamente avvisati a mezzo volantini o cartelloni circa l'inizio delle operazioni.

Si dovranno applicare tutte le prescrizioni previste dal vigente codice della strada, assicurandosi che il traffico nelle zone d'intervento sia deviato e non interferisca in alcun modo con la zona dove avvengono le lavorazioni.

In caso di arrivi di materiale che possono creare intralcio e/o pericolo alla viabilità pubblica predisporre un esercizio di segnalazione attraverso sbandieratori.

Durante tutta la durata di cantiere si dovrà rendere possibile l'accesso a tutti gli esercizi commerciali e di residenza.

E' necessario posizionare passerelle metalliche che assicurino il passaggio pedonale e salvaguardino la sicurezza dei pedoni contro le cadute a livello (pur trattandosi di dislivelli evidentemente limitati visto il tipo di lavorazioni da eseguirsi).

Posizionare adeguata segnaletica per informare i pedoni su eventuali percorsi obbligati.

CAPITOLO N. 11

11.1 RISCHI DA INTERFERENZE

11.2 DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA "AUTORIZZAZIONI" CHE L'IMPRESA AGGIUDICATARIA DOVRÁ TENERE IN CANTIERE

11.3 IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO ELABORATO DA

11.4 PROCEDURE GESTIONALI PER LA SICUREZZA

11.5 GESTIONE DEL CONTRATTO DI APPALTO VERSO TERZI

11.6 ALLEGATI DA COMPILARE DA PARTE DELL'IMPRESA APPALTATRICE

11.1 RISCHI DA INTERFERENZE

Anche in riferimento alla legge 3 agosto 2007, n. 123, recante *"Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia"*, con la quale è stata introdotta la necessità di redigere, tra i documenti a corredo dell'appalto, un documento unico di valutazione dei rischi da interferenza" (DUVRI), visto che secondo quanto disposto con Determinazione n. 3/2008 dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, per i contratti rientranti nel campo di applicazione del d.lgs. 494/96, per i quali occorre redigere il piano di sicurezza e coordinamento, non appare necessaria la redazione del DUVRI in quanto l'analisi dei rischi interferenti (e la stima dei relativi costi) sono contenuti nel PSC stesso. Si riportano di seguito alcune prescrizioni che riguardano le interferenze sul cantiere.

Si parla di interferenza nella circostanza in cui si verifichi un "contatto rischioso" tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.

Premesso che :

- il presente piano indica nel dettaglio ogni misura da adottare per separare distintamente e fisicamente le aree di lavoro dalle aree aperte al transito pubblico;
- le aree di lavoro rispetto al transito veicolare sono compartimentate utilizzando idonea segnaletica stradale di sicurezza come prescritto dal Codice della Strada e dal Regolamento d'attuazione dello stesso.
- i passaggi pubblici sono sempre protetti e isolati dalle aree di lavoro;
- la segnaletica stradale orizzontale e verticale prevista nel piano della sicurezza disciplina il transito veicolare in prossimità delle aree di cantiere come prescritto dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione dello stesso;

tutto ciò premesso, le uniche interferenze con l'attività di cantiere sono costituite dal fatto che i mezzi operativi all'interno dell'area di cantiere devono svolgere manovre di lavoro su strada pubblica aperta al transito veicolare e operai in attività possono trovarsi nelle condizioni di operare in prossimità della strada e del traffico veicolare.

VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

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;
- Contatto fra operatori e pedoni

MISURE PER ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO I RISCHI DA INTERFERENZA

segnalazioni segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza e salute è normata dal D.Lgs. 493/96 ed al DPR n. 495/92 ai quali si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.

Si ricorda che la segnaletica di sicurezza deve essere posizionata in prossimità del pericolo ed in luogo ben visibile. Il segnale di sicurezza deve essere rimosso non appena sia terminato il rischio a cui lo stesso si riferisce.

Segnaletica di sicurezza: interferenza con strade esistenti

Nel piano della sicurezza e coordinamento sono indicati gli elementi di segnaletica stradale da adottare sia orizzontale che verticale.

Le fasi lavorative sono state ipotizzate prevedendo una forza lavoro costituita da almeno n. 10 operai presenti in cantiere. E' facoltà dell'impresa aggiudicataria frazionare le singole fasi lavorative in sottofasi lavorative costituendo aree di cantiere più limitate purchè vengano rispettati i tempi esecutivi contrattuali previsti.

Nel presente capitolo sono riportati gli elementi di segnaletica per la viabilità provvisoria da adottare, previa contestualizzazione delle diverse zone di intervento in diversi punti del Comune di Sesto San Giovanni. Nel rispetto delle prescrizioni del D.Lgs. n. 285/92 *"Nuovo codice della strada"*, del D.P.R. n. 495/1992 *"Regolamento di Esecuzione"* nonché del Decreto M.II. e TT. del 10 luglio 2002 *"Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo"*.

In particolare, chi eseguirà i lavori e terrà in gestione i depositi necessari allo svolgimento dei lavori stessi è obbligato a :

- adottare i necessari accorgimenti per garantire la **fluidità e la sicurezza della circolazione** stradale e mantenere questi accorgimenti in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori, sia di giorno che di notte;
- garantire la **sicurezza dei pedoni**.

La segnaletica di sicurezza dei lavori, dei depositi, degli eventuali scavi deve comprendere speciali accorgimenti a difesa della incolumità dei pedoni che transitano in prossimità dei cantieri stessi. Se non esiste marciapiede, o questo è stato occupato dal cantiere, occorre delimitare e proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1 m. Detto corridoio può consistere in un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata, oppure in una striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata;

- garantire la **visibilità dei lavoratori**.

Coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere stradale o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti. Tutti gli indumenti devono essere realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con applicazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento. In caso di interventi di breve durata può essere utilizzata una bretella realizzata con materiale sia fluorescente che rifrangente di colore arancio.

In particolare, come previsto dal regolamento di attuazione del codice della strada, è indispensabile che vengano adottati i seguenti accorgimenti:

- i) il segnalamento temporaneo da attuarsi nel tratto di strada che precede un cantiere o una zona di lavoro o di deposito di materiali, mediante l'impiego di specifici segnali, che devono essere autorizzati dall'ente proprietario della strada;
- j) la delimitazione dei cantieri, degli scavi, dei mezzi, delle macchine operatrici, ecc.;
- k) l'approntamento di speciali accorgimenti a difesa dell'incolumità dei pedoni che transitano in prossimità dei cantieri;
- l) la visibilità notturna;
- m) la sicurezza delle persone addette ai lavori sulla strada;
- n) la regolamentazione del traffico in presenza di cantieri stradali;
- o) la segnalazione dei veicoli operativi;
- p) il segnalamento dei cantieri mobili.

L'impresa che eseguirà i lavori, adotterà tutte le norme previste dal Nuovo Codice della strada ed in particolare:

- tipo della strada e numero di sensi di marcia consentiti;
- durata dei lavori;
- riduzione geometriche della larghezza stradale, dovute alla tipologie del cantiere;
- alla presenza di sensi unici alternati regolati o da muovere da sistema semaforico;
- svilupperà per ogni situazione lavorativa lo schema segnaletico idoneo.

I mezzi di cantiere dovranno essere attrezzati a norma del codice della strada. Nella fase operativa i mezzi dovranno essere particolarmente visibili quindi è richiesto il perfetto funzionamento :

- del rotolampeggiante giallo o arancione
- della fanaleria
- del cicalino di retromarcia

La circolazione dei mezzi dovrà avvenire nel rispetto delle regole di circolazione nella zona di lavoro (nel rispetto del codice della strada). Se questo non può avvenire per necessità operative difficoltose dovrà essere richiesta l'assistenza della Polizia Locale con la possibilità anche della chiusura momentanea della strada.

I pedoni, i tecnici, gli operai non debbono sostare né transitare nel raggio d'azione delle macchine operatrici.

Il trasporto da una zona all'altra dei lavoratori deve avvenire su posti sicuri.

I mezzi di cantiere impiegati al lavoro su strada aperta al traffico è necessario che abbiano un assistente a terra che assiste le manovre e vigila affinché non vi sia il transito pedonale nel raggio d'azione del mezzo in aggiunta alla segnalazione in modo provvisorio dell'area con coni. Lo spazio di manovra dei mezzi deve essere sempre libero.

Durante tutte le operazioni lavorative, che avvengono in strada gli operatori devono essere sempre visibili. Quindi sono necessari indumenti rifrangenti.

In situazioni particolari i mezzi operativi di cantiere possono trovarsi nella condizione di operare con manovre in violazione del codice della strada.

Sarà necessario richiedere l'assistenza della Polizia Locale con la possibilità di sbarramenti stradali.

Se è necessario restringere la carreggiata a senso unico alternato, a valle e a monte del mezzo operativo sono necessari movieri (in posizione visibile fra loro) dotati di palette rossa e verde (fig. II 403 art. 42) a disciplinare il transito veicolare.

Per quanto riguarda i costi della sicurezza, anche alla luce della legge 3 agosto 2007, n. 123 "Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia" con la quale è stato modificato l'art. 86 del codice degli appalti relativo ai "criteri di valutazione delle offerte anormalmente basse" soprattutto con riguardo all'esclusione di ribassi d'asta per il costo relativo alla sicurezza, si specifica che gli oneri della sicurezza aggiuntivi, relativi alle interferenze sono stati considerati nel capitolo n. 9 all'interno degli "ONERI SPECIFICI CONNESSI AI RISCHI DI INTERFERENZA" e sono pari a € 0 in quanto la stima dei costi è tutta contemplata all'interno degli oneri diretti.

11.2 DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA "AUTORIZZAZIONI" CHE L'IMPRESA AGGIUDICATARIA DOVRÁ TENERE IN CANTIERE

- Copia della Notifica Preliminare inviata all'ASL e Direzione provinciale del lavoro da parte del Committente
- Copia iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria
- Copia iscrizione CCIAA delle imprese di subappalto
- Registro infortuni
- Valutazione dei rischi di rumore
- Libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento (se presenti)
- Verifica periodica degli apparecchi di sollevamento (se presenti)
- Verifica trimestrale funi e catene degli apparecchi di sollevamento (se presenti)
- Denuncia impianto di messa a terra
- Certificato di conformità impianto elettrico
- Certificato di conformità dei quadri elettrici (Quadri ASC – CEI 17 – 13/4) (se presenti)
- Copia nomina Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
- Piano sanitario redatto dal medico competente
- Certificati di idoneità alla mansione dei lavoratori presenti in cantiere
- Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL
- Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali
- Libretti di manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere
- Autorizzazione al subappalto

11.3 IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO ELABORATO DA:

Il Coordinatore per la Progettazione
arch. L. Bianchessi

.....(firma)
Il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori:

.....
(Qualifica, nome e cognome) (firma)
Il Responsabile dei Lavori:

.....
(Qualifica, nome e cognome) (firma)
Il Committente:

.....
(Qualifica, nome e cognome) (firma)
Impresa esecutrice:

.....
(Qualifica, nome e cognome) (firma)

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO VISIONATO DAL RLS

.....
(Qualifica, nome e cognome) (firma)

Sesto San Giovanni.....

11.4 PROCEDURE GESTIONALI PER LA SICUREZZA

Il datore di lavoro committente, tramite il D.L. ed il Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori ha l'obbligo di coordinare l'attività di cantiere e verificare che le imprese e/o le società di pubblico servizio siano in possesso dei necessari requisiti tecnico professionali (art. 26 d.lgs 81/2008). Agli stessi soggetti devono essere fornite dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui devono operare, sia sulle procedure che sulle misure di prevenzione e di sicurezza previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (art. 100 D.Lgs. 81/2008) nonché sulla cooperazione con l'impresa affidataria dei lavori e con il Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, al fine dell'attuazione e della gestione delle misure e dei sistemi di sicurezza previsti nell'ambito del cantiere per la prevenzione e protezione dai rischi incidenti sulle attività lavorative oggetto dell'appalto.

L'affidamento dei lavori ad imprese e/o Enti è subordinato alla dimostrazione da parte di queste ultime di possedere i requisiti tecnico professionali previsti dal Decreto Legislativo 81/2008; tale principio, al fine di effettuarne il coordinamento, è valido anche per le società di pubblico esercizio.

La corretta applicazione delle procedure sotto riportate permette al datore di lavoro committente di affidare i lavori in subappalto e/o in subfornitura ad imprese in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dalle norme di legge e/o di operare con società/ditte specialistiche, verificando reciprocamente i requisiti tecnico professionali.

GESTIONE DEL CONTRATTO DI APPALTO VERSO TERZI

Con le seguenti procedure sono definite tutte le modalità operative, ai fini della sicurezza, perseguite dall'impresa per la gestione dell'appalto, in particolare:

GESTIONE DEL COORDINAMENTO :

SCOPO : Organizzare le attività e le responsabilità necessarie per assicurarsi che le imprese, le aziende e i lavoratori autonomi siano informati dei rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro in cui vengono chiamati ad operare.

CAMPO DI APPLICAZIONE : Si applica alle imprese subappaltatrici, (inclusi i lavoratori autonomi) alle aziende di pubblico esercizio, nei rapporti di affidamento lavori all'interno della propria azienda ovvero dell'unità produttiva di cantiere.

1° FASE : . All'inizio dei lavori il Committente e/o il Direttore dei Lavori comunica alle imprese presenti in cantiere sui rischi e richiesta dei requisiti tecnico professionali. Da inviare a tutte le imprese e Enti di pubblico esercizio coinvolte all'esecuzione dei lavori. (allegato n°1)

2° FASE : Prima dell'inizio dei lavori il Committente e/o il Direttore dei Lavori prepara un modello di dichiarazione di avvenuto adempimento degli obblighi previsti dal D.Lgs.81/2008, da inviare a tutte le imprese e Enti di pubblico esercizio coinvolte nell'esecuzione dei lavori. (allegato n°2).

3° FASE : All'inizio dei lavori e ogni qualvolta il caso lo richieda il Committente e/o il Direttore dei Lavori, promuove il modello di convocazione della riunione di coordinamento delle imprese e/o società presenti in cantiere, da inviare all'atto della convocazione delle riunioni, da inviare a tutte le imprese e Enti di pubblico esercizio coinvolte all'esecuzione dei lavori.(allegato n°3);

4° FASE : In occasione della riunione, il Coordinatore dell'Esecuzione dei Lavori predispone i documenti di supporto per la preparazione della riunione di coordinamento.(allegato n°4);

5° FASE : In occasione della riunione, il Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori predispone il modello di verbale della riunione periodica per la prevenzione e protezione dai rischi.(allegato n°5).

11.5 MODELLI DI LETTERE DA INVIARE (segue)

INFORMAZIONE SUI PERICOLI E SULLE MISURE PREVENTIVE

Il Datore di Lavoro (Committente) informa che nel cantiere.....esistono le seguenti situazioni di pericolo per le quali sono attuate le indicate misure di prevenzione.

Si informa altresì che nel cantiere in oggetto, visto l'art. 92 del Decreto Legislativo n° 81/2008 è stato nominato quale Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori è il, siete pregati pertanto di attenervi alle indicazioni tecniche e organizzative da lui predisposte.

PERICOLI POTENZIALE PRESENTI : Elettrocuzione, folgorazione, scoppio.
MISURE PREVENTIVE DEL PSCP :

.....
.....

PERICOLI POTENZIALE PRESENTI : Incidenti stradali
MISURE PREVENTIVE DEL PSCP :

.....
.....

PERICOLI POTENZIALE PRESENTI : Caduta di materiali e cose dall'alto
MISURE PREVENTIVE DEL PSCP :

.....

PERICOLI POTENZIALE PRESENTI : Frane e smottamenti
MISURE PREVENTIVE DEL PSCP :

.....

PERICOLI POTENZIALE PRESENTI : Contatto con linee energetiche
MISURE PREVENTIVE DEL PSCP :

.....

PERICOLI POTENZIALE PRESENTI : Contatto con mezzi in movimento
MISURE PREVENTIVE DEL PSCP :

.....

PERICOLI POTENZIALE PRESENTI : Cadute a livello
MISURE PREVENTIVE DEL PSCP :

.....

PERICOLI POTENZIALE PRESENTI : Rumori e vibrazioni
MISURE PREVENTIVE DEL PSCP :

.....

PERICOLI POTENZIALE PRESENTI : Polveri e/o presenza di fango
MISURE PREVENTIVE DEL PSCP :

.....

Vogliate pertanto attenerVi alle misure di sicurezza trasmesse con la presente, previste dal Piano di Sicurezza e di Coordinamento per Voi disponibile in cantiere, o previste dal Vostro documento di Valutazione dei Rischi.

Si allega il Modello di dichiarazione di avvenuto adempimento degli obblighi previsti dal Decreto Legislativo n° 81/2008 che si prega di compilare e restituire quanto prima, qualora, in mancanza del quale saremo costretti nostro malgrado a non autorizzare il Vostro intervento in cantiere.

Data.

IL COMMITTENTE

DICHIARAZIONE DI AVVENUTO ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI PREVISTI DAL D.LGS.81/2008

Società : Leg. Rapp. :

Ragione Sociale : Iscrizione C.C.I.A.A.

Indirizzo : tel.

DICHIARA**DICHIARA DI AVER ADEMPIUTO A TUTTI GLI OBBLIGHI IMPOSTI DALLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA DEL LAVORO E IN MATERIA DI CONTRIBUZIONE DEL LAVORO**

In particolare dichiara d'aver adempiuto agli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008 e dalla normativa previgente in materia di sicurezza sul lavoro ed aver adempiuto agli obblighi contributivi e assistenziali previste dalle leggi vigenti e dalla contrattazione collettiva di settore e di essere a conoscenza degli obblighi di coordinamento previsti per le imprese che operano nei cantieri temporanei e mobili di cui al D.Lgs. 81/2008. Precisa altresì che le figure di riferimento in merito alla sicurezza sul lavoro sono le seguenti :

Responsabile del cantiere è il Sig	nominato in data
Il RSPP è il Sig	nominato in data.....
Il Medico Competente è il Dott	nominato in data.....
Il Rappresentante dei Lavoratori è il Sig	nominato in data.....

Si ribadisce che è stata effettuata la valutazione dei rischi, che il documento è custodito presso l'azienda, i lavoratori sono stati informati sui rischi a cui sono esposti, gli stessi sono regolarmente sottoposti al controllo sanitario da parte del Medico Competente e dotati dei necessari DPI in relazione ai rischi individuati per singola mansione.

Si prende atto della avvenuta nomina del Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori nella persona del Sig.della esistenza e disponibilità del Piano di Sicurezza e Coordinamento e si conferma la piena disponibilità in merito alla collaborazione sui problemi della sicurezza.

Si dichiara quanto sopra ai fini di quanto previsti dalle leggi vigenti.

Data

Timbro e firma del Legale Rappresentante

CONVOCAZIONE RIUNIONE DI COORDINAMENTO CON IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE

Spett./le

Spett./le

Spett./le

loro sedi

Oggetto : Convocazione riunione periodica con imprese presenti in cantiere.

In relazione ai lavori da Voi svolti / da svolgere

Nel cantiere divia.....

Visto il disposto legislativo D.Lgs. 81/2008 è indetta una riunione di coordinamento per il
giorno.....alle ore.....

presso.....

La riunione avrà come oggetto :

1) Analisi del piano di sicurezza in relazione all'avanzamento dei lavori;

2) La sovrapposizione delle seguenti fasi lavorative :

a).....

b).....

3) I rischi ad essa collegati

4).....

5).....

Si raccomanda la massima puntualità

Data

Timbro e firma

VERBALE DI RIUNIONE PERIODICA PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

L'anno.....il giorno.....del mese.....presso.....
in applicazione del d.lgs 81/2008 vista la lettera delconvocati nelle forme di legge sono
interventuti :

- Datore di lavoro Sig.....
- Responsabile del SPP Sig.....
- Capo cantiere Sig.....
- Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza Sig.....
- Il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori Sig.....
- Il Direttore dei Lavori Sig.....

Argomenti trattati :

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

Interventi proposti :

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

sui punti sotto elencati i/il Sig./Sigg.

.....
.....

nella sua/loro qualità di

.....
.....

esprime/ono le seguenti osservazioni

.....
.....

Data

Firme dei partecipanti

Il Coordinatore per l'Esecuzione
.....
.....
.....

Spett./le COMUNE DI SESTO SAN GIOVANNI
SETTORE Territorio, Attività Produttive, Lavori
Pubblici
... P.zza della Resistenza, 20
20099 Sesto San Giovanni (MI)

OGGETTO: CONSEGNA DEL FASCICOLO IN SEGUITO ALL'ULTIMAZIONE DEI LAVORI.

Il sottoscritto....., in qualità di Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori di cui all'oggetto, a seguito dell'ultimazione dei lavori verbalizzata dal Direttore dei Lavori in data....., ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 81/2008, con la presente trasmette il fascicolo tecnico contenenti le informazioni utili per gli utenti che dovranno intervenire sull'opera ultimata.

Distinti saluti.

Il Coordinatore per l'Esecuzione

Data

Impresa

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

Spett./le COMUNE DI SESTO SAN GIOVANNI
SETTORE Territorio, Attività Produttive, Lavori
Pubblici
...P.zza della Resistenza, 20
20099 Sesto San Giovanni (MI)

OGGETTO: PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE DEL "PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO"
LAVORI DI:

Il sottoscritto....., in qualità di legale rappresentante
dell'impresa.....aggiudicataria dei lavori di cui all'oggetto, con la presente

DICHIARA DI AVER PRESO VISIONE E DI AVERE ACCETTATO

IL "PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO" ricevuto in sede di gara d'appalto, assicurando con la
presente l'esplicito e incondizionato impegno per il rispetto dei suoi contenuti, ai sensi e per gli effetti del
d.lgs. 81/2008.

Distinti saluti.

L'IMPRESA

Data

Impresa

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

Spett./le COMUNE DI SESTO SAN GIOVANNI
Settore Territorio, Attività Produttive, Lavori
Pubblici
...P.zza della Resistenza, 20
20099 Sesto San Giovanni (MI)

OGGETTO: PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE DEL "PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO"
LAVORI DI:

Il sottoscritto....., in qualità di Datore di Lavoro dell'impresa.....esecutrice dei lavori di cui all'oggetto, dopo aver consultato il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, con la presente

**DICHIARA DI AVER PRESO VISIONE E DI AVERE ACCETTATO SENZA LA NECESSITA' DI
APPORTARE MODIFICA ALCUNA**

IL "PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO" ricevuto in sede di gara d'appalto, assicurando con la presente l'esplicito e incondizionato impegno per il rispetto dei suoi contenuti, ai sensi e per gli effetti del d.lgs 81/2008.

Distinti saluti.

L'IMPRESA

Data.....

Impresa

.....

Spett./le COMUNE DI SESTO SAN GIOVANNI
 Settore Territorio, Attività Produttive, Lavori
 Pubblici
 ...P.zza della Resistenza, 20
 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Spett./le (Coordinatore per l'Esecuzione)

.....

Spett./le (Direttore dei lavori)

.....

OGGETTO: PROPOSTA INTEGRATIVA AL "PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO"
 LAVORI DI:

Il sottoscritto....., in qualità di legale rappresentante
 dell'impresa.....aggiudicataria dei lavori di cui all'oggetto, con la presente ai
 sensi del d.lgs. 81/2008, trasmette le sue proposte integrative del Piano di Sicurezza e di Coordinamento
 ricevuto in sede di gara d'appalto.

Distinti saluti.

L'IMPRESA

Data

Allegato n°9

Spett./le (Impresa)

.....

p.c. Spett./le (Direttore dei lavori)

.....

Con la presente si indica l'elenco della documentazione da trasmettere assolutamente al sottoscritto prima dell'inizio dei lavori:

- piano operativo di sicurezza dell'impresa;
- documento di valutazione dei rischi (D.Lgs. 81/2008), fatto salvo esclusioni di legge;
- copia dell'iscrizione alla CCIAA;
- denuncia di nuovo lavoro all'INAIL;
- elenco nominativo del personale che opererà in cantiere, con indicazione delle mansioni ed eventuale esclusione da particolari mansioni;
- comunicazione, firmata dal titolare dell'impresa appaltatrice (vedi fac.simile);
- registro infortuni vidimato;
- documento di valutazione dell'esposizione al rumore;
- schede tossicologiche dei materiali usati;
- copia delle Certificazioni, dei libretti d'uso e manutenzione e denunce agli enti preposti (quando necessario), di tutte le attrezzature e macchinari in cantiere.

Considerata la particolarità del lavoro, in rapporto alla ubicazione sul territorio, l'impresa dovrà provvedere ad inviare al Coordinatore, crono-programma dei Lavori con scadenza settimanale.

Sul crono-programma, dovrà essere specificata l'esatta ubicazione delle lavorazioni.

Vogliate inoltre provvedere a comunicarmi giorno e orario per fissare riunione periodica con cadenza da definirsi.

Distinti saluti.

Data.....

Il C.S.E.

LAVORI DI

Impresa aggiudicataria :.....

Il sottoscritto titolare
 dell'impresa.....via.....città.....con
 la presente

COMUNICA CHE

- il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale è il Sig.(con recapito telefonico o fax);
- il medico competente è il dott.(con recapito telefonico e fax);
- il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è il sig.;
- il Direttore del cantiere è il
- all'interno del cantiere in oggetto la figura del preposto è svolta dal sig.;
- quella di addetto alle emergenze dal Sig.....;

la sopraindicata ditta opererà nel cantiere in oggetto a partire dal giorno.....al
 giorno.....per la realizzazione delle seguenti opere :

.....

E DICHIARA

- di aver preso visione del piano di sicurezza e coordinamento predisposto per i lavori in oggetto, di averlo illustrato al Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza, di ritenerlo esaustivo, di accettarlo in ogni sua parte e senza riserve;
- che il Direttore di cantiere Sig.....ha ricevuto dal Coordinatore per la sicurezza le informazioni sulla natura dei luoghi in cui saranno eseguiti i lavori, sulle condizioni ambientali, e che tali notizie sono state trasmesse in modo adeguato a tutti i lavoratori che interverranno nei lavori, unitamente alle adeguate informazioni sui rischi specifici della propria attività, nonché sulle misure di prevenzione e protezione da adottare in materia di sicurezza sul lavoro.
- di essere a conoscenza che il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione èvia.....comune diprovincia ditel./fax.....
- che la propria impresa è iscritta ai seguenti enti previdenziali di legge:
 INAIL diposizione n.....
 INPS diposizione n.....
 Cassa edile di.....posizione n.
- di essere in regola con i versamenti previdenziali ed assistenziali nei confronti dei propri dipendenti.
- di applicare il contratto collettivo nazionale di lavoro per il settore.....
- di essere in regola con gli adempimenti di cui al D.Lgs. 81/2008;
- di impegnarsi a comunicare con i medesimi modi di cui alla presente l'intervento per proprio conto presso il cantiere di altre ditte o lavoratori autonomi o prestatori d'opera in genere.

Luogo, data.....

Allegato Modello "Organizzazione sede"

RAGIONE SOCIALE
SEDE LEGALE
VIA _____, _____, _____, (_____) _____
ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE _____ ISCRIZIONE REA _____
SEDE OPERATIVA
VIA _____, _____, _____, (_____) _____
TELEFONO _____ FAX _____, CELL. _____
ATTIVITA'

REFERENTE ASPETTI CONTRATTUALI

TELEFONO _____ FAX _____, CELL. _____
REFERENTE ASPETTI ORGANIZZATIVI

TELEFONO _____ FAX _____, CELL. _____
RSPP

TELEFONO _____ FAX _____, CELL. _____
RAPPRESENTANTE PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

TELEFONO _____ FAX _____, CELL. _____

Dichiarazione relativa alle macchine ed alle attrezzature

Il sottoscritto _____, nato a
_____ in qualità di _____ della
_____ con sede legale in _____, via
_____, esercente attività di _____

DICHIARA

che le macchine e le attrezzature sono conformi alla normativa vigente in materia;

DICHIARA ALTRESI'

che eventuali noli e/o prestiti e soggiaceranno al precedente punto così come i macchinari degli eventuali subappaltatori lavoratori autonomi od esecutori di opere specialistiche.

Data _____

(firma)

Allegato Modello "Utilizzo di attrezzature di cantiere da parte di terzi"

Il sottoscritto _____, nato a _____ in qualità di _____ della _____ con sede legale in _____, via _____, esercente attività di _____

DICHIARA

- di utilizzare l'attrezzatura _____ di proprietà dell'impresa _____ per la/le seguente/i lavorazione/i: _____

DICHIARA ALTRESI' DI UTILIZZARLA

- nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza;
- tenuto conto della primaria esigenza di coordinamento reciproco tra le imprese presenti;
- per le finalità per cui è stata costruita, nel rispetto della documentazione tecnica della stessa;
- conservandola nello stato in cui viene ricevuta;

Data _____ (firma)

L'impresa _____

Proprietaria dell'attrezzatura di cui sopra, dichiara che la stessa è conforme alla normativa vigente in materia di sicurezza e che sono stati eseguiti tutti i controlli del caso prima di consegnarla per l'uso all'impresa _____ di cui sopra.

Data _____

(firma)

*Allegato n°13***Allegato Modello "Dichiarazione di rispetto del contratto nazionale del lavoro e degli obblighi assicurativi e previdenziali"**

Il sottoscritto _____, nato a
_____ in qualità di _____ della
_____ con sede legale in _____, via
_____, esercente attività di _____

DICHIARA

di rispettare il contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;

DICHIARA ALTRESI'

di rispettare gli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalla legge e dai contratti.

Data _____

(firma)

Allegato Modello "Dichiarazione circa il tipo di contratto applicato ai lavoratori dipendenti"

Il sottoscritto _____, nato a _____ in qualità di _____ della _____ con sede legale in _____, via _____, esercente attività di _____

DICHIARA

Che il contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti è _____

Data _____

(firma)