

P05c

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

opera in esecuzione

**Realizzazione di nuovo tratto di pista ciclabile
tra Stazione metrobus “POLIAMBULANZA”
e via Tiziano (San Polo)**

Brescia, Stazione metrobus “POLIAMBULANZA – via Tiziano

Proprietà: FONDAZIONE POLIAMBULANZA – Istituto Ospedaliero

DATA
10 dicembre 2020

IL COORDINATORE



The image shows a circular professional stamp of Geom. Cesare Trainini, a member of the Collegio Geometri di Brescia (number 7745). The stamp is purple and contains the text 'Geom. Trainini Cesare', 'Collegio Geometri di Brescia', and 'n. 7745'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

FINALITA'

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, redatto dal sottoscritto **TRAININI Geom. CESARE**, incaricato dal Committente di assolvere le funzioni di Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera, collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti; inoltre il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative.

Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori, da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera, che potrà recepire le proposte di integrazione presentate dall'impresa esecutrice

UTILIZZATORI DEL PIANO

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal loro rappresentante dei lavoratori;
- dal committente e responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- dalle altre Imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo.

La politica di sicurezza attuata nel cantiere oggetto del presente Piano si articola in un programma generale secondo i principi generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in attuazione delle direttive in materia e comprende:

1) L'attuazione delle misure tecniche ed organizzative imposte dalle norme di legge ovvero suggerite da quelle di buona tecnica o dalla valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;

2) la sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, l'informazione dei lavoratori operanti;

Il presente piano di sicurezza e coordinamento è basato sulla elaborazione delle informazioni rese disponibili durante la stesura del progetto.

Il piano è rivolto ai protagonisti quali le imprese, i lavoratori autonomi e in generale a tutte le altre figure interessate (Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, Responsabili dei Servizi di Prevenzione e Protezione, ecc.). L'intento è indicare come sia possibile affrontare il lavoro nel rispetto della vita umana e della tutela delle ragionevoli condizioni di lavoro.

Il piano traccia le linee che i protagonisti per quanto di propria competenza, potranno seguire.

Queste avvertenze vanno in aggiunta ai contenuti dei singoli paragrafi.

I protagonisti che riterranno di proporre integrazioni, migliorie, correzioni, variazioni al piano dovranno avanzare le proprie proposte anche per iscritto al committente e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, così come le eventuali nuove esigenze dovranno essere segnalate prima dell'inizio delle fasi di lavoro, per poter valutare la loro influenza sugli aspetti della pianificazione della sicurezza.

L'impresa, nelle persone del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti, dovrà dare attuazione a quanto prescritto nel piano e nelle sue revisioni, fermo restando che necessariamente esisteranno altri documenti ai quali essa dovrà fare riferimento (il proprio documento di valutazione dei rischi, i piani di dettaglio, le procedure operative aziendali, i piani di sicurezza di dettaglio e valutazione dei rischi degli eventuali subaffidatari, ecc.); **di tali documenti l'impresa ha il dovere di valutare la compatibilità con il presente piano di sicurezza e di coordinamento.**

Si precisa che nel presente documento si usa anche il termine subaffidatario, intendendo con esso qualunque soggetto (con eventuali relativi dipendenti) venga incaricato dall'impresa appaltatrice, previa approvazione da parte dell'ente appaltante, per la esecuzione di lavori parziali, servizi, prestazioni e forniture relativi alla realizzazione dell'opera in questione.

Ci si riferisce, ad esempio, a:

- subappalti
- noli a caldo oppure a freddo con assistenza tecnica - forniture in opera oppure a piè d'opera
- prestazioni di servizi all'interno del cantiere - prestazioni di mano d'opera o temporanee
- lavoratori autonomi o artigiani
- prestatori d'opera specializzati o assistenti o consulenti.

Le indicazioni contenute nel presente piano non escludono comunque il rispetto delle vigenti norme di legge relative a subappalti, forniture, noli a caldo, ecc.

Eventuali proposte, da parte della impresa aggiudicataria, di variazione in corso di opera in tema di salute e sicurezza dovranno essere presentate per iscritto prima dell'inizio delle lavorazioni e con anticipo tale da poterne valutare la integrazione con le altre opere, e non potranno dare luogo a compensi aggiuntivi, se non quelli stabiliti con il committente, relativi ed eventuali modifiche delle opere in costruzione.

Le previsioni, le indicazioni, le regole, le prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e nelle sue revisioni, qualora presentino dubbi di interpretazione e integrazione con gli altri documenti di sicurezza sopra citati, oppure dubbi applicativi, non dovranno in alcun modo dare luogo al mancato rispetto delle vigenti norme di sicurezza o alla mancata osservanza delle regole dell'arte, della prudenza e della diligenza nell'affrontare il lavoro.

Le misure di sicurezza prescritte dalle leggi vigenti e dalle circolari ministeriali in materia sono lo standard minimo al quale fare sempre riferimento.

Gli obblighi contenuti in tali norme e circolari devono essere adempiuti dai destinatari delle norme stesse.

Le prescrizioni e le regole dettate dal presente piano hanno come obiettivo il miglioramento della sicurezza del cantiere e non sono pertanto sostitutive delle misure di sicurezza dettate dalle norme di legge e dalle circolari.

Le norme di legge e le circolari che non disciplinano specificamente la tutela della sicurezza del lavoro, ma che interagiscono con essa, devono essere considerate, al pari di quelle specifiche per la sicurezza, come norme di riferimento, per la preparazione, l'organizzazione e l'esecuzione dei lavori.

L'impresa appaltatrice ha l'obbligo di diffondere il presente piano e le sue revisioni presso lavoratori e loro rappresentanti, imprese subappaltatrici e fornitrici in opera, fornitori lavoratori autonomi e altri soggetti che essa chiamerà a partecipare alla esecuzione delle opere in cantiere.

La vigilanza sul rispetto delle norme di sicurezza e sulla applicazione dei piani di sicurezza compete al direttore tecnico di cantiere.

Il committente avvertirà il Coordinatore per la Sicurezza di eventuali variazioni o modifiche ai vincoli e alle condizioni che riguardano aspetti esterni al cantiere, ma foriere di avere influenza sulla sicurezza (ad esempio lavori di manutenzione, impianti tecnici, ecc.) e di eventuali variazioni sui tempi di esecuzione dell'opera o sui tempi intermedi concordati con l'impresa.

* * * * *

Le regole che il piano introduce per il cantiere in questione valgono anche in seguito a variazioni del lavoro rispetto alla situazione inizialmente prevista.

Esse perciò vanno intese come linee di comportamento e devono essere intraprese, dai protagonisti sopra citati, come strumento per il miglioramento della sicurezza in cantiere.

Esse, perciò, presuppongono il fatto che debbano essere praticate attivamente dai protagonisti e che vengano utilizzate per agevolare lo scambio di informazioni necessarie ai fini del coordinamento.

Le regole, qualora dovessero rivelarsi meritevoli di adeguamento, non dovranno essere usate come giustificazioni per reticenze, scarsa collaborazione, mancanza di informazioni o inadempienze alle norme e ai comportamenti di sicurezza.

Al Coordinatore devono essere segnalati immediatamente i subappalti e le forniture in opera che il committente concederà all'impresa appaltatrice, così come altri soggetti che a vario titolo frequenteranno il cantiere.

La valutazione dei rischi contenuta nel presente Piano si riferisce alla situazione che è possibile prevedere per il cantiere, in assenza della conoscenza delle imprese che realizzeranno l'opera e

quindi di specifiche macchine, attrezzature, impianti, processi, materiali, organizzazione del lavoro, personale delle imprese, subaffidamenti autorizzati e soprattutto in assenza della conoscenza della attitudine delle persone a svolgere una mansione.

La valutazione dei rischi ha perciò carattere generale e serve come possibile punto di riferimento alle imprese stesse per calare la propria valutazione dei rischi sul cantiere in questione.

In tale ottica, le valutazioni del presente piano su macchine, attrezzature, impianti, processi, personale e organizzazione dell'impresa non hanno una funzione operativa in senso stretto, ma potranno diventare operative solo dopo la integrazione da parte delle imprese all'interno della propria autonoma organizzazione del lavoro.

Il Piano insiste soprattutto sulle procedure che permettano la convivenza in cantiere di più soggetti, mentre insiste meno sugli aspetti specifici delle singole attività operative, che devono essere già oggetto di valutazione da parte delle singole imprese.

Le singole e specifiche misure di sicurezza delle imprese, quando attinenti agli aspetti programmatici e di coordinamento, dovranno essere segnalate tempestivamente al coordinatore della sicurezza.

Le imprese, nelle persone dei datori di lavoro, dovranno trasmettere le informazioni contenute nel piano ai propri lavoratori subordinati e ai subaffidatari e vigilare affinché esse siano rese operative, per quanto di competenza.

Il Piano dovrà essere accettato e reso operativo da tutte le imprese e dai lavoratori autonomi che opereranno in cantiere, ciascuno per la parte di propria competenza e per le parti in cui dovrà essere attuato il coordinamento con altre attività, onde evitare rischi derivanti da interferenze.

Le imprese, nelle persone dei datori di lavoro, devono attuare quanto previsto negli articoli del Dlg 81/08 e smi.

Le imprese, nelle persone dei datori di lavoro, dovranno inviare al Committente e al Coordinatore della Sicurezza, entro dieci giorni dalla consegna dei lavori l'elenco della documentazione richiesta.

L'invio di tali dichiarazioni e documentazioni non è sostitutivo degli obblighi presenti nei capitolati e riguardanti la regolarità del lavoro.

L'impresa appaltatrice dovrà curare la raccolta di tali documenti e dichiarazioni da parte dei subappaltatori e dei fornitori in opera, inviandone a sua cura copia al Committente e al Coordinatore per la Sicurezza entro dieci giorni dalla consegna dei lavori ai subaffidatari stessi.

Il Coordinatore per la Sicurezza potrà accedere ai documenti di cantiere che l'impresa terrà relativamente all'impiego di mano d'opera (ad esempio libro matricola, registro giornaliero delle presenze e ore lavorate, dichiarazioni di legge agli enti preposti al controllo, registro infortuni, ecc.), all'impiego di attrezzature, macchine e impianti, all'affidamento di lavori e forniture ad altre imprese.

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento e i suoi allegati dovranno essere controfirmati, prima della consegna dei lavori, dal direttore tecnico dell'impresa appaltatrice per accettazione ed impegno di attuazione.

L'impresa ha l'obbligo di attuare la medesima procedura verso i subaffidatari, dandone comunicazione scritta al coordinatore per la sicurezza.

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto di appalto delle opere in esame e la mancata osservanza di quanto previsto dal Piano stesso e di quanto indicato dal coordinatore per la sicurezza in fase di realizzazione costituisce inadempienza delle norme contrattuali.

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione provvederà a:

- assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, la applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento e delle relative procedure di lavoro;
- adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute;
- organizzare tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- proporre al committente, in caso di gravi inosservanze delle norme, la sospensione dei lavori l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;
- sospendere, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni fino a comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

CONTENUTI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

A - IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

anagrafe

l'anagrafe contenente l'individuazione dell'opera, l'identificazione dei soggetti, l'organigramma delle figure operanti.

notifica preliminare

presenza di lavori comportanti rischi particolari secondo l'Allegato II.

relazione

la descrizione dell'opera, l'organizzazione del cantiere, le attrezzature presenti e l'analisi dell'interferenza con il contesto.

B - SICUREZZA E COORDINAMENTO

pianificazione

la schematizzazione temporale delle attività e della contemporaneità di azione delle imprese (fase indicativa da integrare a cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase esecutiva dopo l'appalto dell'opera);

costi

l'analisi dei costi degli apprestamenti di prevenzione e protezione;

C - FASCICOLO DELLA SICUREZZA

fascicolo della sicurezza

il fascicolo di sicurezza rappresenta quell'insieme di dati e documenti che facilitano la conoscenza dell'opera realizzata e quindi il suo futuro utilizzo.

IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

ANAGRAFE

OPERA IN ESECUZIONE

Realizzazione di nuovo tratto di pista ciclabile

NATURA DELL'OPERA

STAZIONE APPALTANTE

FONDAZIONE POLIAMBULANZA – Istituto Ospedaliero

Via L. Bissolati n. 57
25124 BRESCIA (BS)
c.f. 02663120984

PROPRIETA' DELL'AREA

COMUNE DI BRESCIA

ENTE TERRITORIALE DI VIGILANZA

A.T.S. – Equipe Territoriale PSAL 1 Brescia
Ufficio Ambiente Salute Luoghi di Lavoro
Corso G. Matteotti n. 21
25121 BRESCIA

DATI GENERALI

<i>Indirizzo cantiere</i>	Brescia, Tratto territoriale tra la Stazione metrobus "POLIAMBULANZA" e via Tiziano (San Polo)
<i>Data presunta inizio lavori</i>	=
<i>Durata contrattuale presunta</i>	120 giorni
<i>Numero medio presunto dei lavoratori</i>	6
<i>Ammontare presunto lavori</i>	130.000 Euro
<i>Numero max presunto giornaliero dei lavoratori</i>	5

IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI

<i>Stazione appaltante</i>	FONDAZIONE POLIAMBULANZA Via BISSOLATI N. 57 25124 BRESCIA
<i>Responsabile dei lavori</i>	
<i>Progettista</i>	MARRELLI Arch. Giuseppe Viale Venezia n. 65 25123 BRESCIA (BS)
<i>Altri progettisti</i>	
<i>Coordinatore per la progettazione</i>	TRAININI Geom. CESARE Via Guglielmo Oberdan n. 1/A 25128 BRESCIA (BS)
<i>Coordinatore per l'esecuzione</i>	Da nominare
<i>Direttore dei lavori</i>	Da nominare
<i>Altri direttori dei lavori</i>	

LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI

Lavori comportanti rischi particolari (Allegato XI D.Lgs.81/2008)

<i>Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5 metri, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro</i>	Si
<i>Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0 metri, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro.</i>	No
<i>Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.</i>	No
<i>Esistenza di lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.</i>	No
<i>Esistenza di lavori in prossimità di linee elettriche in tensione.</i>	No
<i>Esistenza di lavori che espongono ad un rischio di annegamento.</i>	No
<i>Esistenza di lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.</i>	No
<i>Esistenza di lavori subacquei con respiratori.</i>	No
<i>Esistenza di lavori in cassoni ad aria compressa.</i>	No
<i>Esistenza di lavori comportanti l'impiego di esplosivi.</i>	No
<i>Esistenza di lavori di montaggio o smontaggio di prefabbricati pesanti.</i>	No

RELAZIONE DESCRITTIVA

DESCRIZIONE DEL LUOGO E DELL'INTERVENTO, DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DELL'OPERA

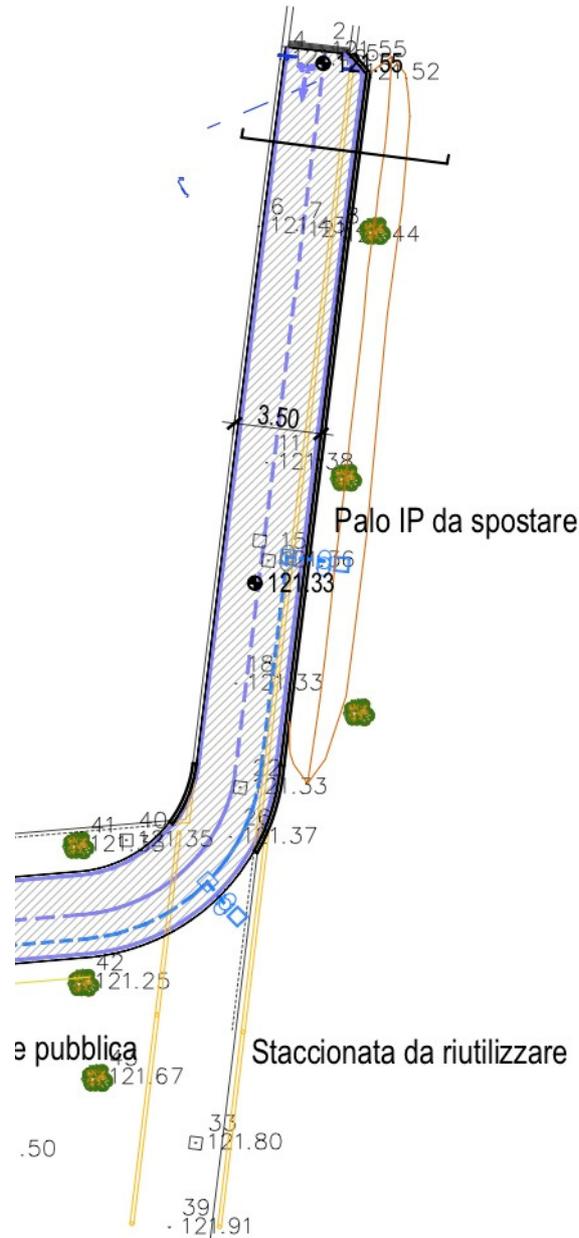
Il progetto di realizzazione della pista ciclabile nel tratto territoriale tra la Stazione della metropolitana cittadina "POLIAMBULANZA e via Tiziano (San Polo) si inserisce all'interno del Piano di Opera Aggiuntiva legato alle opere contenute nel Piano Attuativo concordato tra il Comune di Brescia Fondazione Poliambulanza per la realizzazione dell'ampliamento del polo ospedaliero "Poliambulanza". in particolare questo tratto di infrastruttura ha lo scopo di collegare con un percorso ciclabile l'ingresso Sud della Stazione della metropolitana cittadina "POLIAMBULANZA con il tratto ciclopedonale esistente di via Tiziano.



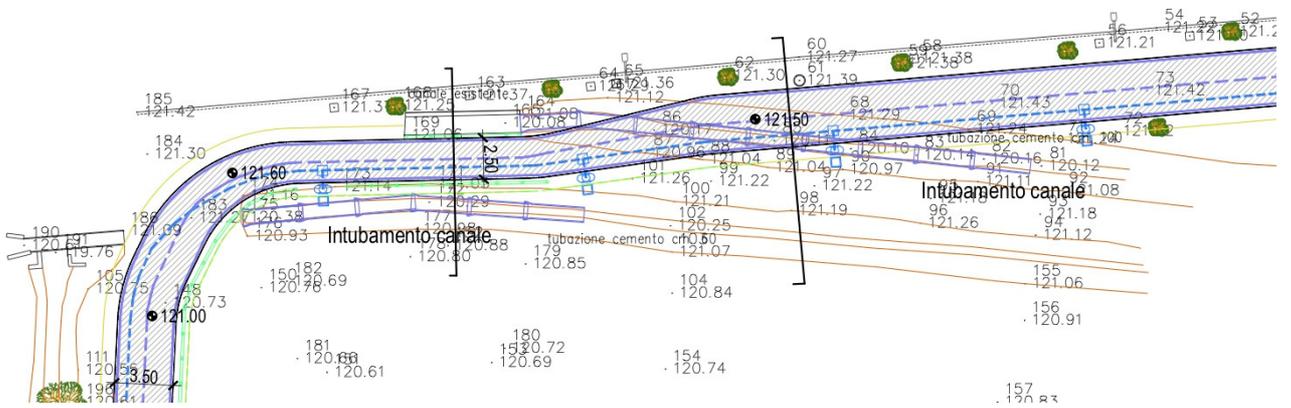
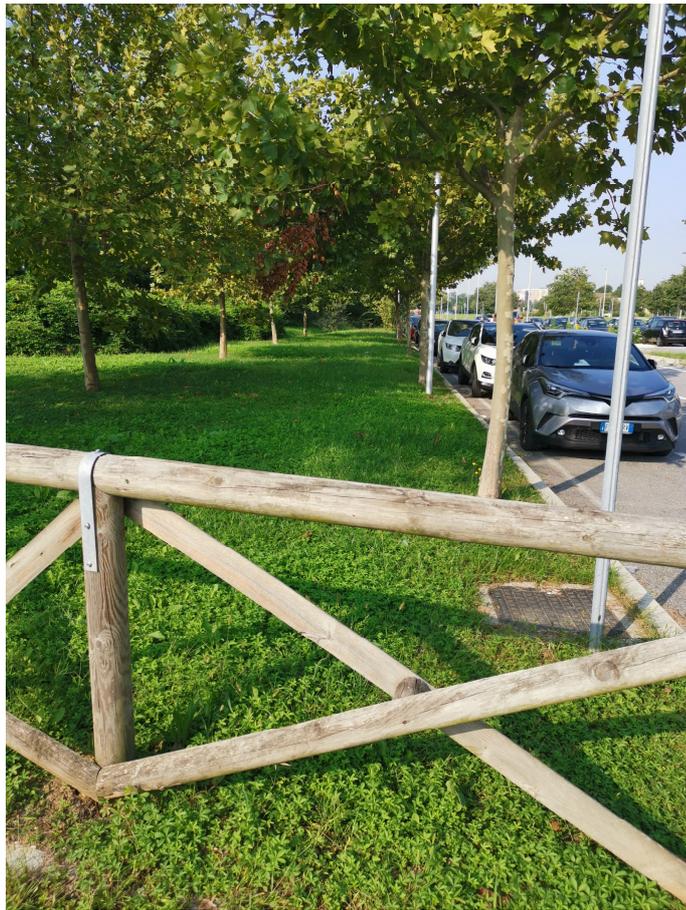
Il progetto interessa il tracciato della pista e la sistemazione minima dei bordi esclusivamente funzionale ai raccordi di quota con il terreno circostante, nonché le infrastrutture di sicurezza e l'impianto di illuminazione pubblica necessari a garantire la completa fruizione dell'opera.

L'intervento prevede, nel primo segmento, la riqualificazione di un piccolo tratto di pista già esistente nelle immediate vicinanze dell'uscita della Stazione della metropolitana.

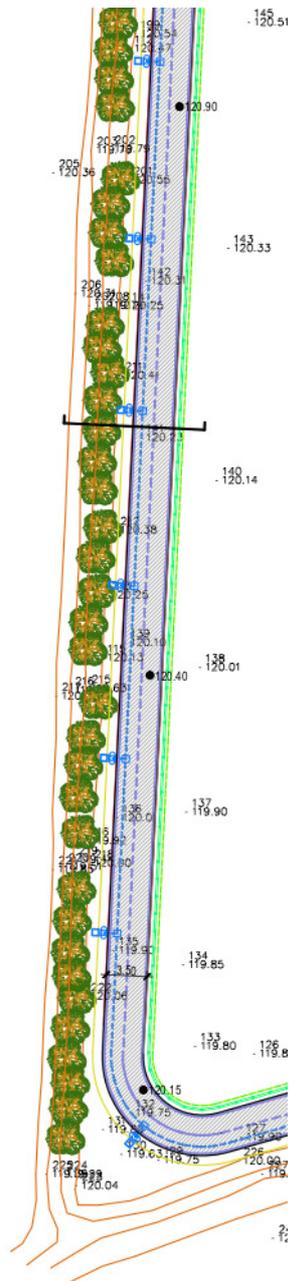




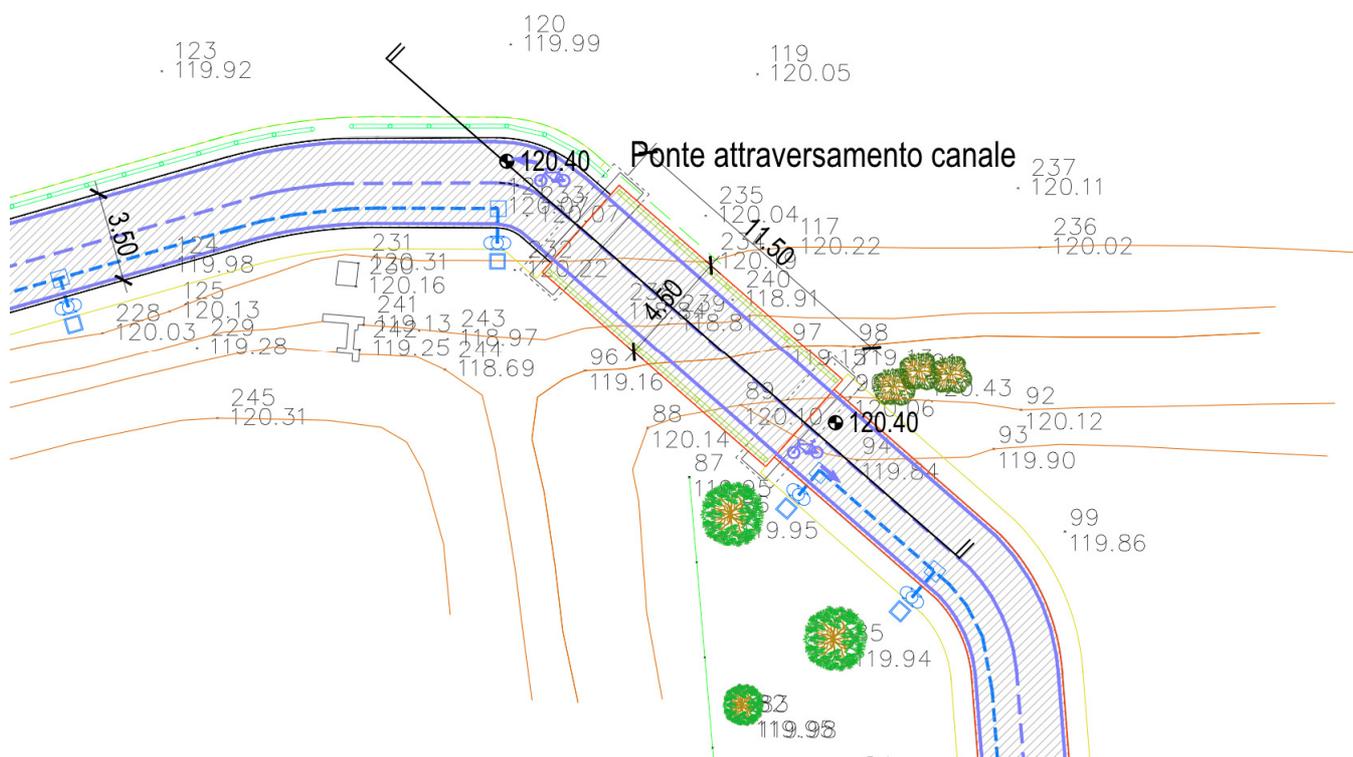
Successivamente, per lo sviluppo del percorso progettato, si utilizza una esistente aiuola che delimita in lato sud il parcheggio della Stazione sino al punto in cui il percorso stesso attraversa due canali irrigui intubati e, piegando verso, sud si immette in un terreno agricolo coltivabile a ridosso di un confinante vaso irriguo posto parallelamente al previsto percorso ciclabile. In questo tratto, oltre all'impianto di illuminazione pubblica garantito da idonei pali di altezza non inferiore a ml. 3,5, il nastro di asfalto sarà protetto da apposita staccionata in legno onde evitare interferenze con il fondo vicino legate alle coltivazioni in atto.





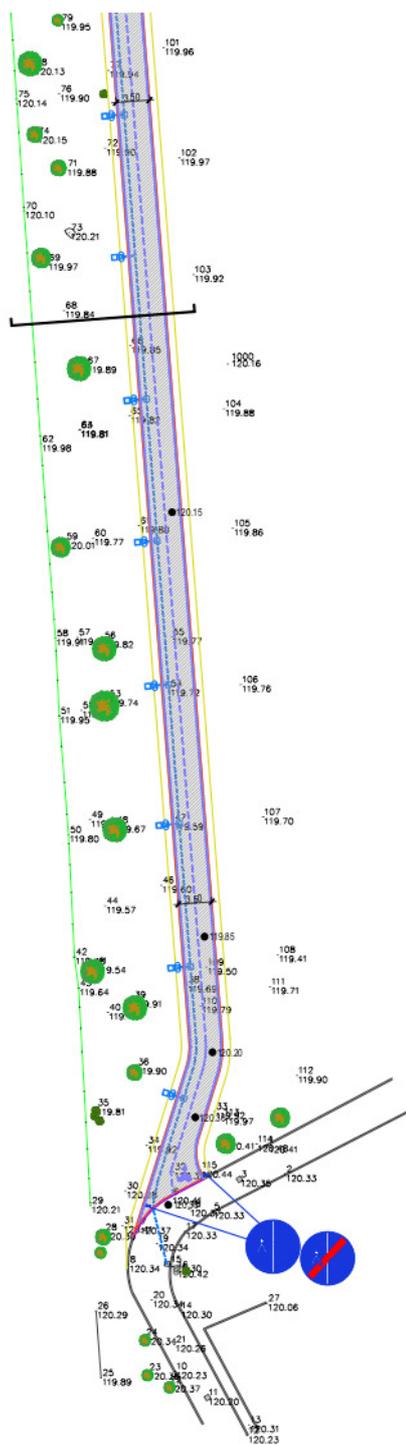


Il tracciato prosegue sino al termine del fondo richiamato, disegna una curva verso sinistra e continua a fiancheggiare un altro vaso; perpendicolare al primo, sino al punto in cui lo attraversa mediante la realizzazione di un piccolo ponticello in C.A..

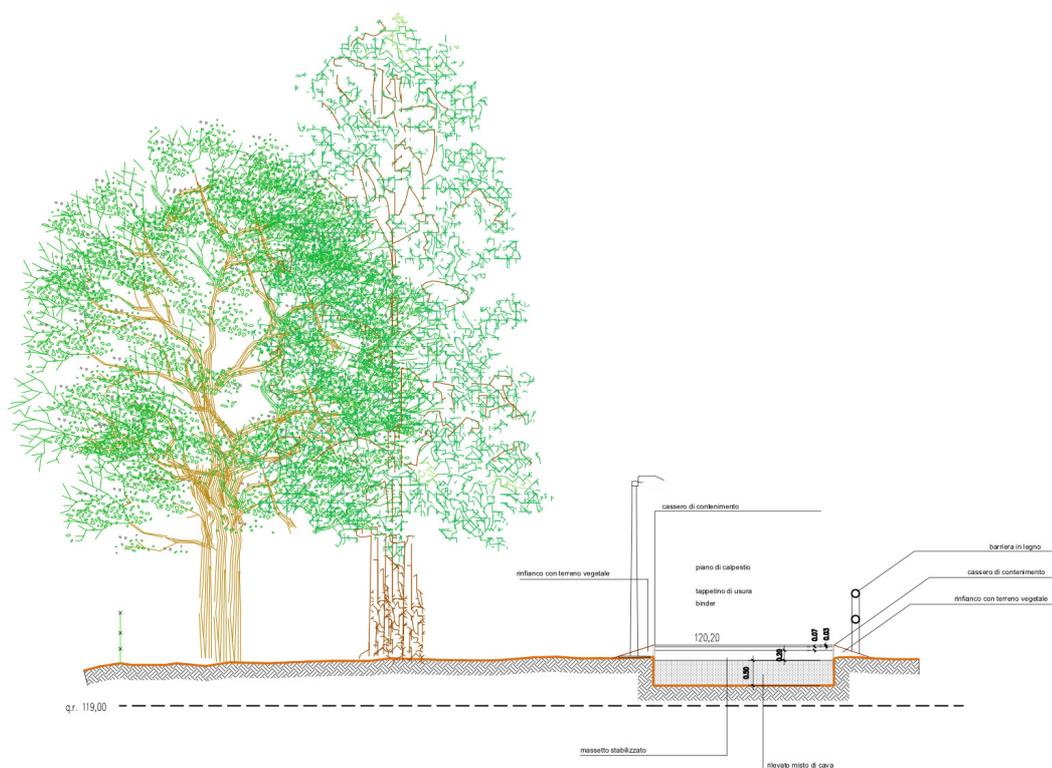


ciclopedonale di via Tiziano.

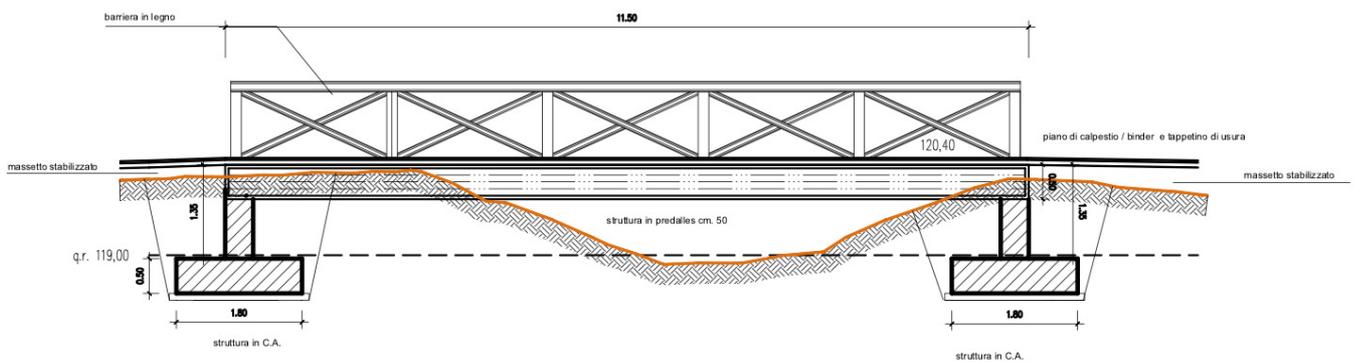
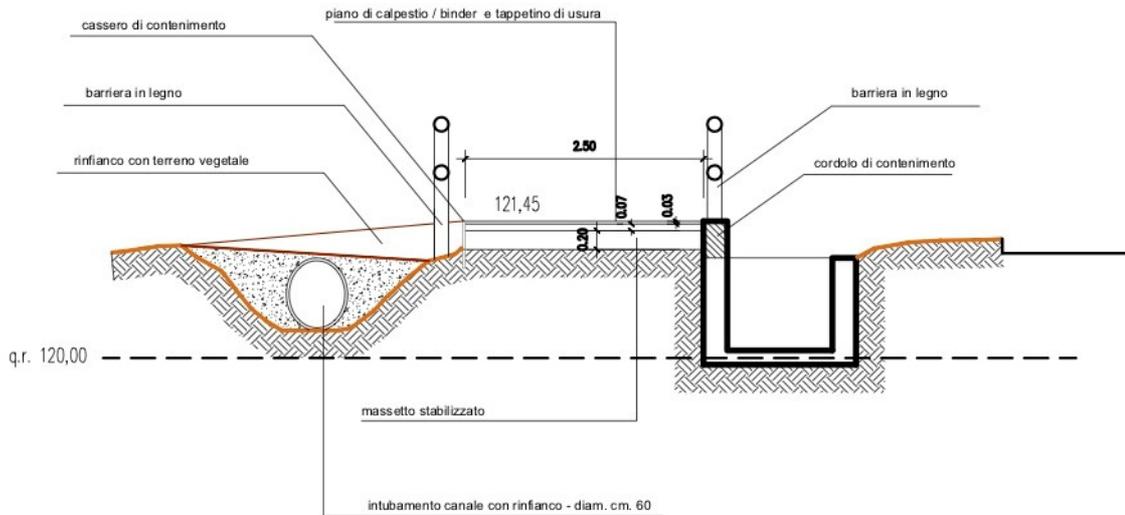




La pista ciclopedonale (sezione di 3,50 metri) è realizzata con un sottofondo costituito da uno strato di rilevato misto di cava dello spessore di cm. 50, un soprastante strato di massetto stabilizzato di cm. 20 e del piano di calpestio formato conglomerato bituminoso composto da binder per cm. 7 e tappeto di usura di cm. 3. La pavimentazione descritta è contenuta all'interno di casseri in legno a perdere realizzati con asse da ponte di cm. e di spessore, rinfiancati lateralmente da terra da coltivo a formare delle piccole scarpate da cm. 80 di larghezza.



Nei punti di attraversamento dei canali irrigui si prevede l'impiego di tubazioni in calcestruzzo prefabbricato per il tratto nord mentre per quello sud è prevista, come detto, la formazione di un manufatto in cemento armato in grado di costituire un piccolo ponticello di passaggio e di collegamento tra le due sponde.



L'illuminazione sarà garantita da una nuova linea IP interrata in cavidotto pead 160 mm. costituita da una serie di punti luce con sostegno in acciaio zincato alti 3.5 m. fuori terra con ottica led pedonale con passo da 15 m. come da specifiche dell'ente gestore che curerà la posa degli stessi; che fiancheggerà tutto il percorso al fine di garantire una perfetta illuminazione di tutto il tracciato.

Si seguiranno le prescrizioni Unareti per quanto riguarda dimensioni e materiali da utilizzare per pozzetti e fondazioni plinti; eventuali affioramenti dei plinti rispetto alla quota terreno verranno ricoperti con materiale proveniente dal cantiere e finitura in terra vegetale inerbita.

OPERE DA ESEGUIRE

Nelle varie aree di intervento vengono eseguite le seguenti fasi lavorative

- Accantieramento con creazione di apposite barriere a delimitazione delle aree di lavoro (si demanda al Coordinatore in fase esecutiva unitamente alla Direzione Lavori ed alla Committenza l'individuazione di aree destinate al deposito delle attrezzature e dei materiali da utilizzarsi per le opere in progetto in quanto non è possibile stabilire ora tali aree);
- Asportazione di terra da coltivo nelle aree interessate dalla pista ciclabile per circa 50/60 cm.
- Formazione di nuovo sottofondo mediante stesura di "rilevato misto di cava" spessore cm. 50 e massetto stabilizzato da cm. 20;
- Formazione di nuovo piano mediante stesura di strato di binder da cm 7 e superiore strato di usura con emulsione bituminosa spessore cm. 3;
- Realizzazione di contenimento con cassero in legno a perdere

Per le zone interessate all'intubamento dei corsi irrigui alle lavorazioni sopra indicate si sommano:

- Scavo di sbancamento e sistemazione delle sponde sino alla quota di posa del tubo in calcestruzzo
- Posa di tubazione in cemento con rinfiacco in calcestruzzo e copertura con materiale lapideo
- Per la zona interessata dall'attraversamento del canale mediante ponticello:
- Scavo di sbancamento sino al piano di posa delle fondazioni.
- Formazione di fondazioni e strutture in elevazione in C.A.
- Formazione di orizzontamento mediante impiego di solaio di tipo "Predalles"

DURATA DEI LAVORI

La durata dei lavori prevista per la realizzazione del nuovo complesso è stimata in **4 mesi solari** consecutivi dall'inizio dei lavori.

Tale data è tuttavia solo indicativa e potrà essere stabilita in maniera precisa solo dopo l'appalto delle opere e la sottoscrizione del relativo contratto.

RISCHI PROPRI DEL CANTIERE

I rischi propri del cantiere sono presumibilmente i seguenti:

investimento da veicoli durante i lavori nelle aree di transito dei veicoli,

folgorazione da corrente elettrica nell'uso delle macchine e degli apparecchi elettrici oppure da operazioni di contatto con le reti elettriche alimentanti i sottoservizi passanti lungo le aiuole,

infezioni o malattie da lavorazione non salubri o non igieniche (presenza di batteri nelle terre da coltivo o nei corsi d'acqua),

esplosione da fughe di gas o da incendio o da anomalia di funzionamento apparecchiature in pressione o da ritrovamento,

incendio per incendio di materiali o fughe di gas o come conseguenza di un esplosione,

lesioni all'udito da rumore

scivolamento e caduta in piano da inciampo contro materiali ed attrezzature, da terreno scivoloso e/o sconnesso,

lesioni al corpo per caduta di oggetti da lavorazioni sotto luoghi di lavoro in posizione elevata, da ribaltamento di veicoli, stazionamento sotto a luoghi dove è in corso carico e scarico materiale, stazionamento sotto apparecchi di sollevamento, stazionamento in prossimità di opere in corso di demolizione,

lesioni al corpo per proiezione di oggetti da ribaltamento di veicoli e macchine da cantiere, da uso improprio di macchine e attrezzature, da uso improprio di utensili a mano, da uso di macchine e attrezzature non sicure o manomesse, da adozione di procedure di lavoro non sicure,

lesioni al corpo per taglio da uso improprio di macchine e attrezzature, da uso improprio di utensili a mano, da calpestamento di oggetti appuntiti o taglienti, da uso di macchine ed attrezzature non sicure, da adozione di procedure di lavoro non sicure,

schiacciamento da ribaltamento di veicoli e macchine di cantiere, da caduta di materiali in fase di carico o scarico o malamente accatastati, da uso di macchine e attrezzature non sicure, da procedure di lavoro non sicure.

cesoiamento e stritolamento da parti mobili di macchine ed attrezzature, da impiglio in parti in movimento,

lesioni da vibrazioni provocate dall'uso di macchine ed apparecchi soggetti a vibrazione,

ustioni da fiamme o da sostanze calde o ad arco elettrico,

malattie osteoarticolari da movimentazione manuale dei carichi,

Tali rischi, non esaustivi dei rischi in cui si può incorrere durante la vita del cantiere, devono essere valutati da ogni impresa esecutrice e contrastati adottando le norme di sicurezza, devono essere accennate nel proprio POS.

RISCHI INDOTTI DAL CANTIERE AL SITO

Per evitare i rischi di seguito elencati è necessario che le imprese esecutrici adottino le seguenti misure di sicurezza:

- Mantenere opportunamente delimitate le aree di cantiere,
- Non depositare materiale o attrezzature all'esterno del cantiere
- Ripristinare tempestivamente eventuali rimozioni interferenti con il passaggio pedonale e veicolare e rendere sempre fruibili in sicurezza le zone di transito esterne al cantiere,

Si rinvia ai capitoli specifici e/o ai POS per individuare i rimedi possibili.

GEOTECNICI

omissis

IDROGEOLOGICI

Omissis

DA INTRUSIONE E CONVIVENZA CON IL TRAFFICO URBANO – PEDONALE E VEICOLARE

Le lavorazioni oggetto di intervento sono da eseguirsi vicino ad una strada soggetta a transito veicolare solo nel tratto adiacente alla Stazione del Metrobus. In tale tratto è possibile il transito pedonale e di singoli veicoli che autonomamente possono percorrere il tratto viabilistico interessato all'intervento. Pure se non in presenza diretta di veicoli si evidenzia la necessità di delimitare in maniera puntuale precisa la zona di cantiere da quella destinata alla strada, anche mediante apposita segnalazione orizzontale; di tenere costantemente chiusi gli accessi all'area di cantiere e di posizionare le recinzioni in maniera tale che non creino disagio e pericolo ai veicoli in transito ma che al tempo stesso non riducano le aree di lavorazione in maniera tale da non poterle svolgere nel modo corretto e sicuro possibile. Se del caso è possibile che la delimitazione delle aree sia preventivamente concordata con gli Organi di Polizia Locale. Le barriere dovranno essere particolarmente visibili, opportunamente segnalate anche a distanza e facilmente individuabili, sia attraverso apposita cartellonistica sia mediante segnalazioni luminose che le rendano immediatamente percettibili, anche dai pedoni.

Le operazioni di carico e scarico di materiale ingombrante e/o pericoloso dovranno essere svolte nei vari punti della pista utilizzando con apposita autorizzazione i tratti di strada attualmente fruibili al traffico.

Per le restanti aree interessate al cantiere, le lavorazioni si svilupperanno in zone non interessate direttamente da transito di veicoli e pedoni. Tuttavia anche tali aree dovranno comunque essere delimitate ed le lavorazioni svolgersi in ambito confinato, al fine di non creare comunque interferenze con attività esterne a quelle del cantiere.

DA ATTIVITA' CONFINANTI

Il rischio più importante da considerare su questo tipo di intervento è la possibile interferenza con la presenza non prevista ma possibile di pedoni o veicoli che percorrono il tratto di strada adiacente al percorso della pista ciclabile. E' necessario che vengano attuate tutte le misure previste nel precedente capo e se prima dell'inizio di ogni fase vengano preliminarmente verificate le condizioni di viabilità e di interferenza con il passaggio nelle zone di cantiere di persone e veicoli.

DA INCENDI O SCOPPI

Non si rileva il particolare rischio di scoppi all'interno dell'area di cantiere in quanto non sono segnalati in zona corpi o tubazioni pericolose atti a generare tale evento.

Si sottolinea però la necessità di procedere con cautela in quanto l'eventuale rilevamento di corpi o presenza di impianti in tensione che potrebbero causare quindi incendi, qualora venissero erroneamente urtati, tranciati o manomessi.

Le opere di rimozione degli elementi a terra a possibile contatto con le reti tecnologiche dovranno essere anticipati da un'opera di bonifica e messa in sicurezza degli impianti stessi (sganciati a monte dalle fonti energetiche), operazioni che dovranno essere concordati tra l'impresa e l'ente Gestore della rete

Si prescrive che in corrispondenza dei pali dell'illuminazione pubblica venga posizionato un estintore a polvere

DA RETI DI SERVIZI

La aree interessate all'intervento non sono attraversate da sottoservizi tecnologici conosciuti. Tuttavia, in corrispondenza dei nuovi tratti in corrispondenza degli attacchi con le piste ciclabili esistenti, è necessario che le lavorazioni avvengano con estrema cautela e con una analisi preventiva del possibile posizionamento delle predette reti, al fine di scongiurare la possibilità di rotture accidentali o causare guasti nelle stesse reti. Le operazioni di scavo dovranno essere eseguite con mezzi meccanici idonei, in grado di evidenziare la presenza della rete.

Si ribadisce che tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite tenendo conto della possibilità di interferenza con le reti di cui sopra e con il possibile pericolo di rotture accidentali.

DAL PASSAGGIO DI CARICHI SOSPESI

La movimentazione dei carichi di materiale di posa o smaltimento avverrà utilizzando autogru montate su autocarri. Lo scarico di materiali da utilizzare all'interno dell'area di lavoro avverrà con l'ausilio di camion che dovranno essere posizionati in maniera tale da non ostacolare il transito veicolare.

DA PROIEZIONE O CADUTA DI MATERIALI VERSO L'ESTERNO

Non si possono escludere proiezioni di materiali all'esterno.

Sarà compito dell'impresa affidataria effettuare giornalmente (qualora risultasse necessario) la pulizia delle pavimentazioni ed aree limitrofe ripulendo quanto lasciato durante la giornata di lavoro.

Durante tutta la durata del cantiere dovrà essere posta particolare attenzione da parte degli operatori ad evitare la caduta dei materiali dall'alto.

DA RUMORE DA MACCHINE E ATTIVITA'DEL CANTIERE

Il cantiere produrrà, durante le lavorazioni, rumori derivanti dall'uso di macchine e attrezzature, dalla movimentazione dei materiali, da attività varie.

Le emissioni sonore non dovranno superare i limiti di soglia previsti dalla vigente normativa e dovranno essere possibilmente compatibili con la presenza di un nosocomio. Lavorazioni particolarmente rumorose o che possano provocare problemi alla struttura ospedaliera dovranno essere concordati preventivamente sia nella gestione che negli orari di esecuzione.

DA ACQUE REFLUE DI CANTIERE

Non si prevedono rischi particolari ad eccezione della rottura accidentale di eventuali sottoservizi presenti nelle aree di cantiere a ridosso dei tratti di pista esistenti. In questo caso le lavorazioni dovranno essere sospese e gestite in funzione dell'eventuale danno alla rete di smaltimento ed alla sua riparazione. E' inoltre necessario che prima delle operazioni di intubamento e di attraversamento dei fossi irrigui e

dei corsi d'acqua in genere sia effettuata una analisi della possibile presenza di acqua nel luogo di intervento con comunicazione preventiva agli Enti Gestori dei corsi d'acqua di cui sopra ed un accordi circa le modalità operative con gli stessi.

DA POLVERI DI CANTIERE

Alcune lavorazioni potrebbero produrre polveri tali da diffondersi nelle zone circostanti il cantiere (ad esempio polveri da tagli di materiale lapideo, fresatura di asfalto, ecc.).

In questi casi si dovranno adottare misure di volta in volta idonee a limitare tali polveri (ad esempio bagnatura, adozione di macchine da taglio ad umido, ecc.).

Soprattutto durante le lavorazioni di demolizione, dovrà essere predisposto ogni accorgimento possibile in grado di eliminare l'insorgenza di polvere. Compito dell'impresa, alla fine di ogni giornata di lavoro, provvedere alla pulizia a terra all'interno dell'area di cantiere. A carico della committenza la pulizia del corridoio d'ingresso interno alla struttura.

DALLA PRESENZA DI PIU' IMPRESE

Per poter permettere il completamento dell'opera in tutte le sue parti, potrebbe essere necessaria la presenza in cantiere di ditte specializzate. La presenza di più imprese necessita di un coordinamento programmatico e ben stabilito, al fine così di permettere al Coordinatore in fase Esecutiva di poter gestire le imprese nel migliore dei modi e nel rispetto delle normative sulla sicurezza dei lavoratori.

E' possibile che gli appalti che verranno assegnati siano tipo separato: vale a dire diversi per tipologia di lavorazione.

Ognuna di queste ditte, a sua volta, potrebbe subappaltare parte delle lavorazioni specialistiche sopra elencate. Come espressamente citato nel D. Lgs. 81/08, l'eventuale impresa capofila avrà quindi l'onere di farsi carico di comunicare alle ditte subappaltatrici le disposizioni concordate con il Coordinatore e farsi anche carico della raccolta di tutta la documentazione di rito delle singole imprese subappaltatrici.

Data quindi la presenza di diverse imprese viene redatto all'interno di questo Piano di Sicurezza un cronogramma dei tempi che permette l'evidenziarsi dell'ingresso in cantiere di ogni lavorazione specifica. Tale cronoprogramma è, in questa fase, di assoluta massima e dovrà essere puntualizzato dal Coordinatore in fase Esecutiva dopo l'espletamento dell'appalto e l'affidamento alle singole ditte delle lavorazioni programmate.

Le imprese prima di effettuare l'ingresso in cantiere avranno il compito di consegnare al Coordinatore in fase Esecutiva entro dieci giorni dall'ingresso in cantiere, tutta la documentazione relativa alla propria ditta ed alle ditte subappaltatrici che interverranno nell'esecuzione dell'opera.

Successivamente il Direttore Tecnico dell'impresa edile, il Coordinatore in fase esecutiva ed il Responsabile Tecnico di ogni ditta capofila, dovranno effettuare un sopralluogo del cantiere al fine di visionare le aree a loro assegnate e gli apprestamenti di sicurezza presenti in cantiere che loro stessi avranno il compito di rispettare e mantenere per tutto il periodo necessario.

Periodicamente il cronogramma redatto dal CSE dovrà essere aggiornato e modificato a seconda delle necessità del cantiere.

DA INTRUSIONE DI PERSONE

Le lavorazioni devono necessariamente avvenire in aree completamente delimitate e inibite al transito veicolare e pedonale. La delimitazione dovrà avvenire con apposite barriere non rimovibili, opportunamente dimensionate in funzione dello scopo cui sono destinate. Le aree di lavoro dovranno essere vietate al pubblico mediante opportune segnalazioni di divieto di accesso al personale non autorizzato.

Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite andando a delimitare l'area di intervento interessata.

ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE

Compito del Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione è identificare una possibile organizzazione del cantiere, fermo restando che l'impresa dovrà comunque formulare, al Coordinatore per la sicurezza e al Direttore dei lavori, prima dell'inizio dei lavori, una proposta di organizzazione del cantiere che tenga specificatamente conto della propria disponibilità di attrezzature, impianti, macchine, sostanze, servizi logistici, ecc.

I sollevamenti e gli spostamenti dei carichi dovranno seguire percorsi che non sovrastino, per quanto possibile, le aree occupate dal transito veicolare e pedonale o dal personale operante. Dove questo non fosse tecnicamente possibile, gli operatori dei mezzi di sollevamento dovranno attivare segnalazioni acustiche al fine di garantire la perfetta segnalazione dei carichi sospesi o in rotazione.

Le operazioni di carico e scarico dall'autogru sulle macchine (autocarri, ecc.) e attrezzature (ceste, carrelli, container, ecc.) dovranno essere condotte in modo tale da evitare instabilità dei carichi, anche in relazione alle sollecitazioni di trasporto. A titolo di esempio:

- eseguendo pile o cataste ordinate e stabili;
- liberando sponde, sportelli, funi, cinghie, corde e catene in modo graduale per osservare eventuali movimenti del carico stesso;
- avvicinandosi e operando in posizione non sottostante i carichi, facendosi assistere da altri lavoratori;
- non sovraccaricando
- utilizzando mezzi idonei per il trasporto a seconda del tipo di carico.

Il trasporto di carichi all'interno del cantiere, anche da parte di fornitori esterni, non deve dare luogo a caduta degli stessi. L'ingresso in cantiere di fornitori esterni deve sempre essere riconosciuto ed autorizzato dall'operatore preposto.

Nessuna lavorazione e nessun deposito o installazione potrà iniziare prima della completa recinzione/segregazione dell'area di cantiere o delle parti di esso interessate di lavori.

Il materiale derivante dalle demolizioni dovrà essere immediatamente allontanato dal cantiere. Le seguenti prescrizioni di carattere generale dovranno essere in ogni caso tenute in considerazione nella stesura della proposta di organizzazione del cantiere predisposta dall'impresa.

RECINZIONE , ACCESSI e VIABILITA'

La tavola di Layout di cantiere di seguito allegate al presente Piano evidenziano l'area interessata dal cantiere.

L'impresa affidataria dovrà disporre almeno di un servizio chimico allacciata alla rete dell'acqua potabile, da mantenere in perfetto ordine ed efficienza per tutta la durata del cantiere. Il posizionamento della baracca o di una struttura rimovibile provvisoria in grado di ospitare tutta la documentazione tecnica e la baracca destinata al deposito dei DPI delle ditte lavoranti dovrà essere concordato con il CSE, IL Direttore Lavori e la Committenza che individueranno in sede operativa lo spazio più idoneo ad alloggiare tali attrezzature. Durante tutta la fase di lavorazione, l'area di cantiere sarà transennata all'esterno e resa inaccessibile ad estranei.

Per quanto concerne la viabilità i mezzi di lavoro potranno trovare aree di parcheggio utilizzando quelle a disposizione lunga la viabilità pubblica.

VIABILITA'

L'accesso al cantiere avverrà direttamente dal parcheggio sud della Stazione metrobus "Poliambulanza" o con apposito permesso concordato con gli Enti preposti dalla pista ciclopedonale di via Tiziano.

Data la limitata presenza di veicoli in zona la viabilità non dovrebbe essere messa "sotto pressione" dall'intervento; tuttavia particolare attenzione dovrà essere posta da tutti i mezzi afferenti al cantiere per evitare intralci e rallentamenti alla viabilità nel momento di immissione sulle vie pubbliche.

ATTREZZATURE

I depositi delle attrezzature d'impresa devono essere tali da non intralciare le lavorazioni, e gli accatastamenti delle stesse devono risultare stabili in modo da non esporre gli addetti ad eventuali crolli.

I subaffidatari che utilizzeranno attrezzature e macchine dell'impresa aggiudicataria dovranno essere ben informati ed addestrati al funzionamento delle stesse.

MACCHINE

Data l'entrata in vigore della nuova normativa Macchine (cioè con l'uso di patentino), tutte le macchine che l'impresa concederà in uso ai suoi subaffidatari dovranno essere oggetto di informazione e istruzione per questi ultimi e gli stessi DOVRANNO ASSOLUTAMENTE ESSERE DOTATI DI PATENTINO e di SPECIFICO CORSO DI FORMAZIONE. La verifica di quanto sopra sarà a carico e a cura dell'impresa stessa. Tutte le manovre degli automezzi in particolare quelle in retromarcia dovranno essere assistite a terra e segnalate ai lavoratori operanti nelle vicinanze.

Le macchine dei fornitori esterni dovranno seguire i percorsi che l'impresa dovrà preventivamente comunicare agli autisti ed operatori, rispettando i sensi di marcia e chiedendo assistenza a terra.

UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà :

- l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti

accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato - in possesso di Patente e dotato degli opportuni DPI - conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
- le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo
- il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza
- la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
- la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aeree.

L'impresa esecutrice fornirà, in fase esecutiva, prima del loro impiego, l'elenco dei prodotti che intende utilizzare unitamente alle schede di sicurezza fornite dal produttore.

APPRESTAMENTI DI SICUREZZA

In relazione ai contenuti del programma dei lavori e della organizzazione propria dell'impresa, nel cantiere dovranno essere presenti i materiali e le attrezzature necessarie per realizzare le opere provvisorie (ad esempio barriere in "orsogrill" e rete plastificata, "elementi di "new jersey rimovibili, nastro bicolore, lampade di segnalazione, cartellonistica di sicurezza), fogli impermeabili, spezzoni di ferro o legno per infissione nel terreno, puntelli, barre filettate, pannelli per chiusure e schermi, cartelli di segnalazione, avvertimento, divieto, prescrizione, emergenza, funi, corde, catene, fasce, ceste, secchi e contenitori, estintori, ecc..

Se tali protezioni collettive verranno utilizzate dai subaffidatari, l'impresa appaltatrice dovrà istruire questi ultimi circa la sequenzialità dei tempi di utilizzo e le modalità operative per l'uso di tali apprestamenti.

L'impresa appaltatrice dovrà inoltre comunicare al Coordinatore per la Sicurezza, prima dell'arrivo in cantiere dei subaffidatari, quali apprestamenti collettivi per la sicurezza intenda mettere a disposizione ai subaffidatari stessi.

Qualora le protezioni collettive siano autonomamente approvvigionate e messe in opera dai subaffidatari, l'impresa appaltatrice dovrà darne comunicazione al Coordinatore per la Sicurezza, indicando se delle stesse faranno utilizzo anche altri subaffidatari o l'appaltatore stesso.

Anche i dispositivi di protezione individuale (DPI), allo stesso modo, dovranno essere approvvigionati in cantiere per tempo, dati in dotazione personale ai lavoratori e gestiti secondo le valutazioni dei rischi proprie delle imprese.

I lavoratori autonomi dovranno utilizzare i dispositivi di protezione individuale e le attrezzature di lavoro in, conformità con il Decreto Legislativo 81/08, dando preventiva comunicazione al Coordinatore della Sicurezza, tramite l'impresa appaltatrice, circa il loro utilizzo.

Le lavorazioni non potranno avere inizio in mancanza degli apprestamenti di protezione collettiva e dei

DPI, da controllare a cura del direttore tecnico di cantiere.

La presenza in opera degli apprestamenti di sicurezza collettivi, con la indicazione dei subaffidatari che effettivamente le utilizzeranno, dovrà essere comunicata dal direttore tecnico di cantiere al coordinatore per la sicurezza, prima di iniziare le varie lavorazioni.

FORNITORI ESTERNI/SUBAPPALTATORI

Le indicazioni, regole, disposizioni, prescrizioni del presente Piano e delle sue revisioni dovranno essere portate a conoscenza dei subaffidatari a cura dell'impresa appaltatrice, prima dell'inizio delle lavorazioni, documentando tale azione con dichiarazione sottoscritta dal subaffidatario stesso.

Come verrà precisato più avanti, la comparsa in cantiere dei subaffidatari o della nuova attività dovranno essere notificati dalla impresa appaltatrice al Coordinatore della Sicurezza attraverso apposita scheda, almeno quattro giorni prima dell'inizio della attività o lavorazione .

Tale scheda, dopo le eventuali osservazioni e disposizioni del coordinatore, dovrà essere controfirmata da impresa e da subaffidatari.

L'accesso al cantiere di subaffidatari dovrà essere preceduto da informazione sulle aree di lavoro a loro destinate, sui percorsi, mezzi in circolazione, regole di comportamento, percorsi dei carichi, zone di scarico e carico, ecc.

All'ingresso del cantiere i subaffidatari dovranno essere avvertiti chiaramente in tal senso, attraverso avvisi e segnaletica chiaramente visibile e illuminata nelle ore buie.

I mezzi adibiti a carico, scarico e in manovra dovranno essere assistiti a terra da personale dell'impresa appaltatrice, istruito in tal senso.

L'accatastamento, impilamento, deposito di materiali e attrezzature dovranno essere condotto sotto sorveglianza di personale dell'impresa appaltatrice, istruito in tal senso.

L'aggancio, imbracatura, legatura, fissaggio dei carichi dovranno avvenire sotto la sorveglianza di personale dell'impresa appaltatrice istruito in tal senso.

MISURE MINIME DI SICUREZZA

Le indicazioni, regole, disposizioni, prescrizioni del presente Piano e delle sue revisioni non dovranno dare luogo a inosservanze delle norme di sicurezza indicate dalle vigenti disposizioni di legge, dalle circolari e dalle disposizioni e procedure delle singole imprese.

Tali norme e circolari, in caso di conflitto di applicazione con le disposizioni del presente Piano, saranno comunque da adottare integralmente.

L'impresa appaltatrice deve verificare se esistano conflitti di applicazione tra il presente Piano e le norme di sicurezza imposte dalle vigenti norme di legge e circolari, anche per quanto riguarda gli apprestamenti e la organizzazione del cantiere.

Nel caso si verificassero dei conflitti l'impresa deve indicare quale soluzione sia possibile adottare nel rispetto delle norme minime di sicurezza, in funzione della propria organizzazione del lavoro, macchine, impianti attrezzature ecc.

Tali procedure non daranno luogo ad aumento del costo delle opere, salvo quelli concordati con il Committente e il Direttore dei Lavori circa la variazione delle opere.

SEGNALETICA DI SICUREZZA/CARTELLI DI CANTIERE

In tale paragrafo è indicata a titolo esplicativo e non esaustivo la segnaletica di sicurezza e/o salute da installare in cantiere. Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza quando, a seguito della “valutazione dei rischi”, “risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva” .

Tuttavia, il Coordinatore in fase Esecutiva dopo aver valutato situazioni particolari, potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza

Alcuni dei cartelli che potrebbe essere previsto di installare:

CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda

 <p>Vietato fumare o usare fiamme libere</p>	<p>All'ingresso dell'area soggetta all'intervento</p>
 <p>Divieto di spegnere con acqua</p>	<p>In prossimità del quadro elettrico di cantiere</p>
 <p>Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p>	<p>All'ingresso dell'area soggetta all'intervento</p>

cartelli per le attrezzature antincendio

CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

TIPO	UBICAZIONE
 <p data-bbox="300 510 416 544">Estintore</p>	<p data-bbox="818 271 1241 304">Dislocati nei punti ritenuti critici</p>

cartelli di prescrizione

CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda

TIPO	UBICAZIONE
 <p data-bbox="300 1171 719 1205">Casco di protezione obbligatoria</p>	<p data-bbox="818 904 1310 976">In prossimità della baracca di ricovero attrezzi e personale</p>
 <p data-bbox="300 1491 730 1525">Protezione obbligatoria dell'udito</p>	<p data-bbox="818 1227 884 1261">idem</p>
 <p data-bbox="300 1800 719 1868">Protezione obbligatoria delle vie respiratorie</p>	<p data-bbox="818 1547 884 1581">idem</p>

 <p>Calzature di sicurezza obbligatorie</p>	idem
 <p>Guanti di protezione obbligatoria</p>	idem

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

A tutti i lavoratori presenti in cantiere dovranno essere forniti abbigliamento da lavoro e dispositivi protettivi individuali in dotazione personale (ad esempio tute da lavoro, baschetto, guanti, scarpe di sicurezza, ecc.) o collettiva (ad esempio cinture di sicurezza, funi di trattenuta, ecc.)

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo puramente indicativo e non esauriente - la dotazione di ciascun operatore. In tal senso si riporta l'equipaggiamento rapportato alle attività da svolgere:

Dispositivi di protezione della testa	Attività
Casco di protezione	Per le attività che espongono a caduta di materiali e a offese alla testa quali: -Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione; - Lavori in terra e in roccia;
Dispositivi di protezione dell'udito	Attività
Tappi per le orecchie	Per lavori che implicano l'uso di macchine o attrezzature rumorose (sega circolare, martello pneumatico, macchine movimentazione materiali, macchine per le perforazioni..)
Cuffie antirumore	Attività in zone rumorose regolamentate da normativa specifica (aeroporti ...)
Dispositivi di protezione degli occhi e del viso	Attività

Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione.	<p>Lavori di scalpellatura, finitura di pietre, utilizzo di martello pneumatico, flex...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavori di saldatura, molatura e tranciatura; - Lavori di mortasatura e di scalpellatura; - Lavorazione e finitura di pietre; - Uso di estrattori di bulloni; - Impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiali che producono trucioli corti; - Operazioni di sabbiatura; - Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi; <p>e comunque in tutte le lavorazioni che espongono al rischio di essere colpiti al viso (trucioli, corpi incandescenti ...)</p>
Maschere e schermi per la saldatura	Lavori di saldatura in genere, autogena, elettrica ...
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie	Attività
Apparecchi antipolvere (mascherine)	Produzione di polveri non nocive
Apparecchi antipolvere dotati di filtri opportuni	Esalazioni , nebulazzazioni
Apparecchi isolanti a presa d'aria	Sabbiatura, saldatura
Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia	Attività
Guanti	Lavori che espongono al rischio di tagli abrasioni o aggressioni chimiche
Manicotti	lavori che espongono le braccia al rischio di contatto con materiali incandescenti, taglienti
Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe	Attività

Scarpe di sicurezza con suola impermeabile.	- Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali; - Demolizioni in genere; - Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati - Lavori in cantieri edili e in aree di deposito;
Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante.	- Attività su e con masse molto fredde o ardenti
Stivali in gomma	Lavorazioni in presenza di umidità o acqua (getto di cls, scavi in presenza di acqua di falda)
Attrezzature di protezione anticaduta	Attività
Imbracature di sicurezza	- Lavori su piattaforme ed elementi di sostegno posti ad una altezza superiore a ml. 2,00
Attacco di sicurezza con corda	Posti di lavoro in cabine sopraelevate (piattaforme...); - Lavori in pozzi e in fogne

La consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo e riportare data e la firma.

In apposito locale dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro (impermeabili da lavoro - occhiali paraschegge - maschere respiratorie - cinture di sicurezza con bretelle e cosciali - cuffie antirumore e quant'altro necessario)

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di marcatura "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione.

PREVENZIONE INCENDI E PIANO DI EMERGENZA

In funzione della possibile presenza di lavorazioni che possono provocare il contatto con sottoservizi potenzialmente pericolosi e a rischio di incendio il cantiere sarà dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. Ne vengono previsti nr. 2 per il cantiere che verranno posizionati in prossimità dei punti potenzialmente pericolosi. La presenza degli estintori dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica.

PIANO DI EMERGENZA

Dovranno essere designati preventivamente, a cura dei rispettivi **Datori di Lavoro**, i lavoratori incaricati di attuare le *“misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque, di gestione dell'emergenza”*.

I lavoratori “incaricati” devono essere adeguatamente formati e tale formazione deve essere comprovata da idoneo attestato di frequenza a corso il cui programma sia conforme ai contenuti previsti dalla legge

Il documento del Piano di Emergenza deve essere a disposizione all'interno del cantiere, in luogo idoneo, ed essere portato a conoscenza di tutto il personale presente.

In particolare in tale documento devono essere riportate i comportamenti da tenersi in caso di emergenza e l'indicazione delle aree ritenute sicure in caso di allontanamento dalle zone di cantiere.

Con opportuno coordinamento - da attuarsi in fase esecutiva - tra i responsabili delle imprese interessate presenti in cantiere, dovranno essere sempre noti il numero dei lavoratori presenti giornalmente e la loro presenza nel cantiere fisso o in altri luoghi di lavoro al di fuori del cantiere stesso.

Il Piano di emergenza deve prevedere una figura di responsabile organizzativo / operativo il quale, in caso di sua assenza delegherà un'altra persona operante, adeguatamente istruita e sempre presente, il cui nominativo sarà conosciuto a tutti i presenti incluso il Responsabile dei Lavori ed il Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione.

I compiti del Responsabile organizzativo saranno:

- a) definire le modalità di gestione dell'emergenza;
- b) sorvegliare sulla efficienza dei presidi antincendio;
- c) intervenire sulla base delle istruzioni di Piano e della formazione ricevuta;

E' comunque necessario che chiunque rilevi situazioni di pericolo deve:

- se si tratta di personale addestrato, intervenire tempestivamente con i mezzi a disposizione.
- se si tratta di personale non addestrato o che reputa di non poter affrontare in modo efficiente e sicuro l'emergenza, provvedere a segnalare immediatamente l'evento al responsabile.

In caso di segnalazione di evacuazione, tutto il personale, ad eccezione di quello coinvolto nelle operazioni di intervento, dovrà:

- staccare la corrente elettrica dagli elementi in tensione;
- spegnere, portando, se possibile, in zona di sicurezza tutti i mezzi operativi;

In relazione alla gestione delle emergenze va considerata l'eventualità che la stessa si verifichi in luogo distante dal cantiere, tenendo conto dei vincoli connessi al sito indicati nello specifico paragrafo.

Anche in tale ipotesi dovranno essere state valutate le necessarie misure atte a garantire l'adozione di provvedimenti di soccorso.

Tali azioni devono, comunque, essere commisurate all'entità dei rischi, alla durata della lavorazione, al numero di lavoratori interessati ed alla presenza contemporanea di più imprese o lavoratori autonomi.

Il Direttore Tecnico di cantiere deve accertarsi che i subaffidatari adeguino le proprie procedure di emergenza a quella dell'impresa appaltatrice, in particolare per un unico punto di ritrovo e per il riferimento agli addetti alla gestione delle emergenze e alla lotta antincendio.

STOCCAGGIO E SMALTIMENTO RIFIUTI

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

In prossimità dell'area di cantiere verranno messi a disposizione dei container differenziati per materiale se riciclabili; viceversa i materiali di risulta provenienti dalle demolizioni dovranno essere conferiti in appositi Centri in grado di smaltirli correttamente o riciclarli. Le terre e rocce da scavo provenienti dallo scotico e degli scavi per la posa delle tubazioni, se non contaminate e opportunamente trattate, potranno essere riutilizzate per eseguire il rinfiacco della pista e la modellazione del terreno smosso ed oggetto di manipolazione dei lavori eseguiti.

PRODOTTI UTILIZZATI IN CANTIERE

I prodotti che verranno usati in cantiere dovranno essere dotati, quando stabilito dalle norme, di scheda di sicurezza. I prodotti che non rientrano nel campo delle sostanze o dei preparati o che non necessitano di scheda di sicurezza dovranno comunque essere stoccati, manipolati, utilizzati e smaltiti secondo quanto riportato in eventuali schede tecniche fornite dal produttore.

SORVEGLIANZA SANITARIA

I datori di lavoro dovranno attuare la sorveglianza sanitaria dei propri dipendenti con l'ausilio del medico competente, secondo quanto previsto dai propri documenti di valutazione dei rischi.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

I lavoratori, a cura delle imprese dalle quali dipendono, dovranno essere informati circa i rischi a cui si sottoporranno, circa l'esistenza del piano di sicurezza e coordinamento, circa le procedure di comportamento ed emergenza, ecc.

SCOMPOSIZIONE DEL LAVORO IN FASI E RISCHI DI LAVORAZIONE

AREE DI LAVORO

Il presente progetto prevede la realizzazione di nuova pista ciclabile tra le via Cerca e Serenissima. Pur non dovendo garantire la continuità dell'utilizzo della pubblica via in quanto il passaggio ai mezzi sulle vie adiacenti al tracciato della pista stessa è interdetto, sarà comunque necessario che le zone di intervento siano opportunamente segregate, segnalate e inibite al transito di estranei per tutta la fase del cantiere, onde evitare che terzi possano introdursi nelle aree di lavorazione e innescare situazioni di pericolo.

SCOMPOSIZIONE PER FASI LAVORATIVE

Data la natura dell'intervento non è necessario scomporlo in fasi particolari. Durante l'esecuzione del tratto di pista antistante l'ingresso carraio servente un fondo agricolo privato è necessario che venga salvaguardato il diritto di transito al Proprietario del fondo stesso; pertanto sarà necessario che il tratto di pista interessato da tale transito venga comunque gestito in maniera tale da non ledere il diritto del Privato coinvolto. La suddivisione in fasi, anche temporalmente spaziate l'una dall'altra, può essere necessaria per l'esecuzione delle opere da parte di imprese diverse che possono compiere, opportunamente coordinate, lavorazioni diversificate in zone diverse.

DIAGRAMMA DI GANTT E' stato redatto uno **Programma Lavori** tenendo unicamente conto in maniera generica delle Fasi e Lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione, delle "eventuali fasi critiche del processo di costruzione".

Il **Programma Lavori** dovrà essere oggetto di opportuni aggiornamenti sia in fase di progettazione dell'opera sia in fase esecutiva dopo che sarà stato esplicitato l'appalto dichiarando lo stato di avanzamento dei lavori, la durata effettiva contrattuale dei lavori, le modalità operativa sulla base delle caratteristiche tecnico-professionali dell'impresa aggiudicataria e degli elementi di valutazione necessari a seguito di specifici accordi con gli Enti ed Organismi interessati all'intervento.

LAVORAZIONI ED ATTIVITA'

Le lavorazioni previste per l'opera in oggetto sono state analizzate al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse.

L'uso di attrezzature, macchine, impianti, sostanze sono definite attività elementari sorgenti dei rischi.

Tale suddivisione consente di esaminare i rischi connessi con ciascuna attività di tipo elementare: per ognuna, infatti, si possono individuare i rischi e valutarne la criticità, per ogni rischio si possono indicare le idonee misure di sicurezza da adottare.

SCOMPOSIZIONE DEL LAVORO IN FASI

Di seguito sono elencate le lavorazioni previste per l'esecuzione dell'opera; queste lavorazioni, tranne la fase di accantieramento, si ripetono per le singole fasi.

FASI LAVORATIVE STRUTTURALI

- allestimento cantiere
 - asportazione di terra da coltivo nelle zone interessate alla rimozione e posa in opera di nuovo sottofondo secondo le caratteristiche sopra riportate;
 - Scavo e preparazione terreno con successiva posa elementi circolari in cemento per intubamento canali e corsi d'acqua e opere in C.A.
 - Formazione di struttura in C.A. per realizzazione "ponticello"
 - Scavo di sbancamento di circa cm. 100 per realizzazione nuovi plinti e pozzetti per il posizionamento dei pali di illuminazione con posa in opera di cavidotto per la realizzazione della rete di alimentazione elettrica dei corpi illuminanti.
 - Formazione di nuovo sottofondo per tratti viabilistici in materiale "misto di cava e stabilizzato" ;
 - Pavimentazione composta da strato di binder bitumato da cm. 7 e superiore strato di usura da cm. 3 con emulsione bituminosa;
 - rizzollatura e sistemazione delle aree a verde con rinalzo di terreno vegetale.
-
- **Allestimento di cantiere:** l'allestimento di cantiere è relativo alla preparazione dell'area di lavoro e delle aree di supporto; prima di dare inizio alle lavorazioni sarà necessario organizzare le aree di supporto al cantiere, predisponendo quindi le opportune recinzioni, attrezzare le aree di cantiere con quadri elettrici e di illuminazione che permettano l'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza.
 - **Asportazione di terra da coltivo:** nei tratti attualmente occupati da verde nei quali si prevede la formazione del tracciato della pista ciclabile dovrà essere asportato con idoneo mezzo meccanico o a mano il terreno vegetale esistente, da posizionare in maniera tale da essere riutilizzato successivamente o allontanato mediante autocarro. Gli operatori dovranno indossare gli idonei DPI e si dovranno utilizzare apparecchiature a norma. Successivamente il tracciato della pista verrà delimitato con un rinfianco in calcestruzzo sopra il quale verrà innestata la barriera di lamiera metallica a delimitazione del tracciato stesso.
 - **Demolizione di asfalto:** nei tratti prossimi alle piste ciclabili o alle strade esistenti, qualora si rendesse necessario la rimozione di piccoli tratti di asfalto si provvederà al taglio con lama diamantata della sezione di strada da rimuovere e successivamente con attrezzatura meccanica o manuale si provvederà ad eliminare lo strato superficiale del manto con suo trasporto a discarica. Prima della lavorazione è importante la verifica della presenza o meno nell'area interessata dall'intervento di eventuali sottoservizi interferenti con la lavorazione stessa.
 - **Scavo e preparazione terreno con successiva posa elementi circolari in cemento per intubamento canali e corsi d'acqua** Nella parte iniziale del percorso ed in successivo tratto intermedio la pista ciclabile è attraversata da corsi d'acqua e canali irrigui. Per il primo è previsto l'intubamento con elementi in cemento prefabbricato previa sistemazione delle sponde e del fondo del canale interessato all'intervento con successiva posa delle tubazioni idrauliche, rinfianco e costipamento con calcestruzzo e preparazione del piano di posa dello strato superiore in ghiaietto "Stabilizzato".
Per il secondo è prevista la formazione delle opere in C.A. previste nel progetto esecutivo strutturale (fondazioni, muri in elevazione, orizzontamento in "Predalles" da realizzarsi mediante ausili di casseri in legno e getto di calcestruzzo delle parti (previo armatura) con l'ausilio di betoniera.

- **Scavo per formazione plinti e pozzetti per pali illuminazione e cavidotto per rete di alimentazione elettrica dei corpi illuminanti:** lavorazione eseguita a mano o con l'ausilio di mezzo meccanico sino alla quota di progetto stabilità. Qualora il terreno non presentasse caratteristiche geologiche tali da rendere sicuri i lati dello scavo, è necessario che lo stesso venga protetto con apposite sbadacchiature o equivalente presidio di sicurezza atti all'impedimento di fenomeni di seppellimento. Come per la precedente, è fondamentale la verifica preventiva della presenza di sottoservizi od impianti interferenti con la lavorazione stessa. Questa ultima dovrà essere eseguita con la massima cautela al fine di prevenire rotture delle tubazioni interferenti o l'innescò di fonti di pericolo. Tutti gli operatori dovranno indossare i dpi adeguati per la lavorazione in corso. I materiali di risulta dovranno essere smaltiti rispettando le norme vigenti in materia.
- **Formazione di sottofondo:** intervento che dovrebbe svilupparsi con l'ausilio di mezzi meccanici di trasporto del materiale da stendere e idoneo strumento o mezzo atto al suo costipamento.
L'impresa avrà comunque il compito di applicare tutte le operazioni necessarie (aspirazione, bagnatura macerie ecc.) per limitare il più possibile la produzione di polveri.
La lavorazione verrà eseguita a mano o con l'ausilio di mezzo meccanici. Si prevede di porre in opera circa 50 cm. di massiciata in "Rilevato misto di cava" e 20 cm. di "Stabilizzato". Si richiede che gli operatori siano dotati sia di mascherine che di cuffie per l'insonorizzazione.
- **Posa di pavimentazione in binder e superiore manto di usura con emulsione bituminosa:** Anche questa fase, come la precedente dovrebbe svilupparsi con l'ausilio di mezzi meccanici di trasporto del materiale da stendere e idoneo strumento o mezzo per la posa e il costipamento, con successiva rullatura finale della pavimentazione. Quest'ultima dovrà essere posta in opera secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Si richiede che gli operatori siano dotati dei DPI necessari per le singole lavorazioni.
- **Realizzazione segnaletica orizzontale:** la consequenzialità delle fasi di seguito riportate, è necessaria al fine di garantire la realizzazione dell'opera indicata.
L'intervento avrà inizio dopo aver completato tutte le lavorazioni di preparazione delle aree verdi della nuova viabilità e dopo che tutte le superfici trattate saranno pronte per ricevere il manto di finitura, che verrà steso manualmente o attraverso apposite macchine operatrici. La segnaletica orizzontale dovrà essere realizzata tenendo conto dell'utilizzo della pista e della viabilità ordinaria presente in zona, anche in considerazione dell'eventuale riapertura delle strade limitrofe attualmente inibite al transito traffico veicolare
- **Rizzollatura, sistemazione aree a verde e posizionamento staccionata in legno:** E' da considerarsi l'opera di finitura dell'intero intervento, che prevede la sistemazione della terra da coltivo precedentemente depositata e la stesa di nuova per la creazione del rinfiacco della pista e delle zone precedentemente a verde e interessate all'intervento, la posa in opera di staccionata in legno a protezione del percorso in analogia con i manufatti già esistenti nel primo tratto di percorso e l'inerbamento della restante area verde. L'intervento dovrà essere effettuato in ambiti delimitati e protetti da barriere in grado di essere facilmente visibili ed evitare l'interferenza di persone estranee alle lavorazioni in corso. Gli operatori dovranno essere dotati di idonei DPI.

La presenza di un numero di lavorazioni da potersi eseguire anche in contemporanea, potrebbe comportare un sovraffollamento delle zone di lavoro. Compito del Coordinatore in fase di Esecuzione e del Direttore Tecnico sarà quello di stilare un programma che cerchi di limitare, dove possibile, la sovrapposizione delle lavorazioni, evidenziando, oltre che le attrezzature con le quali intervenire, anche le modalità di intervento. Modificare un cronogramma già in essere faciliterà di molto il compito del Coordinatore in fase di Esecuzione.

COORDINAMENTO

DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE

Notifica ATS da esporre all'ingresso del cantiere
Cartello di cantiere
PSC con relativa planimetria di cantiere e verbali di coordinamento
POS e relativa documentazione debitamente timbrata e firmata
Elenco macchine e attrezzature, libretto ponteggio.
Il presente elenco è da ritenersi puramente indicativo.

CONTROLLO DEI PRESENTI

L'impresa appaltatrice dovrà avere e rendere sempre disponibile per il Committente, Direttore dei Lavori e Coordinatore della Sicurezza l'elenco continuamente aggiornato di tutte le persone presenti in cantiere, suddivise per impresa.

L'elenco dovrà essere disponibile sempre per la gestione della emergenza.

Il personale che frequenterà il cantiere in modo discontinuo o saltuario nell'arco della giornata di lavoro (ad esempio gli autisti fornitori o subappaltatori, gli artigiani, eventuali meccanici o riparatori, ecc.) dovrà essere inserito in elenco a parte.

Eventuali persone non in regola dovranno essere allontanate immediatamente dal cantiere a cura del direttore tecnico di cantiere.

Ogni persona che entrerà in cantiere dovrà essere riconoscibile tramite un documento di identità.

Chiunque entri in cantiere per la prima volta dovrà segnalare il proprio ingresso al direttore tecnico di cantiere.

L'onere della guardiania è a carico dell'impresa appaltatrice. La stessa avrà il compito di curare il controllo e la chiusura degli accessi durante il lavoro e la chiusura del cantiere alla fine della giornata di lavoro.

CONTROLLO DELLA REGOLARITA' DEI CONTRATTI

Il Committente, il Direttore dei Lavori e il Coordinatore per la Sicurezza potranno visionare e avere copia di tutti quei documenti che riterranno legati agli aspetti della sicurezza del lavoro.

Le imprese esecutrici dovranno consegnare al coordinatore per la sicurezza la dichiarazione firmata dal legale rappresentante con la indicazione dei contratti collettivi applicati a tutti i lavoratori dipendenti e riportante il rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti da leggi, regolamenti e contratti collettivi.

L'impresa appaltatrice dovrà raccogliere tali dichiarazioni presso i suoi subaffidatari e inoltrarle al coordinatore per la sicurezza.

Le dichiarazioni dovranno essere inoltrate entro due giorni dall'inizio delle lavorazioni.

PRESCRIZIONI, DISPOSIZIONI, VERBALI DELI ORGANI DI VIGILANZA

Dovranno essere messi immediatamente a disposizione del coordinatore eventuali comunicazioni, disposizioni, verbali degli organi di vigilanza. Gli stessi dovranno essere conservati ordinatamente in cantiere a cura della impresa appaltatrice anche per quanto riguardasse i subaffidatari. Tutti i verbali o aggiornamenti redatti dal CSE, dovranno essere

comunicati tempestivamente alle ditte subaffidatarie e dovranno essere stampati e conservati in cantiere da parte dell'impresa affidataria.

SORVEGLIANZA SANITARIA

A seguito della individuazione e della Valutazione dei Rischi è necessario accertare che il Datore di Lavoro abbia attivato la Sorveglianza Sanitaria che deve riguardare ciascun lavoratore, anche con l'ausilio del Medico Competente, sia sulla base di specifiche esposizioni legate alle lavorazioni svolte sia, in altri casi, in funzione del tempo di esposizione al pericolo specifico.

MODALITA' DI COORDINAMENTO

Nell'opera progettata si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbe essere affidate a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici.

Il **Coordinatore per l'esecuzione dei lavori** prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato Programma Lavori convocherà una specifica riunione. In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Tale azione ha anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali attrezzature, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In fase di realizzazione il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori sarà responsabile di questa attività di coordinamento.

L'impresa appaltatrice dovrà informare tutti i propri lavoratori e i propri subaffidatari, oltre di quanto previsto dalle norme vigenti, anche delle indicazioni del piano di sicurezza e coordinamento.

Le imprese esecutrici delle opere indicate, riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate a operare.

I piani operativi di sicurezza e di dettaglio competono alle singole imprese e devono essere raccolti e conservati ordinatamente in cantiere a cura dell'impresa appaltatrice, disponibili per il committente, il direttore lavori, il coordinatore.

I periodi di sovrapposizione sono evidenziati a seguito di un'analisi del programma dei lavori, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi.

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate.

PIANI OPERATIVO DI SICUREZZA

Tutte le imprese esecutrici devono redigere e trasmettere alla ditta appaltatrice prima dell'inizio dei lavori il piano operativo di sicurezza (comunemente indicato con l'acronimo POS). Della consegna in cantiere del Piano deve essere informato anche il coordinatore per l'esecuzione di lavori.

Tale piano è da intendersi come piano dettagliato complementare al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Così come il POS della impresa capocomessa anche i POS dei subappaltatori dovranno far riferimento al presente PSC e al cantiere in oggetto. Si ricorda che tutti i nominativi contenuti nei POS devono essere aggiornati.

Le imprese esecutrici devono depositare copia del loro POS e gli eventuali aggiornamenti presso l'ufficio di cantiere, prima dell'inizio delle lavorazioni.

VALUTAZIONE DEI RISCHI DOVUTI AL CONTESTO AMBIENTALE

Segnaletica e recinzione

<i>E' stata prevista la predisposizione del cartello informativo di cantiere?</i>	Si, all'ingresso del cantiere.
<i>E' stato previsto che tale cartello di cantiere riporti tutte indicazioni previste sui nominativi dei soggetti responsabili delle misure di prevenzione e protezione e sull'eventuale notifica preliminare?</i>	Si, il cartello dovrà contenere tutte le figure operanti nel cantiere che dovranno essere identificate anche sulla notifica preliminare.
<i>Sono stati previsti cartelli che indichino il divieto di ingresso ai non autorizzati?</i>	Si, in corrispondenza dell'accesso al cantiere verrà posto in opera apposito cartello di divieto di accesso alle persone non autorizzate.
<i>Sono stati previsti cartelli che indichino le misure di prevenzione da adottare all'interno del cantiere?</i>	Si; unitamente al cartello con l'indicazione delle figure operanti in cantiere dovrà essere posto in opera un apposito cartello antinfortunistico con l'indicazione delle principali norme di comportamento in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni.
<i>Quale tipo di recinzione è stata prevista per delimitare l'area del cantiere ed evitare l'accesso agli estranei?</i>	Ogni singola area di cantiere verrà delimitata da apposita barriera in grigliato metallico e rete plastificata in modo da rendere non fruibile al transito l'intera zona di lavorazione. Gli accessi a tale area saranno da tenersi rigorosamente chiusi per impedire che estranei possano passare attraverso dette zone.
<i>Le aree di lavoro sorgenti di pericolo (es. zona di rotazione della zavorra della gru a torre) sono opportunamente recintate, segnalate con bande di colore giallo e nero (o rosso e bianco) ed illuminate nelle ore notturne?</i>	La aree di lavoro all'interno del cantiere in cui opereranno macchine od attrezzature che possano provocare insorgenza di pericolo anche temporaneo, (area di sosta e di movimentazione per eventuali mezzi di lavoro) dovranno essere delimitate con apposito nastro bicolore per evitare che estranei o gli stessi operanti nel cantiere possano venire a contatto con zone di pericolo in relazione all'utilizzo delle attrezzature stesse. Il cantiere dovrà, inoltre, essere opportunamente segnalato sulla via pubblica antistante l'ingresso con idonea segnalazione di sua presenza per l'ingresso e l'uscita dei mezzi di lavoro e di trasporto. La segnalazione deve essere effettuata anche se le strade immediatamente a ridosso del tracciato della pista ciclabile non sono attualmente in uso.
<i>Nel caso di occupazione di suolo pubblico da parte di opere provvisorie sono state previste particolari misure di protezione?</i>	L'intero intervento verrà eseguito occupando suolo pubblico. Prima dell'inizio dei lavori l'intero intervento dovrà essere concordato con gli Organi Pubblici competenti.
<i>In prossimità di percorsi pubblici sono state predisposte tettoie di protezione o mantovane oppure organizzato, in accordo con il Comune, il blocco del traffico stradale per la durata del cantiere o di alcune fasi di esso?</i>	Le lavorazioni analizzate non hanno evidenziato la necessità di bloccare il traffico o di approntare particolari accorgimenti per i pedoni data la particolare collocazione del cantiere. Dovranno, comunque, essere garantiti i percorsi pedonali e veicolari (questi ultimi qualora esistenti) in grado di non interferire con le lavorazioni in corso e con i carichi sospesi durante le eventuali movimentazioni dei materiali.

Accessi all'area del cantiere

<i>Sono state valutate tutte le possibili situazioni di pericolo per persone non addette al cantiere?</i>	Le persone non autorizzate non potranno entrare nelle zone di lavorazione. Allo scopo dovranno essere tenute costantemente chiuse le porte di accesso alle singole zone di intervento e segnalata la presenza del cantiere all'interno di esse mediante appositi cartelli.
<i>Nel collocamento dell'accesso veicolare è stato considerato che lo stesso dovrà avvenire dalla viabilità ordinaria in modo da arrecare il minimo disturbo al traffico?</i>	L'ingresso al cantiere dovrà avvenire unicamente dalla strada pubblica in corrispondenza del parcheggio della Stazione metrobus "Poliambulanza" o dal tratto di pista ciclopedonale di via Tiziano. Per questo motivo massima dovrà essere l'attenzione durante le manovre di ingresso ed uscita dal cantiere. Tale accesso dovrà essere opportunamente segnalato con cartelli indicatori posti nelle vicinanze dell'accesso stesso che ne indichi la presenza e la necessità di porre attenzione per la possibile presenza di veicoli da e per il cantiere. Per quanto attiene all'ingresso nelle singole zone queste avranno come unici accessi i varchi che, come detto, dovranno rimanere rigorosamente chiuse.
<i>Nell'ubicazione degli accessi all'area del cantiere sono state previste entrate separate per i veicoli e per i lavoratori?</i>	Stante la natura e l'ubicazione del cantiere non si ritiene necessaria la presenza di accessi separati per i veicoli ed i lavoratori. Questi ultimi dovranno sottostare alle norme di sicurezza imposte a tutti i pedoni che transitano in corrispondenza dell'ingresso e porre la massima attenzione durante l'accesso e l'uscita dal cantiere, per non interferire con il transito di eventuali veicoli (se presenti) o pedoni..
<i>Quale tipo di controllo è stato previsto sulla regolamentazione degli accessi?</i>	La limitata presenza di persone estranee al cantiere nelle zone immediatamente a ridosso del cantiere stesso riducono l'onere di controllo agli accessi. In ogni caso, stante comunque la possibile presenza di persone estranee al cantiere in tutto il contesto adiacente al cantiere stesso, il controllo da parte del personale operante in cantiere dovrà essere costantemente rivolto a che gli ingressi siano costantemente chiusi. L'accesso al cantiere dovrà avvenire esclusivamente da parte di personale operante nello stesso o di addetti al controllo da parte degli Enti preposti nonché del personale tecnico della Committenza e Proprietà dell'area.

Viabilità di cantiere

<i>E' stata prevista una particolare viabilità di cantiere?</i>	Data la natura del cantiere e la sua ubicazione nel contesto urbano limitrofo è possibile che l'ingresso al cantiere avvenga sia da dal parcheggio della Stazione "Poliambulanza" che da via Tiziano, in funzione dell'ubicazione della zona di lavorazione. Essendo comunque i due accessi possibili direttamente prospicienti una pubblica via, è necessario che le operazioni di transito da e per il cantiere avvengano nella massima sicurezza e con la massima attenzione da parte degli operatori dei mezzi di lavoro operanti nel cantiere stesso. In particolar modo l'uscita dei mezzi dovrà avvenire con l'assistenza di un coadiutore che verifichi la non presenza di pedoni. Gli stessi, qualora presenti, dovranno essere opportunamente invitati con apposita segnaletica a transitare su percorso
---	--

	indicato non pericoloso. Tutti i veicoli all'interno del cantiere dovranno transitare a velocità moderata (passo d'uomo).
<i>La viabilità veicolare è stata progettata tenendo conto della garanzia delle condizioni di visibilità per i conducenti del mezzo?</i>	Il cantiere non dovrebbe presentare problemi di visibilità, sia nei confronti dei mezzi che accedono all'area, sia a quelli che ne escono. I conducenti dei mezzi da e per il cantiere sono tenuti alla massima attenzione.
<i>E' stata prevista una zona per il parcheggio dei mezzi da lavoro?</i>	I mezzi di lavoro strettamente necessari alle lavorazioni in corso potranno trovare sosta nella area adiacente al cantiere e nelle aree pubbliche vicine previo accordo con la Proprietà, analogo provvedimento per i mezzi del personale impiegato ed in visita, che potranno utilizzare le zone pubbliche di sosta limitrofe all'area di cantiere.
<i>Quali provvedimenti (segnalazione, sagome, protezioni,...) sono state previste per l'eventuale interferenza di linee elettriche aeree con la viabilità riservata ai mezzi da lavoro?</i>	Non è prevista l'interferenza con alcun tipo di linea elettrica aerea data l'assenza di tali linee sul percorso viabilistico.

Stoccaggio e depositi

<i>Sono state organizzate aree specifiche per lo stoccaggio e la disposizione di prodotti ed attrezzature?</i>	Durante le fasi di lavoro il materiale impiegato nelle lavorazioni dovrà essere stoccato nelle apposite aree di cantiere che verranno individuate in accordo tra la Direzione Lavori ed il Coordinatore in fase Esecutiva in sede di esecuzione delle opere. Viste le particolari caratteristiche del sito si consiglia di ridurre al minimo la quantità di materiali giacenti in cantiere, al fine di non creare interferenze pericolose tra il materiale stoccato e le eventuali lavorazioni da eseguirsi nelle vicinanze. In ogni caso nessun elemento necessario alle lavorazioni potrà essere accantonato o depositato in aree non definite, al fine della corretta organizzazione del cantiere stesso e eliminazione di possibili fonti di pericolo legate ad interferenze per presenza di materiale non opportunamente stoccato.
<i>Sono state previste zone di deposito per i dispositivi di protezione individuale che ne assicurino la buona conservazione?</i>	Dovranno essere individuate in sede esecutiva apposite aree che vengano messe a disposizione per l'alloggiamento ed il deposito dei DPI e del materiale tecnico necessario per le lavorazioni.
<i>E' stato previsto che i dispositivi di protezione individuale (cinture, elmetti, guanti...) siano in numero tale da assicurare la disponibilità per tutti i lavoratori e per chi ha accesso occasionale (tecnici, fornitori...)?</i>	Ogni lavoratore presente in cantiere dovrà essere dotato dei propri dispositivi di protezione individuale, in funzione della tipologia di lavoro da svolgere, mentre coloro che hanno accesso occasionale dovranno a loro volta essere dotati dei propri.

Servizi ed insediamenti

<i>Nella previsione dei lavori da effettuare, delle condizioni meteorologiche della zona è stato previsto un locale di ricovero dalle intemperie per i lavoratori?</i>	In caso di maltempo le lavorazioni, da eseguirsi in esterno, dovranno essere sospese e le maestranze dovranno allontanarsi da fonti di possibile rischio (parti appuntite o conduttrici di scariche elettriche) per evitare possibili rischi di elettrocuzione da fulmine. Nel caso di persistenza di eventi meteorologici avversi, le maestranze potranno allontanarsi dal cantiere.
<i>Quale tipo di insediamenti igienico-sanitari sono stati previsti in dotazione al cantiere? Tale previsione risulta</i>	Nell'area di cantiere deve essere previsto necessariamente un numero di presidi igienico-sanitari necessario al

<i>giustificata rispetto al numero di lavoratori previsti e alla localizzazione del cantiere rispetto ai centri abitati?</i>	soddisfacimento delle esigenze delle maestranze, in funzione del numero di lavoratori presenti.
<i>I locali igienici consentono un uso dignitoso da parte dei lavoratori e sono previsti servizi dotati di acqua calda e fredda?</i>	I servizi igienici dovranno essere dotati di acqua corrente fredda.
<i>Nel valutare le lavorazioni da effettuare è emersa la necessità di prevedere locali spogliatoio in modo che i lavoratori possano cambiarsi in una situazione di igiene e decenza, con possibilità di utilizzo di armadietti personali?</i>	Le maestranze operanti in cantiere arriveranno sul posto di lavoro già pronte per eseguire i lavori loro assegnati e non necessitano di spogliatoi o locali per l'igiene. I D.P.I troveranno posto negli spazi sopra indicati, all'interno dei quali dovrà essere depositata anche la cassetta medica, completa dei presidi medici indispensabili per le lavorazioni del cantiere.
<i>Tutti gli elaborati tecnici e la documentazione riguardante le misure di tutela sono di facile accesso e consultazione?</i>	Copia del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento nonché dei singoli POS redatti dalle ditte esecutrici dovranno essere depositati in cantiere a disposizione per coloro che ne facessero richiesta.
<i>E' stata in ogni caso prevista la cassetta di pronto soccorso o, nei cantieri minori, il pacchetto di medicazione?</i>	Dovrà essere presente in cantiere una cassetta di medicazione o una cassetta di pronto soccorso completi di tutto quanto previsto per legge.

Illuminazione

<i>E' stato previsto che il cantiere venga illuminato nelle ore notturne?</i>	Pur in zona defilata e non trafficata, tutta l'area delimitante il cantiere dovrà essere opportunamente illuminata e resa visibile. Qualora l'illuminazione esistente non fosse necessaria ad individuare correttamente le aree di lavoro sarà necessario dotare le barriere che delimitano tali aree con lampade a tampone e segnalazioni luminose al fine di evitare possibili interferenze nel corso delle ore notturne con possibili transiti di mezzi e persone nelle immediate vicinanze del cantiere.
<i>E' stato previsto che il sistema d'illuminazione non presenti rischi di infortunio per i lavoratori e che, comunque, siano realizzate protezioni contro gli urti occasionali?</i>	Se interessate da lavori notturni, le singole postazioni di lavoro potranno essere illuminate anche mediante l'ausilio di idonei mezzi (fari, lampade ausiliarie) in grado di garantire una perfetta visibilità durante le fasi lavorative. Detti mezzi dovranno essere alimentati da apposita linea elettrica derivata dall'utenza di cantiere o da generatore mediante utilizzo di materiali e componentistica a norma, marcata CE, regolarmente certificata e riconducibile all'interno del Certificato di Conformità dell'impianto elettrico di cantiere che la ditta appaltatrice è obbligata ad ottenere dall'installatore.
<i>E' stato previsto che le postazioni di lavoro e le vie di circolazione devono poter essere illuminate artificialmente con sufficiente intensità?</i>	L'eventuale estendimento della linea di cantiere alle postazioni di lavoro che dovessero necessitare di alimentazione elettrica potrà avvenire solo mediante cavi e componentistica elettrica debitamente certificata; nessun apparecchio non conforme alla normativa vigente potrà essere utilizzato per l'illuminazione, anche solo provvisoria.
<i>Le aree di lavoro hanno idonei livelli d'illuminazione (devono essere previsti sistemi d'illuminazione sussidiaria nelle zone dove sia necessario)</i>	Non sono previste illuminazioni sussidiarie o di emergenza per il cantiere in esame, per l'illuminazione delle singole aree di lavoro si rimanda ai punti precedentemente enunciati.
<i>Quale tipo d'illuminazione notturna è stata prevista per le aree del cantiere e per le zone perimetrali di recinzione?</i>	Data la particolarità del cantiere è prevista l'installazione di illuminazione perimetrale come riportato nei precedenti capi.

Aree di lavoro ed attrezzature

<i>Nella collocazione delle aree di lavoro sulla planimetria del cantiere è stato tenuto conto se tale scelta risponde alle esigenze di facile accessibilità a causa dei grandi volumi a movimentare?</i>	L'analisi preventiva dell'area di cantiere ha evidenziato la presenza di spazi da adibirsi a zone di deposito e movimentazione carichi. Si raccomanda comunque, ad eccezione del materiale di risulta eventualmente da riutilizzare, di non accatastare materiali di vario genere e di portare in cantiere la quantità minima di attrezzatura e materiale necessario alle lavorazioni in corso. I materiali di risulta dovranno essere stoccati nei container appositamente posizionati e suddivisi per i singoli materiali da riciclare, qualora esistenti.
<i>Nell'ubicazione dell'area della centrale di betonaggio è stato considerato che la stessa non solo deve ricadere nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento, ma devono essere garantite le condizioni di visibilità durante le operazioni di sollevamento?</i>	Non è prevista l'installazione di una centrale di betonaggio ma di una zona di impasto del calcestruzzo prima della posa dei cordoli, qualora le ditte operanti in cantiere non utilizzino materiale premiscelato già pronto. La zona, dovrà essere scelta sulla base di essere il meno interferente possibile con le lavorazioni in corso ed ottimizzare il suo funzionamento per tutto l'arco della durata del cantiere.
<i>Nel collocare la centrale di betonaggio sono stati assicurati gli spazi necessari per l'area d'azione dei raggi raschianti senza interferire con i percorsi di viabilità interna?</i>	Non è prevista l'installazione di una centrale di betonaggio
<i>Nella collocazione delle gru a torre sono state considerate tutte le problematiche riportate nelle apposite schede circa eventuali interferenze con spazi pubblici, linee elettriche aeree o interferenza di più gru?</i>	Non è prevista l'installazione di una gru a torre
<i>Sono stati previsti solidi ripari per le aree di lavoro interessate dal raggio d'azione delle operazioni di sollevamento?</i>	Non è prevista l'installazione di una gru a torre
<i>Nel collocare la gru a torre è stata valutata la presenza di eventuali scavi nell'area adiacente che possano ridurre le condizioni di stabilità del terreno</i>	Non è prevista l'installazione di una gru a torre

Impianto elettrico di cantiere

<i>Il quadro elettrico generale è stato progettato in modo da soddisfare tutte le esigenze che si manifesteranno durante il corso del cantiere?</i>	Il quadro elettrico, collegato direttamente alla rete pubblica mediante utenza di cantiere, e tutte le necessarie derivazioni dovranno essere approntati e posti in opera in maniera tale da soddisfare appieno le necessità derivanti dalle lavorazioni da effettuarsi in cantiere. Tutti i materiali che verranno impiegati nell'impianto dovranno essere opportunamente certificati. L'impianto elettrico verrà messo a disposizione anche delle altre ditte operanti in cantiere (non solo dalla ditta appaltatrice delle opere edili); l'impiego dovrà essere gestito in maniera tale da non provocare interferenze nelle lavorazioni che inducano a situazioni di pericolo con possibili fenomeni di elettrocuzione (scariche elettriche accidentali dovute a corto circuito o difettoso impiego dell'impianto). Tutti gli utensili elettrici che verranno alimentati dall'impianto di cantiere dovranno essere dotati di idonea Certificazione di Conformità CE, libretto di istruzioni, d'uso e manutenzione e non dovranno presentare difetti o malfunzionamenti che possano causare guasti all'impianto.
<i>Quale tipo di segnalazione e/o protezione sono state</i>	Le linee costituenti l'impianto di cantiere dovranno

<i>previste per le linee elettriche, sia nel caso siano interrato, sia nel caso risultino aeree?</i>	necessariamente correre su ritti aerei opportunamente segnalati al fine di individuare il percorso delle predette linee in maniera rapida ed efficace. Dette linee non potranno essere interrate o non accessibili, dovranno essere facilmente spostabili in caso di necessità e non pregiudicare il corretto funzionamento degli apparecchi ad esse sottesi.
<i>Nel caso di linee elettriche aeree, è stato verificato che le stesse non ricadano negli spazi d'influenza delle operazioni di sollevamento?</i>	Le linee dell'impianto di cantiere dovranno essere tenute costantemente lontane rispetto a possibili interferenze con la movimentazione dei carichi e dovranno essere opportunamente segnalate e facilmente individuabili dall'operatore che gestirà la movimentazione dei carichi con l'apparecchio di sollevamento.
<i>Sono stati valutati i percorsi delle linee elettriche aeree rispetto al tipo di macchine utilizzate (autogrù, ponti sviluppabili) in cantiere al fine di evitare eventuali contatti accidentali</i>	Le linee elettriche di cantiere non potranno interferire con i percorsi di viabilità interna, ma stendersi eventualmente parallelamente ad essi in modo da non costituire pericolo per il transito dei veicoli in cantiere. Dovranno, inoltre, essere posizionate in maniera tale da non essere d'intralcio né ai mezzi né al personale operante in cantiere

Esposizione al rumore ed emissioni

<i>In fase di progettazione del cantiere sono state adottate misure in relazione alla tipologia del sito?</i>	Il particolare posizionamento del sito non induce ad uno studio preliminare particolare circa le emissioni sonore che le lavorazioni possano generare nel loro svolgimento. Dovrà, in ogni caso, essere garantita una "salvaguardia acustica" evitando operazioni particolarmente rumorose che possano essere svolte in altra sede. In merito all'emissione di sostanze nocive o dannose in genere, l'analisi delle lavorazioni da svolgere in cantiere non ha evidenziato particolari problematiche ad eccezione delle normali polveri che producono le lavorazioni edili nel corso del loro svolgimento. La sua produzione deve essere limitata per quanto compatibile con le lavorazioni in corso
<i>Quali misure sono state adottate per limitare le emissioni di rumori nell'ambiente circostante?</i>	Non si prevedono particolari emissioni rumorose ad eccezione di quelle normalmente presenti in un cantiere edile. Il particolare posizionamento del cantiere nel contesto urbano non rendono al momento necessario in piano di verifica delle emissioni acustiche. Qualora, per imposizione da parte di Organi di Controllo o derivante da particolari esigenze insorte successivamente all'avvio del cantiere, si rendesse necessario predisporre il piano acustico, tutte le ditte operanti in cantiere saranno tenute al pieno rispetto di quanto in esso contenuto e dovranno operare con le modalità e gli accorgimenti che il Piano stesso andrà a dettare per ridurre l'eventuale inquinamento acustico.
<i>Quali misure sono state adottate per limitare le emissioni di sostanze inquinanti nell'ambiente circostante?</i>	La preliminare verifica non ha evidenziato presenza di particolari inquinanti nel sito. Non è stata accertata la presenza di amianto nel sito stesso. Qualora nel corso dei lavori dovessero emergere situazioni con presenza di materiale inquinante, prima di ogni operazioni di rimozione e smaltimento devono essere eseguite le necessarie analisi del materiale di risulta per la predisposizione del piano di smaltimento dei rifiuti, al fine

	del loro conferimento in apposito centro di raccolta o riutilizzo nell'ambito della sistemazione finale del cantiere. Soprattutto durante gli scavi, se dovessero emergere presenze di sostanze inquinanti, le lavorazioni dovranno essere sospese e dovranno essere messe in atto tutte le procedure per il corretto smaltimento delle sostanze inquinanti eventualmente rilevate.
<i>Nella collocazione delle attrezzature e delle postazioni di lavoro sono state valutate le posizioni tali da rendere minime l'esposizione al rischio rumore per le maestranze e per l'ambiente circostante?</i>	Non sono previste particolari attrezzature che possano generare rischi di emissioni sonore particolarmente dannose. Non si prevede che i veicoli del cantiere costituiscano un particolare aggravamento della situazione viabilistica (... e quindi rumorosa) del sito, in un contesto ambientale con forte presenza di mezzi di trasporto nelle vicinanze.

Organizzazione della prevenzione

<i>Quale tipo di organizzazione è stato previsto per costituire i servizi di pronto soccorso, evacuazione ed antincendio all'interno del cantiere?</i>	Tutto il personale operante in cantiere dovrà essere opportunamente formato sui servizi di pronto soccorso e di primo intervento in caso di infortunio o allarme nel cantiere.
<i>Quali forme sono state previste per illustrare ai rappresentanti dei lavoratori delle imprese i contenuti del presente piano di sicurezza e coordinamento?</i>	I lavoratori dovranno essere opportunamente formati circa le lavorazioni da svolgere in cantiere ed i conseguenti rischi che le stesse possono comportare. La ditta appaltatrice, nella figura del Datore di Lavoro o preposto dovrà opportunamente formare il personale operante in cantiere e mettergli a disposizione tutta la documentazione necessaria al fine di una corretta formazione sulle varie fasi lavorative.

Misure generali di protezione

<i>Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni.</i>	Gli accessi alla zona di intervento sono ben definiti e saranno oggetto di chiusura completa al personale non autorizzato. Le lavorazioni in corso verranno debitamente segnalate con appositi cartelli che dovranno indicare la presenza del cantiere, il rischio per il transito di veicoli e più in generale tutte le situazioni di pericolo possibili
<i>Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno.</i>	L'ambiente esterno in quanto tale non costituisce pericolo per i lavoratori. Sarà vietata al personale non addetto l'ingresso al cantiere.
<i>Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree o condutture sotterranee.</i>	L'analisi preventiva del sito ha evidenziato che tutte le linee legate agli impianti tecnologici e sotto servizi di rete pubblica presenti in zona che corrono in tubazioni interrato o in traccia, non dovrebbero interferire con le lavorazioni da svolgere in cantiere. Le tubazioni in essere da riutilizzarsi dopo l'opera di sistemazione verranno opportunamente protette con apposite barriere a protezione del cantiere al fine di salvaguardarne l'integrità ed evitare l'insorgenza di pericolo con un loro eventuale danneggiamento.
<i>Viabilità principale di cantiere.</i>	La viabilità di cantiere è già stata analizzata nei punti precedenti ai quali si rimanda per l'analisi e la valutazione del rischio rilevato
<i>Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo.</i>	Tutti gli eventuali sotto servizi pubblici passanti lungo le aree oggetto di intervento (non rilevati al momento e se

	<p>presenti) non sono a loro volta oggetto di lavorazioni riguardanti l'opera di cui al presente Piano. Pertanto non si segnala la presenza di interventi su dette reti ad eccezione di quella dell'illuminazione pubblica alla quale verrà collegata la nuova alimentazione dei corpi illuminanti della pista ciclabile. La derivazione o la manomissione delle reti eventualmente intercettate dovrà essere preventivamente concordata con gli Enti gestori dei servizi che dovranno fornire le caratteristiche delle nuove utenze e degli accessori da predisporre per esse. Le reti non potranno essere oggetto di manomissione alcuna ne potranno autonomamente essere gestite da alcuno senza il preventivo consenso e autorizzazione dei Gestori predetti.</p>
<p><i>Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.</i></p>	<p>Tutti gli apparati all'interno del cantiere che necessitano per legge di essere collegati all'impianto di messa a terra dovranno opportunamente essere oggetto di collegamento prima del loro effettivo utilizzo. Tale collegamento deve risultare da apposito certificato e deve essere notificato agli Organi Competenti se richiesto dalla specifica normativa vigente in materia.</p>
<p><i>Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi.</i></p>	<p>L'intervento prevede la tombinatura di alcuni corsi d'acqua mediante posa di elementi in calcestruzzo prefabbricati, la collocazione di detti elementi necessita la preparazione del tracciato con scavi sino a circa ml. 1 dalla quota di riferimento. Qualora la consistenza geologica del terreno non rendesse le sponde dello scavo stabili e non frananti, è necessario che gli scavi siano accuratamente protetti con sbadacchiature o altro sistema equivalente di sicurezza al fine di creare uno spazio di lavoro sicuro per gli operatori che porranno in opera le tubazioni idrauliche previste. L'operazione dovrà essere fatta con la presenza di personale di sicurezza posto ai bordi dello scavo.</p> <p>Per le lavorazioni inerenti la creazione del ponticello in C.A., massima dovrà essere l'attenzione nel predisporre il piano di posa della struttura data la possibile presenza di acqua nel canale interessato all'intervento. In questo caso è necessario che l'acqua presente venga preventivamente allontanata e che le lavorazioni si svolgano nella massima sicurezza, allestendo idonee protezioni e sbadacchiature nelle zone di scavo e preparazione dei piani di lavoro.</p> <p>Le opere in elevazione dovranno essere eseguite in ambiti spaziali sufficienti a garantire un corretto movimento delle maestranze impiegate che dovranno essere protette da possibili cedimenti o smottamenti del terreno circostante.</p>
<p><i>Misure generali da adottare contro il rischio di caduta dall'alto.</i></p>	<p>Non si prevedono rischi di possibili cadute dall'alto se non nel caso di singole lavorazioni in quota. Nel caso si prescrive l'uso di piattaforme o trabattelli a norma, si prescrive di non transitare o sostare nelle vicinanze di detti ponti o trabattelli mobili sui quali stiano operando lavoratori che impiegano materiali od attrezzature potenzialmente pericolosi in caso di caduta.</p> <p>Tutte le strutture che prospettano su un vuoto o comunque su strutture sottostanti con un dislivello superiore a cm. 40, dovranno essere opportunamente protette da barriere anti caduta in grado di sopportare sollecitazioni di spinta secondo normativa.</p>
<p><i>Disposizioni per la consultazione dei rappresentanti per la</i></p>	<p>I rappresentanti per la sicurezza delle singole ditte</p>

<i>sicurezza</i>	impiegate dovranno analizzare il presente Piano ed eventualmente segnalare integrazioni o modificazioni che possano essere utili al fine del miglioramento dei canoni di sicurezza delle singole fasi lavorative.
<i>Disposizioni per organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione</i>	Ogni ditta operante in cantiere dovrà coordinare il proprio lavoro con le altre; i responsabili delle stesse, unitamente al coordinatore provvederanno a analizzare le fasi lavorative ed a organizzare il lavoro in modo da non creare situazioni di pericolo o sovrapposizioni nelle lavorazioni stesse che possano generare situazioni di pericolo.
<i>Valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano.</i>	Le ditte appaltatrici dovranno valutare, all'interno delle loro offerte, i costi relativi alla sicurezza relativamente alle singole lavorazioni da eseguire ed alle precauzioni che le stesse dovranno adottare per evitare pericolo.

ANALISI DEL CONTESTO

<i>Ubicazione del cantiere</i>	Il cantiere è sito in Brescia, in un tratto di area che partendo dall'uscita sud della Stazione metrobus "Poliambulanza" si snoda verso sud attraverso terreni coltivati e un' area pubblica sino al ricongiungimento con la pista ciclabile di via Tiziano (San Polo).
<i>Situazione idrogeologica del sito</i>	Gli elementi idrogeologici cogenti non sono rilevabili ma nello specifico non rilevanti ai fini del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.
<i>Elementi ricavabili dalla relazione geologica e geotecnica</i>	Non sono emersi particolari elementi di criticità e di situazioni di puntale pericolo che possano ingenerare particolari accorgimenti sotto il profilo della sicurezza. Per le specifiche fasi si rimanda ai punti di dettaglio del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.
<i>Condizioni meteorologiche del luogo</i>	Le condizioni meteorologiche del luogo non influenzano, salvo eventi eccezionali, le varie fasi di lavoro, che si svolgeranno nell'arco di tre mesi circa (tempo stimato). Non sono previsti particolari accorgimenti per l'esecuzione delle lavorazioni previste, salvo eventi climatici eccezionali a fronte dei quali sarà possibile sospenderle ed in ragione dei quali si prenderanno gli opportuni provvedimenti.
<i>Interazioni con aree esterne</i>	Il cantiere deve essere cintato e definito nella sua configurazione topografica. L'interazione verso l'esterno è limitata data la particolare posizione del sito, anche se collegato con la viabilità ordinaria dalla quale si confluisce o si defluisce per l'ingresso e l'uscita dal cantiere.
<i>Vicinanza di strade pubbliche con interazione di lavoratori</i>	Il cantiere è ubicato in zona scarsamente trafficata, all'interno di una zona non interessata da traffico veicolare se non nelle vicinanze con il parcheggio della Stazione metro. Non si segnalano presenze di lavoratori o di attività in misura tale da costituire situazione di pericolo ed interferenza on il cantiere. La presenza di veicoli per il carico e lo scarico dei materiali di cantiere potrebbe causare interferenze nella possibile presenza di passaggio di persone. Si prescrive che il transito dei veicoli all'interno dell'area interessata dal cantiere dovrà avvenire a passo d'uomo, con l'assistenza di eventuale persona a terra che dia indicazioni al conducente del mezzo circa la presenza di sorgenti di pericolo .
<i>Vicinanza di aree esterne con interazione di lavoratori</i>	Non rilevante dall'analisi del sito.
<i>Influenza delle lavorazioni su fabbricati adiacenti</i>	Non è prevista l'influenza delle lavorazioni in esame su fabbricati adiacenti al cantiere.
<i>Presenza di cantieri adiacenti</i>	Non rilevati al momento della stesura del presente Piano cantieri in siti esterni a quello della Committenza.
<i>Eventuale presenza di linee elettriche sotterranee, reti acquedotti o fognature</i>	Le linee dei sotto servizi pubblici non sono stati individuati lungo il tratto interessato dal percorso ciclabile. Per tali impianti, se comunque esistenti, non è prevista alcuna modifica di percorso se non il loro adattamento alle esigenze del cantiere legate all'alimentazione dei punti luce della pista ciclabile, che verranno allacciati a seguito della opere da svolgersi. Tutte le operazioni riguardanti le reti sopra elencate dovranno, in ogni caso, essere effettuate con il preventivo consenso dell'Ente Gestore, che dovrà anche impartire le direttive su come intervenire e quali accorgimenti adottare per la predisposizione delle suddette utenze. Le reti non potranno essere modificate nel percorso e nella loro ubicazione attuale, salvo sopravvenute necessità da analizzare con il singolo Ente Gestore.
<i>Emissioni di agenti inquinanti</i>	L'analisi preventiva delle lavorazioni in cantiere non ha evidenziato l'emissione di particolari agenti inquinanti dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno, ad eccezione delle normali polveri prodotte in corso d'opera. Le lavorazioni da svolgere non presentano l'esigenza di utilizzare particolari sostanze inquinanti. Nel caso di utilizzo di prodotti potenzialmente pericolosi ed inquinanti ci si dovrà attenere scrupolosamente alle indicazioni contenute nelle schede tecniche del prodotto stesso. Gli scarti delle lavorazioni da effettuarsi con tali prodotti dovranno essere smaltiti secondo le procedure vigenti per il singolo componente. E' vietato l'abbandono in cantiere di elementi inquinanti o che possano provocare inquinamento con il loro deterioramento nel corso del tempo.
<i>Emissioni di fumi</i>	L'analisi preventiva delle lavorazioni in cantiere ha escluso la presenza di fumi di combustione

	o agenti inquinanti da disperdere nell'atmosfera. E' possibile che talune lavorazioni producano piccole quantità di fumi, in quantità tuttavia non apprezzabile per produrre un'eventuale inquinamento.
<i>Vicinanza di attività industriali o produttive</i>	Non sono al momento indicate attività artigianali o industriali in genere nelle immediate vicinanze del cantiere
<i>Presenza di attività a rischio passivo (scuole, ospedali, case di cura e riposo, ecc.)</i>	Non si rilevano presenze di particolari strutture che possano in qualche modo essere danneggiate o risentire direttamente della presenza del cantiere in esame. Deve essere cura delle ditte operanti in cantiere limitare al minimo i disagi provocati dal luogo di lavoro temporaneo nei confronti delle strutture vicine, per altro molto limitate, mettendo in atto tutti i comportamenti e gli accorgimenti necessari a ridurre tali disagi.
<i>Strutture di pronto soccorso nelle vicinanze</i>	Nelle vicinanze del cantiere è presente la Struttura di Pronto soccorso dell'Ospedale Poliambulanza; in alternativa si deve fare ricorso alle altre strutture sanitarie cittadine dotate di Pronto Soccorso (Ospedale Civile – Clinica San Anna – Città di Brescia), in grado di intervenire, in caso di necessità, anche con servizio di elisoccorso.

SICUREZZA E COORDINAMENTO

Fasi lavorative

Le schede di analisi dei rischi e misure di prevenzione e protezione, che si forniscono di seguito, per le diverse fasi lavorative (comprese le opere provvisorie di allestimento del cantiere) costituiscono la base, di tipo aperto, che consente, da un lato il suo ampliamento tramite l'arricchimento di nuove fasi lavorative da parte dell'azienda e dall'altro la modifica ed integrazione delle informazioni contenute nelle singole schede mano a mano che nuove tecnologie o nuove norme lo richiedano.

Gli elementi costituenti il presente documento, definiscono l'entità del rischio lavorazione. Come è noto, il rischio può essere definito come la probabilità che si verifichi un dato evento evidentemente dannoso.

Il rischio R associato ad un evento lesivo E è quindi espresso come prodotto tra la probabilità P che si verifichi un evento e l'entità del danno M (magnitudo) che può provocare, pertanto

$$R = P \times M$$

Per ridurre il rischio si può agire su P diminuendo la probabilità che si verifichi l'evento tramite l'adozione di idonee misure preventive che annullano o riducono la frequenza di accadimento del rischio. Oppure si può agire sull'entità del danno M che l'evento può produrre tramite l'adozione di misure protettive che minimizzano il danno.

Allestimento cantiere	ALLESTIMENTO DI IMPALCATI PROTETTIVI SUI POSTI FISSI DI LAVORO E DI TRANSITO
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	
Sega circolare	
<p>Contatto con gli organi in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Autorizzare all'uso solo personale competente. ➤ Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). ➤ Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. ➤ Seguire le istruzioni sul corretto uso della macchina. ➤ La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta. <p>Proiezione di schegge:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti di protezione individuale (occhiali o schermo) con le relative informazioni. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione. ➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Effettuare periodiche manutenzioni. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Scale a mano	

Allestimento cantiere	ALLESTIMENTO DI IMPALCATI PROTETTIVI SUI POSTI FISSI DI LAVORO E DI TRANSITO
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.➤ Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.➤ Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.➤ Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.➤ Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.	
Ponti su cavalletti	
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta:<ul style="list-style-type: none">• La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a cm 90.• Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere bene accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20.➤ Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2, per la vicinanza d'aperture, occorre applicare i parapetti alle aperture stesse.➤ Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentare scala a mano.➤ È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi.➤ È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.	
Collocazione degli elementi e loro fissaggio	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Allestimento cantiere	ASSISTENZA AGLI IMPIANTI ELETTRICI AEREI DI CANTIERE
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici 	
Scale a mano e doppie	
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza. ➤ La scala deve poggiare su base stabile e piana. ➤ La scala doppia deve essere usata completamente aperta. ➤ Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. 	
Trabattelli	
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. ➤ Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. ➤ Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. ➤ Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. ➤ Controllare con la livella l'orizzontalità della base. ➤ Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. <p>Investimento per caduta di elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e smontaggio. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale. ➤ Attenersi alle disposizioni ricevute. ➤ Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti. 	

Allestimento cantiere	ASSISTENZA AGLI IMPIANTI ELETTRICI INTERRATI DI CANTIERE
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. 	
Escavatore	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Segnalare le zone d'operazione. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. ➤ Rispettare i percorsi indicati. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Allestimento cantiere	ASSISTENZA PER L'INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI DI MESSA A TERRA
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. ➤ Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato. ➤ Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura. 	
Escavatore	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Segnalare le zone d'operazione. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. ➤ Prestare molta attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Scale a mano semplici e doppie	
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. ➤ La scala deve poggiare su base stabile e piana. ➤ La scala doppia deve essere usata completamente aperta ➤ Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Allestimento cantiere	ASSISTENZA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO IDRAULICO DI CANTIERE
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. 	
Escavatore	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Segnalare le zone d'operazione. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. ➤ Rispettare i percorsi indicati. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Allestimento cantiere	BONIFICA DEL TERRENO Estirpazione della vegetazione con macchine operatrici
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). ➤ Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenuti chiusi e devono essere evitati i rumori inutili. ➤ Quando il rumore di una lavorazione o di un'attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. ➤ Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose. 	
Ruspa, autocarro	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre 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 a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose e alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. ➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari). <p>Polveri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. ➤ Bagnare con frequenza. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	

Allestimento cantiere	MACCHINE E ATTREZZATURE Carico e scarico del mezzo di trasporto
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza. 	
Autocarro con carrello	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. ➤ Segnalare la zona interessata all'operazione. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. <p>Contatto con gli elementi in movimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso. ➤ I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza. ➤ Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle stesse. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Macchine e attrezzature varie	
<p>Rovesciamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra. ➤ Tenersi lontani dalle macchine in manovra. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Allestimento cantiere	MONTAGGIO DELLA BETONIERA A BICCHIERE
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Verificare che la betoniera sia dotata di tutte le protezioni agli organi in movimento e di interruttore con bobina di sgancio.➤ Se la betoniera è installata nelle vicinanze di un ponteggio o nel raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento, occorre realizzare un solido impalcato sovrastante il posto di lavoro a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.	
Utensili manuali	
Contatto con gli utensili: <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	
Autocarro, autocarro con braccio idraulico, autogrù	

Allestimento cantiere	MONTAGGIO DELLA BETONIERA A BICCHIERE
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.➤ Segnalare la zona interessata all'operazione.➤ Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnale-tica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.➤ Prestare attenzione ai percorsi. <p>Caduta di materiali dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi) con relative informazioni all'uso.➤ Segnalare la zona interessata all'operazione.➤ Le imbracature devono essere eseguite correttamente.➤ Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. <p>Schiacciamento:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise indicazioni e verificarne l'applicazione.➤ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.). <p>Caduta della betoniera dal piano inclinato del mezzo di trasporto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.➤ Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.➤ Non permanere o transitare davanti alla betoniera nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Allestimento cantiere	RECINZIONE CON CAVALLETTI MOBILI O BANDE COLORATE
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito.➤ L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.	
Autocarro	
Investimento: <ul style="list-style-type: none">➤ Segnalare la zona interessata all'operazione con i coni.➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose Investimento di materiali scaricati: <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire informazioni ai lavoratori.➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche).➤ Tenersi a distanza di sicurezza.➤ Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.	
Spostamento dei materiali	
Movimentazione manuale dei carichi: <ul style="list-style-type: none">➤ Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Allestimento cantiere	RECINZIONE CON PALETTI FISSATI IN PLINTI E RETE O PANNELLI
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.➤ L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	
Betoniera a bicchiere	

Allestimento cantiere	RECINZIONE CON PALETTI FISSATI IN PLINTI E RETE O PANNELLI
<p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. ➤ I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. ➤ Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Contatto con gli organi in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio. ➤ Non rimuovere le protezioni. Non indossare abiti svolazzanti. ➤ Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione. <p>Ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Posizionare la macchina su base solida e piana. ➤ Non spostare la macchina dalla posizione stabilita. 	
Autobetoniera	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. ➤ Rispettare i percorsi indicati. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	
Autocarro	

Allestimento cantiere	RECINZIONE CON PALETTI FISSATI IN PLINTI E RETE O PANNELLI
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.➤ Segnalare la zona interessata all'operazione.➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.➤ Rispettare i percorsi indicati. <p>Investimento da materiali scaricati:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire informazioni ai lavoratori.➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.➤ Tenersi a distanza di sicurezza.➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Allestimento cantiere	SISTEMAZIONE DELLA VIABILITÀ PER LE PERSONE INSTALLAZIONE DI ANDATOIE, PASSERELLE, PERCORSI OBBLIGATI, ECC.
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno e agli elementi metallici. 	
Sega circolare	
<p>Contatto con gli organi in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni su gli organi in movimento. ➤ Non indossare abiti svolazzanti. ➤ Non rimuovere le protezioni. <p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. ➤ I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Collegare la sega circolare all'impianto elettrico in assenza di tensione. ➤ Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così da non costituire intralcio. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. <p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Disporre per l'adozione di adeguate misure protettive (sistemi anticaduta). ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con l'identificazione dei punti di vincolo e con le relative istruzioni. ➤ Rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute. 	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE STRADALI Posa di condutture in materiale plastico pesante
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.➤ Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.➤ Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.➤ Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. <p>Polveri:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) informazioni all'uso.➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale.	
Utensili elettrici	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE STRADALI Posa di condutture in materiale plastico pesante
<p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. ➤ I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. ➤ Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Contatto con parti a temperatura elevata:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Segnalare le parti a temperatura elevata. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. <p>Contatto con gli organi in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare l'efficienza di tutte le protezioni. ➤ Non rimuovere i dispositivi di protezione. <p>Polveri e fumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Attività diverse	
<p>Caduta di persone nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi dello scavo. ➤ Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. ➤ Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari. <p>Franamento della parete dello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità. ➤ Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Non uscire dalle zone protette. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Caduta di materiali nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE STRADALI Posa di condutture in materiale plastico pesante
Saldatura chimica degli elementi	
<p>Esalazione di solventi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere con filtri) con relative informazioni all'uso.➤ Vietato fumare.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Non fumare né usare fiamme libere. <p>Contatto con i collanti:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza.➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale.➤ Lavarsi accuratamente le mani in modo particolarmente curato prima di consumare i pasti.	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche.➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE ESTERNE Posa di condutture in cemento o in grès
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.➤ Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno.➤ Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.➤ Il tipo d'armatura ed il metodo di posa devono essere progettati riguardo alla profondità dello scavo per non esporre i lavoratori al rischio di seppellimento.➤ Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.	
Utensili manuali	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE ESTERNE Posa di condutture in cemento o in grès
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. <p>Polveri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere informazioni all'uso). ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. <p>Caduta di persone nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Allestire parapetti, sbarramenti o tendere nastri di segnalazione sul bordo dello scavo. ➤ Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. ➤ Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o le scale. <p>Franamento della parete dello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se non offrono sufficienti garanzie di stabilità. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo. ➤ Non uscire dalle zone protette. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Caduta di materiali nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. ➤ <p>Contato con i leganti cementizi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. ➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. ➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti, deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE STRADALI Posa di pozzetti prefabbricati
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. ➤ Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. ➤ Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. ➤ Il tipo d'armatura ed il metodo di posa devono essere progettati in relazione alla profondità dello scavo per non esporre i lavoratori al rischio di seppellimento. ➤ Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. 	
Mezzo di movimentazione	
<p>Contatto con il mezzo e con il carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo. ➤ Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti. ➤ Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature di sicurezza) informazioni all'uso. ➤ Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti. ➤ Non sostare nel raggio di movimentazione. <p>Polveri.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera). ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Attività diverse	
<p>Caduta di persone nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Allestire parapetti o sbarramenti perimetralmente ai cigli e sul bordo dello scavo. ➤ Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. ➤ Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti predisposti o scale regolamentari. <p>Franamento della parete dello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se non offrono sufficienti garanzie di stabilità. ➤ Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Non uscire dalle zone protette. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. <p>Caduta di materiali nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo. 	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE STRADALI Posa di pozzetti prefabbricati
<ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con informazioni all'uso.➤ Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. <p>Contatto con i leganti cementizi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con riferimento alle schede di sicurezza.➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale.	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche.➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE STRADALI Getto del calcestruzzo di sottofondo e dei rinfianchi con autobetoniera
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. ➤ Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola. 	
Autobetoniera	
<p>Investimento, ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Contatti con le attrezzature:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia assemblato secondo le istruzioni. ➤ Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di personale. 	
Iniettore ad ago per vibrante in calcestruzzo	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE STRADALI Getto del calcestruzzo di sottofondo e dei rin fianchi con autobetoniera
<p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. ➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. <p>Vibrazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottitura ammortizzante) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione. <p>Cadute a livello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte. ➤ Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili. <p>Schizzi e allergeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) e adeguati indumenti, con le relative informazioni sull'uso. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. ➤ Indossare indumenti protettivi. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. ➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. ➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE STRADALI Posa dei telai e dei chiusini
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. 	
Mezzo di movimentazione	
<p>Contatto con il mezzo e con il carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo. ➤ Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste), impartendo disposizioni agli addetti. ➤ Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Non sostare nel raggio di movimentazione. ➤ Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. ➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. ➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. <p>Contatto con i leganti cementizi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	

Opere di urbanizzazione	FOGNATURE STRADALI Scavi di trincea eseguiti con macchine movimento terra e autocarro
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo ➤ Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. ➤ Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. ➤ Ove esistano linee aeree elettriche, mantenersi a distanza di sicurezza. ➤ Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada. 	
Escavatore, autocarro	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre vie di transito per i mezzi di trasporto. ➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Escavatore con martello demolitore	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. ➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Proiezione di schegge:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martello demolitore. ➤ Mantenersi a distanza di sicurezza. <p>Caduta delle persone dai cigli dello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe. ➤ Per accedere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari. <p>Caduta di materiali nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	

Opere di urbanizzazione	INTERVENTI STRADALI Compattazione del terreno
Macchina compattatrice	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti.➤ Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.➤ Effettuare periodica manutenzione.➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Polvere:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata.➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere).➤ Bagnare frequentemente la zona.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.	

Opere di urbanizzazione	OPERE A VERDE Rimozione dello strato superficiale del terreno con macchine operatrici
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). 	
Escavatore	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre 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 a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone durante le manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnale-tica di sicurezza. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari). <p>Polveri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere). ➤ Bagnare con frequenza. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Autocarro	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre 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 a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnale-tica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. ➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate 	

Opere di urbanizzazione	OPERE A VERDE Rimozione dello strato superficiale del terreno eseguita a mano
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. ➤ Controllare la pressione dei pneumatici della carriola. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. <p>Postura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire adeguate informazioni per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china. ➤ Attenersi alle informazioni ricevute. 	

Opere di urbanizzazione	OPERE A VERDE Riporto del terreno di coltura
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. ➤ Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola. 	
Escavatore, pala meccanica, autocarro	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti. ➤ Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. ➤ In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto. ➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Polvere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata. ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere). ➤ Bagnare frequentemente i percorsi. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	

Opere di urbanizzazione	MARCIAPIEDI Posa di sottofondo di mista e stabilizzato
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. 	
Pala meccanica, minipala	
<p>Investimento, ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre adeguati percorsi per i mezzi con relativa segnaletica. ➤ Segnalare la zona interessata all'operazione. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Contatto con i mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Segnalare la zona interessata. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Rullo compattatore	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Segnalare la zona interessata. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	

Opere di urbanizzazione	MARCIAPIEDI Posa di sottofondo di mista e stabilizzato
Compattatore – costipatore	
<p>Vibrazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti imbottiti) e impugnature antivibranti. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. <p>Contatti con l'attrezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare la presenza d'altre persone nella zona d'azione. ➤ Mantenersi a distanza di sicurezza. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Opere di urbanizzazione	INTERVENTI STRADALI Posa dello strato bituminoso e d'usura
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. 	
Pala meccanica, minipala	
<p>Contatto con i mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Segnalare la zona interessata all'operazione. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Rullo compattatore	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Segnalare la zona interessata. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Compattatore – Costipatore	

Opere di urbanizzazione	INTERVENTI STRADALI Posa dello strato bituminoso e d'usura
<p>Vibrazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti imbottiti) e impugnature antivibranti. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	
Rullo a mano	
<p>Contatto con l'attrezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare la presenza d'altre persone nella zona d'azione. ➤ Mantenersi a distanza di sicurezza. 	
Caldaia	
<p>Fumi e vapori:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere con filtri) con le relative istruzioni all'uso. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. <p>Contatto con l'emulsione bituminosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire indumenti protettivi e idonei dispositivi di protezione individuale (calzature di sicurezza, guanti) con le relative istruzioni all'uso. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Opere di urbanizzazione	INTERVENTI STRADALI Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Attivare regolari sistemi di segnalazione luminosa verificandone periodicamente l'efficienza.➤ Le batterie usate sono classificate come rifiuti tossici nocivi.➤ La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.➤ A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	
Mezzo di movimentazione	

Opere di urbanizzazione	INTERVENTI STRADALI Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica
<p>Contatto con il mezzo e con il carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo. ➤ Predisporre percorsi adeguati. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Caduta dell'addetto alla posa e rimozione di cartelli e coni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre sistemi d'appoggio e sostegno per l'operatore. ➤ Operare esclusivamente usando i sistemi predisposti. <p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti. ➤ Fornire idonei indumenti ad alta visibilità. ➤ Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e porre la segnalazione a distanza adeguata alla visibilità. ➤ Fare uso degli indumenti forniti. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. <p>Elettrico per l'impianto semaforico a tensione di rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. ➤ I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. ➤ Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. 	

Opere di urbanizzazione	INTERVENTI STRADALI Posizionamento e spostamento di cartelli di presegnalazione
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ La segnalazione deve essere conforme a quanto previsto dal Codice della Strada.➤ A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n. 174 del 27.7.95).	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. <p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.➤ Fornire idonei indumenti ad alta visibilità.➤ Tenersi strettamente sul bordo estremo della carreggiata e posizionare le segnalazioni a distanza adeguata alla visibilità.➤ Fare uso degli indumenti forniti.	

Opere di urbanizzazione	SCARICO DELLE MACCHINE E DELLE ATTREZZATURE DAL MEZZO DI TRASPORTO
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza. 	
Autocarro con carrello	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. ➤ Segnalare la zona interessata all'operazione. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. <p>Contatto con gli elementi in movimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare l'avvicinamento alle rampe ribaltabili ai non addetti alle manovre. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso. ➤ I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza. ➤ Gli addetti alla movimentazione manuale delle rampe devono tenersi lateralmente alle rampe stesse. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Macchine e attrezzature varie	
<p>Rovesciamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra. ➤ Tenersi lontani dalle macchine in manovra. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Opere di scavo	SCAVI DI FONDAZIONE ESEGUITI A MANO
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). ➤ Quando la profondità dello scavo è superiore a m 1,50 e le pareti non hanno una pendenza a declivio naturale, l'armatura è obbligatoria. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. ➤ Controllare la pressione dei pneumatici della carriola. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. <p>Postura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire adeguate informazioni per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china. ➤ Attenersi alle informazioni ricevute. <p>Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe. <ul style="list-style-type: none"> • Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. ➤ Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti. <ul style="list-style-type: none"> • Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. <p>Caduta di materiali nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo. <ul style="list-style-type: none"> • Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. 	

Opere di scavo	SCAVI DI FONDAZIONE ESEGUITI CON ESCAVATORE
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). ➤ Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito. ➤ Qualora il franco sia limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m. 	
Autocarro	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre 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 a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. ➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. 	
Escavatore con benna, escavatore con martello demolitore	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre 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 a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. ➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari). <p>Proiezione di pietre e terra:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare la presenza di persone nelle vicinanze delle macchine. ➤ Mantenersi a distanza di sicurezza. <p>Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe. <ul style="list-style-type: none"> • Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. ➤ Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti. <ul style="list-style-type: none"> • Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. <p>Caduta di materiali nello scavo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo. <ul style="list-style-type: none"> • Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	

Fondazioni	GETTO DEL CALCESTRUZZO CON AUTOBETONIERA
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola. 	
Autobetoniera	
<p>Investimento, ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Contatti con le attrezzature:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia posizionato secondo le istruzioni. ➤ Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di altre persone. 	
Iniettore ad ago per vibranti in calcestruzzo	

Fondazioni	GETTO DEL CALCESTRUZZO CON AUTOBETONIERA
<p>Elettrico:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.➤ Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici.➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. <p>Vibrazioni e rumore:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottiture ammortizzanti, otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione. <p>Cadute a livello:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte.➤ Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili. <p>Schizzi e allergeni:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) e adeguati indumenti, con le relative informazioni sull'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Indossare indumenti protettivi.	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche.➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Fondazioni	GETTO DEL CALCESTRUZZO PRODOTTO IN CANTIERE
Disposizioni generali per la sicurezza	
<p>➤ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.</p>	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro.➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.➤ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola.	
Apparecchi di sollevamento	

Fondazioni	GETTO DEL CALCESTRUZZO PRODOTTO IN CANTIERE
<p>Caduta di materiale dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. ➤ Verificare l' idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. ➤ Le operazioni di sollevamento devono sempre avvenire tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento). ➤ Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l' accidentale sganciamento del carico. ➤ Assicurarsi che la benna sia completamente chiusa. <p>Ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico. ➤ Scaricare la benna in modo graduale. ➤ Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio. 	
Iniettore ad ago per vibranti in calcestruzzo	
<p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. ➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. <p>Vibrazioni e rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottiture ammortizzanti, otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione. <p>Cadute a livello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte. ➤ Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili. <p>Schizzi e allergeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) e indumenti adeguati, con le relative informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Indossare indumenti protettivi. 	
Spostamento dei materiali	

Fondazioni	GETTO DEL CALCESTRUZZO PRODOTTO IN CANTIERE
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche.➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Fondazioni	POSA DEL FERRO LAVORATO
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.	
Utensili manuali	
Contatto con gli utensili: <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.-	
Apparecchi di sollevamento	
Caduta di materiale dall'alto: <ul style="list-style-type: none">➤ Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente.➤ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere riportata la portata massima.➤ Le operazioni di sollevamento devono avvenire tenendo presente anche le possibili raffiche di vento.➤ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.➤ Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.	
Saldatrice	

Fondazioni	POSA DEL FERRO LAVORATO
<p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ La macchina deve essere usata da personale competente.➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico.➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.➤ Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto).➤ Verificare l'integrità della pinza porta-elettrodo.➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica.➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. <p>Radiazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali) e relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali). <p>Proiezione di materiale incandescente:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe, schermi) e adeguati indumenti protettivi, con le relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi.	
Smerigliatrice, flessibile portatile	

Fondazioni	POSA DEL FERRO LAVORATO
<p>Proiezione di schegge:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Effettuare periodiche manutenzioni. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Cadute a livello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Schiacciamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Gli addetti devono lavorare in modo coordinato. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Contatto con materiale tagliente e pungente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire indumenti adeguati. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente. ➤ Indossare indumenti adeguati. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. <p>Freddo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti foderati) per la movimentazione del ferro. ➤ Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, usare i dispositivi di protezione individuale forniti. 	

Allestimento cantiere	ALLESTIMENTO DI VIE DI CIRCOLAZIONE PER MEZZI E PERSONE
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre rampe solide, ben segnalate, la loro larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare. ➤ Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m. ➤ Dislocare un'adeguata segnaletica. ➤ Ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asfaltando o spargendo ghiaia. ➤ In ogni fase di lavoro, lo stoccaggio dei materiali deve rispettare le misure di sicurezza e di stabilità. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. 	
Pala meccanica	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Segnalare le zone d'operazione. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. ➤ Rispettare i percorsi indicati e prestare molta attenzione alle condizioni del terreno. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Polvere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Fondazioni	CASSERATURE IN LEGNO PER PLINTI E TRAVI CONTINUE IN CALCESTRUZZO ARMATO
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. ➤ In caso d'uso continuato della sega circolare o della motosega, fornire idonei dispositivi di protezione individuale anche per il rischio polvere. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. 	
Sega circolare	
<p>Contatto con gli organi in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Autorizzare all'uso solo personale competente. Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). ➤ Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. ➤ Attenersi alle istruzioni sul corretto uso della macchina. ➤ La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta. <p>Proiezione di schegge:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale ed attenersi alle relative informazioni sul loro uso. <p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione. ➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari). 	

Fondazioni	CASSERATURE IN LEGNO PER PLINTI E TRAVI CONTINUE IN CALCESTRUZZO ARMATO
Motosega a scoppio	
<p>Contatto con gli organi in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Autorizzare all'uso solo personale competente e fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti). ➤ Non rimuovere i dispositivi di protezione (schermi). ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Proiezione di schegge:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Controllare periodicamente lo stato d'efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia). <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. ➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. ➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	
Stesura del disarmante	
<p>Contatto con sostanze nocive:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Istruire gli addetti per il corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica. ➤ Distribuire indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale con informazioni sull'uso. ➤ Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute evitando il contatto diretto con il prodotto. ➤ Usare indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale (guanti, maschera). 	

Fondazioni	COMPATTAZIONE DEL TERRENO
Macchina compattatrice	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti.➤ Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento.➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.➤ Effettuare periodica manutenzione.➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Polvere:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata.➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere).➤ Bagnare frequentemente la zona.➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale.	

Fondazioni	DISARMI E PULIZIE
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non accadano possibili franamenti. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola. 	
Apparecchi di sollevamento	
<p>Caduta di materiale dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. ➤ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. 	
Puliscipannelli	
<p>Contatti con gli organi in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Non introdurre le mani o elementi di formato ridotto nell'apertura della macchina. ➤ Non cercare di rimuovere eventuali intasamenti con la macchina in movimento. <p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione. ➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche. ➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. ➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Fondazioni	GETTO DEL CALCESTRUZZO CON AUTOBETONIERA
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Controllare la pressione del pneumatico e lo stato di conservazione della ruota della carriola. 	
Autobetoniera	
<p>Investimento, ribaltamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Contatti con le attrezzature:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Assicurarsi che il canale di scarico del calcestruzzo sia posizionato secondo le istruzioni. ➤ Il movimento del canale di scarico deve essere effettuato tenendo presente la presenza di altre persone. 	
Iniettore ad ago per vibranti in calcestruzzo	

Fondazioni	GETTO DEL CALCESTRUZZO CON AUTOBETONIERA
<p>Elettrico:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.➤ Posizionare il convertitore/trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici.➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. <p>Vibrazioni e rumore:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottiture ammortizzanti, otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante in funzione. <p>Cadute a livello:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Prevedere percorsi stabili realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte.➤ Seguire i percorsi predisposti e distribuire sempre il proprio carico su punti stabili. <p>Schizzi e allergeni:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e scarpe) e adeguati indumenti, con le relative informazioni sull'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Indossare indumenti protettivi.	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Per movimentare carichi ingombranti o pesanti far usare attrezzature meccaniche.➤ Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette.➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Fondazioni	POSA DEL FERRO LAVORATO
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno affinché non vi siano possibili franamenti.	
Utensili manuali	
Contatto con gli utensili: <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.-	
Apparecchi di sollevamento	
Caduta di materiale dall'alto: <ul style="list-style-type: none">➤ Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente.➤ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere riportata la portata massima.➤ Le operazioni di sollevamento devono avvenire tenendo presente anche le possibili raffiche di vento.➤ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.➤ Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.	
Saldatrice	

Fondazioni	POSA DEL FERRO LAVORATO
<p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ La macchina deve essere usata da personale competente.➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico.➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.➤ Posizionare la macchina al di fuori dell'armatura metallica (luogo conduttore ristretto).➤ Verificare l'integrità della pinza porta-elettrodo.➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica.➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. <p>Radiazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali) e relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (schermi protettivi od occhiali). <p>Proiezione di materiale incandescente:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe, schermi) e adeguati indumenti protettivi, con le relative informazioni sull'uso a tutti gli addetti alla saldatura.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale e indossare gli indumenti protettivi.	
Smerigliatrice, flessibile portatile	

Fondazioni	POSA DEL FERRO LAVORATO
<p>Proiezione di schegge:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con informazioni sull'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. ➤ Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Effettuare periodiche manutenzioni. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Cadute a livello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Non ostacolare i percorsi con attrezzature o materiali. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Schiacciamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che l'armatura metallica possa procurare danni agli addetti. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Gli addetti devono lavorare in modo coordinato. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Contatto con materiale tagliente e pungente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire indumenti adeguati. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Proteggere o segnalare le estremità dell'armatura metallica sporgente. ➤ Indossare indumenti adeguati. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. ➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. ➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. <p>Freddo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti foderati) per la movimentazione del ferro. ➤ Quando la temperatura è prossima al valore di 0° C, usare i dispositivi di protezione individuale forniti. 	

Fondazioni	RINTERRI ESEGUITI CON MACCHINE OPERATRICI
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare le vie d'accesso e i luoghi di lavoro in modo agevole e sicuro. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso. ➤ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Escavatore, pala meccanica, autocarro	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo e agli addetti. ➤ Vietare l'avvicinamento di persone alla macchina in movimento. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. ➤ In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto. ➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Polvere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare sistemi per ridurre la quantità di polvere generata. ➤ Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere). ➤ Bagnare frequentemente i percorsi. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	

Opere di scavo	ARMATURA DELLE PARETI DELLO SCAVO
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Il tipo e la consistenza dell'armatura devono essere attentamente valutati al momento anche in relazione alla natura del terreno.	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.	
Spostamento dei materiali	
<p>Caduta di materiale dalle pareti dello scavo o dai cigli:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Prima di collocare le tavole di armatura e fissarle con i puntelli, rimuovere il materiale minuto dalle pareti dello scavo e dai bordi superiori.➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Opere di scavo	SCAVETTI ESEGUITI A MANO PER LA POSA DI CORDOLI STRADALI, SCOLO ACQUE E SIMILI
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none">➤ Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale.➤ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.➤ Controllare la pressione dei pneumatici e le condizioni della ruota della carriola.	
Spostamento dei materiali	
<p>Cadute a livello:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Prevedere percorsi realizzati anche con l'ausilio di tavole da ponte.➤ Seguire i percorsi predisposti. <p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.➤ Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.➤ Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.	

Opere di scavo	MOVIMENTAZIONE MECCANICA DEL TERRENO PER EFFETTUARE RIEMPIMENTI, SPOSTAMENTI
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito. ➤ Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m. 	
Escavatore, pala meccanica, autocarro	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Creare vie di transito per i mezzi di trasporto. ➤ Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. ➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. ➤ In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto. ➤ I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. ➤ Effettuare periodica manutenzione. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Cadute a livello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Predisporre vie obbligate e segnalate. ➤ Per il transito rispettare le vie di transito predisposte. 	

Strutture in elevazione	GETTO DEL CALCESTRUZZO SU RETE ELETTRICALDATA CON AUTOBETONIERA E AUTOPOMPA
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche).➤ Verificare periodicamente le condizioni degli attrezzi.	
Autobetoniera	
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica.➤ Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.➤ Rispettare scrupolosamente i percorsi segnalati.	
Autopompa	

Strutture in elevazione	<p align="center">GETTO DEL CALCESTRUZZO SU RETE ELETTROSALDATA CON AUTOBETONIERA E AUTOPOMPA</p>
<p>Investimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica. ➤ Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi. ➤ Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. <p>Ribaltamento del mezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prima di azionare la pompa verificare che il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori. ➤ Attenersi strettamente alle disposizioni ricevute. <p>Contatto con parti della macchina:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida la tubazione flessibile della pompa. ➤ Fino a quando la pompa è in azione interdire la zona di getto. ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. ➤ L'addetto al getto deve seguire le istruzioni ricevute affinché non subisca colpi di frusta dovuti a sbandieramenti laterali della tubazione flessibile. ➤ Durante il funzionamento della pompa è vietato avvicinarsi alla zona interessata dal getto. ➤ Nelle pause non abbandonare l'estre-mità del tubo flessibile nel getto. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	
<p align="center">Iniettore ad ago per vibrante in calcestruzzo</p>	
<p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. ➤ I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Posizionare il convertitore trasformatore in luogo protetto da getti d'acqua e da urti meccanici. ➤ Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o ad usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. <p>Vibrazioni, rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (guanti con imbottiture ammortizzanti ed otoprotettori). ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago vibrante. <p>Schizzi e allergeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. ➤ Indossare indumenti protettivi. 	
<p align="center">Spostamento dei materiali</p>	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate. ➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Strutture in elevazione	POSA DI LASTRE PREFABBRICATE DI CALCESTRUZZO ARMATO PER STRUTTURE ORIZZONTALI
Disposizioni generali per la sicurezza	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quando si opera con la presenza di linee elettriche aeree impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento. ➤ Per la guida e la posa delle diverse lastre si devono impartire precise disposizioni operative, con particolare riguardo alla posizione da assumere per evitare avvicinamenti alle zone non ancora coperte. 	
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. ➤ Usare idonei dispositivi di protezione individuale. 	
Apparecchi di sollevamento	
<p>Caduta di materiale dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. ➤ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima. ➤ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. ➤ Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico. <p>Contatti con gli elementi in sospensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (caschi). ➤ Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. ➤ Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti. <p>Schiacciamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che gli elementi possano procurare danni agli addetti. ➤ Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche). ➤ Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale. 	
Ponteggi	
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte. ➤ Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti. 	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate. ➤ La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. 	

Impianti elettrici	POSA DI CAVI E DI CONDUTTORI
Utensili manuali	
<p>Contatto con gli utensili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. ➤ Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi. 	
Trapano	
<p>Elettrocuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. ➤ Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). ➤ I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. ➤ Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. ➤ Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica. <p>Proiezione di schegge:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. ➤ Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali). <p>Polvere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. ➤ All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale. <p>Contatti con gli organi in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. ➤ Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. ➤ La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta. 	
Scale a mano, ponti su cavalletti, trabattelli	

Impianti elettrici	POSA DI CAVI E DI CONDUTTORI
<p>Caduta dall'alto:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.➤ Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza.➤ Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.➤ Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.➤ Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.➤ Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.➤ Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari.➤ La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano.➤ Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.➤ È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi.➤ È vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. <p>Contatto con parti taglienti:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.➤ Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.	
Spostamento dei materiali	
<p>Movimentazione manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.➤ Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.	

Elenco delle attrezzature di lavoro

Attrezzatura n° 1		AUTOBETONIERA	
Marca – Modello	Da Definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	
Attrezzatura n° 2		AUTOGRU	
Marca – Modello	De definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	
Attrezzatura n° 3		DECESPUGLIATORE	
Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	
Attrezzatura n° 4		DUMPER	
Marca – Modello	De definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	
Attrezzatura n° 5		MARTELLO DEMOLITORE E PICCONATORE	
Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Omologazione	
Attrezzatura n° 6		MINIESCAVATORE CON BENNA, MARTELLO O FORATRICE	
Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	
Attrezzatura n° 7		MOTOSEGA	
Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Omologazione	
Attrezzatura n° 8		SCARIFICATRICE	
Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	
Attrezzatura n° 9		TAGLIASFALTO CON RUOTE	

Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	
Attrezzatura n° 10 VARI - UTENSILI ELETTRICI			
Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Omologazione	
Attrezzatura n° 11 VARI - UTENSILI MANUALI			
Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	
Attrezzatura n° 11 AUTOCARRO			
Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	
Attrezzatura n° 11 RULLO COMPATTATORE			
Marca – Modello	Da definire		
Matricola	Marcatura CE	Verifiche periodiche	Note
	Si	Si	

Elenco delle attrezzature di lavoro delle imprese e lavoratori autonomi

Non sono state ancora definite le attrezzature di lavoro delle imprese e dei lavoratori autonomi, oppure questi non utilizzeranno attrezzature di lavoro proprie. Le singole imprese e i lavoratori autonomi potranno utilizzare attrezzature di lavoro messe a disposizione direttamente dalla committenza o da altra impresa, solo se espressamente autorizzati (in forma scritta), nel rispetto di quanto stabilito dal presente piano e delle disposizioni avute durante le riunioni periodiche.

L'elenco completo delle attrezzature che le singole ditte operanti in cantiere utilizzeranno per l'esecuzione dell'opera dovrà essere messo a disposizione del Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecutiva dopo l'appalto delle opere.

➤ **Schede di sicurezza di impianti, macchine ed attrezzature**

AUTOBETONIERA	
<p>L'autobetoniera è un veicolo in grado di trasportare calcestruzzo allo stato fluido. Costituito da una cabina e da una tramoggia rotante che mescola continuamente il calcestruzzo.</p>	
Disposizioni generali per la sicurezza	
<p>Verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione luminosa e acustica. Verificare l'efficienza dei comandi con particolare attenzione ai dispositivi frenanti. Verificare l'efficienza dei carter e dei dispositivi di protezione degli organi di trasmissione con particolare riguardo alle protezioni della catena di trasmissione e delle ruote dentate. Verificare l'integrità e l'efficienza dei pneumatici. Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico. Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo. Verificare l'efficienza della scaletta e del dispositivo di blocco in posizione di riposo. Rispettare le distanze minime dalle eventuali linee elettriche aeree presenti nell'area di lavoro.</p>	
Istruzioni per gli addetti	
<p>Prima dell'uso</p>	<p>Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere ed idonee per il transito del mezzo e per la sua stabilità. Verificare la portata del terreno e che le pendenze siano adeguate alle possibilità della macchina, (inferiori al 15%). Verificare l'integrità e la pulizia degli scalini e delle maniglie per l'accesso in cabina.</p>

AUTOBETONIERA	
Durante l'uso	<p>Azionare il girofaro durante l'attività. Guidare con prudenza e prestare attenzione alle segnalazioni. I comandi devono essere sempre puliti e il posto di guida libero da oggetti, utensili, attrezzi, ecc. specialmente se non opportunamente fissati. Adeguare la velocità ai limiti stabiliti per le diverse zone del cantiere e transitare a passo d'uomo nelle vicinanze delle postazioni di lavoro. Richiedere l'assistenza di personale a terra per le manovre in spazi ristretti e con visibilità parziale od ostruita. Le persone a terra dovranno posizionarsi in zone sicure e comprese nel campo di visibilità dell'autista per evitare di essere investite. Controllare la scheda di sicurezza dei prodotti di additivazione del cls con particolare cura alla verifica dei rischi di irritazione dovuti all'inalazione delle sostanze ed al contatto cutaneo. Durante il trasporto e lo scarico bloccare il canale. Gli addetti all'esecuzione del getto devono trovarsi in posizione sicura, in modo che non possano essere colpiti da movimenti accidentali del canale di scarico. È vietato spostare il mezzo con il braccio aperto o il canale di scarico non bloccato. È vietato accedere al ripiano superiore presso la bocca del tamburo quando questo è in moto. Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p>
Dopo l'uso	<p>Sostare nelle zone previste, ritirare il braccio telescopico, inserire il blocco dei comandi e azionare il freno di stazionamento. Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere. Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore. È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.). Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<p>Urti, colpi, impatti, compressioni. Cesoiamento, stritolamento. Punture, tagli, abrasioni. Investimento. Scivolamenti, cadute a livello. Allergeni, polveri, fibre. Getti, schizzi. Caduta di materiale dall'alto. Caduta dall'alto. Elettrocuzione per contatto con linee aeree. Carburanti, oli minerali e derivati. Incendio. Rumore.</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Guanti di protezione </div> <div style="text-align: center;">  Calzature di sicurezza </div> <div style="text-align: center;">  Casco di protezione </div> <div style="text-align: center;">  Indumenti protettivi </div> <div style="text-align: center;">  Protettori auricolari </div> <div style="text-align: center;">  Maschera respiratoria </div> <div style="text-align: center;">  Occhiali protettivi </div> </div>

AUTOGRU

L'autogrù è un veicolo dotato di un braccio idraulico sfilabile, orientabile ed inclinabile. Può essere corredata di piattaforma per l'esecuzione di lavori in quota.



Disposizioni generali per la sicurezza

Verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione luminosa e acustica.
 Verificare l'efficienza dei comandi con particolare attenzione ai dispositivi frenanti.
 Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione degli organi di trasmissione e dei carter.
 Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico.
 Verificare l'integrità e l'efficienza dei pneumatici.
 Verificare trimestralmente lo stato delle funi e delle catene degli apparecchi di sollevamento. Queste verifiche dovranno essere effettuate da personale specializzato che annoterà l'esito sul libretto di omologazione del mezzo.
 Rispettare le distanze minime dalle eventuali linee elettriche aeree presenti nell'area di lavoro.

Istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	<p>Controllare l'efficienza della pulsantiera. Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere ed idonee per il transito del mezzo e per la sua stabilità. Verificare l'integrità e la pulizia degli scalini e delle maniglie per l'accesso in cabina.</p>
----------------	---

AUTOGRU	
Durante l'uso	<p>Azionare il girofaro durante l'attività. Guidare con prudenza e prestare attenzione alle segnalazioni. I comandi devono essere sempre puliti e il posto di guida libero da oggetti, utensili, attrezzi, ecc. specialmente se non opportunamente fissati. Non ammettere altre persone a bordo del mezzo. Adeguare la velocità ai limiti stabiliti per le diverse zone del cantiere e transitare a passo d'uomo nelle vicinanze delle postazioni di lavoro. Richiedere l'assistenza di personale a terra per le manovre in spazi ristretti e con visibilità parziale od ostruita. Le persone a terra dovranno posizionarsi in zone sicure e comprese nel campo di visibilità dell'autista per evitare di essere investite. Delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnalatori. Se necessario, ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori. Preannunciare l'inizio delle manovre con appositi segnali acustici. Prima di effettuare il tiro controllare che le persone non autorizzate si siano allontanate dal raggio d'azione della macchina. Eseguire con gradualità le manovre. Eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale e con i carichi ben imbracati ed equilibrati. Utilizzare dispositivi e contenitori adatti allo specifico materiale (benne, cestelli, cassoni, ecc.) dotati di appropriati dispositivi di sicurezza. Nel caso in cui il braccio telescopico della gru sia dotato di forca, deve essere utilizzato solo per operazioni di carico e scarico dagli automezzi e senza mai superare altezze di 2 metri da terra. L'operatore addetto a ricevere il carico dovrà munirsi di apposito bastone ad uncino con il quale eviterà situazioni di pericolo (sporgersi da impalcati, schiacciamento degli arti). Prima di sganciare il carico dovrà assicurarsi che sia in posizione stabile. Durante le soste, se si abbandona la postazione di guida, ritirare il braccio telescopico, inserire il dispositivo di blocco dei comandi e azionare il freno di stazionamento. Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p>
Dopo l'uso	<p>Sostare nelle zone previste, ritirare il braccio telescopico, inserire il blocco dei comandi e azionare il freno di stazionamento. Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere. Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore. È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.). Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale

AUTOGRU	
<p>Urti, colpi, impatti, compressioni. Cesoiamento, stritolamento. Punture, tagli, abrasioni. Investimento e ribaltamento del mezzo. Caduta di materiale dall'alto. Elettrocuzione per contatto con linee aeree. Carburanti, oli minerali e derivati. Incendio. Rumore.</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"><div style="width: 50%;"><p>Guanti di protezione</p><p>per gli addetti alle imbracature</p></div><div style="width: 50%;"><p>Calzature di sicurezza</p></div><div style="width: 50%;"><p>Casco di protezione</p></div><div style="width: 50%;"><p>Indumenti protettivi</p></div><div style="width: 50%;"><p>Protettori auricolari</p></div></div>

DECESPUGLIATORE

Il decespugliatore è uno strumento dotato di motore endotermico che viene utilizzato per lo sfalcio di erba, sterpaglie, cespugli e giovani tronchi, nonché per la pulizia del sottobosco.



Disposizioni generali per la sicurezza

Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione degli organi di trasmissione.
 Verificare il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi di alimentazione.
 Verificare l'efficienza e lo stato degli attacchi degli organi di scarico dei gas combusti.
 Verificare l'efficienza e l'integrità dei rivestimenti fonoassorbenti e di tutti i dispositivi previsti dal costruttore per la riduzione del rumore prodotto ai valori di norma.

Istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	<p>Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione, dei comandi e della strumentazione. Controllare che gli sportelli del vano motore siano correttamente chiusi. Verificare che non vi siano perdite o trasudamenti di carburante. Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.</p>
Durante l'uso	<p>Non modificare i dispositivi di protezione. Non aprire o rimuovere gli sportelli e gli schermi fonoisolanti. Verificare che non vi siano perdite o trasudamenti di carburante, in tal caso sospendere immediatamente l'utilizzo e spegnere la macchina. Durante le pause o se si abbandona la postazione, spegnere il motore. Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare. Segnalare tempestivamente le eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p>

DECESPUGLIATORE	
Dopo l'uso	<p>Chiudere il rubinetto del carburante e spegnere il motore.</p> <p>Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere.</p> <p>Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore.</p> <p>È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.).</p> <p>Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente.</p> <p>Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<p>Gas di scarico.</p> <p>Schegge.</p> <p>Carburanti, oli minerali e derivati.</p> <p>Incendio.</p> <p>Rumore.</p> <p>Vibrazioni.</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Guanti di protezione</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Calzature di sicurezza</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Protettori auricolari</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Indumenti protettivi</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Occhiali protettivi</p> </div> </div>

DUMPER	
<p>I dumper sono veicoli gommati di varie dimensioni muniti di cassone ribaltabile per il trasporto di materiali sfusi nei cantieri.</p>	
	
Disposizioni generali per la sicurezza	
<p>Verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione luminosa e acustica. Verificare l'efficienza dei comandi con particolare attenzione ai dispositivi frenanti. Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione degli organi di trasmissione e dei carter. Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico di sollevamento del cassone. Verificare l'integrità e l'efficienza dei pneumatici.</p>	
Istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere ed idonee per il transito del mezzo e per la sua stabilità. Verificare l'integrità e la pulizia degli scalini e delle maniglie per l'accesso in cabina.</p>

DUMPER	
Durante l'uso	<p>Azionare il girofaro durante l'attività all'interno del cantiere. Non rimuovere le protezioni del posto di guida. Guidare con prudenza e prestare attenzione alle segnalazioni. I comandi devono essere sempre puliti e il posto di guida libero da oggetti, utensili, attrezzi, ecc. specialmente se non opportunamente fissati. Non trasportare persone all'interno del cassone. Non ammettere altre persone a bordo del mezzo. Adeguare la velocità ai limiti stabiliti per le diverse zone del cantiere e transitare a passo d'uomo nelle vicinanze delle postazioni di lavoro. Richiedere l'assistenza di personale a terra per le manovre in spazi ristretti e con visibilità parziale od ostruita. Le persone a terra dovranno posizionarsi in zone sicure e comprese nel campo di visibilità dell'autista per evitare di essere investite. Non azionare il ribaltabile se il mezzo si trova in posizione inclinata o comunque non stabile. Durante gli spostamenti abbassare il cassone. Il lavoratore dovrà obbligatoriamente utilizzare una maschera antipolvere o con filtro idoneo qualora la lavorazione di carico o scarico lo espone a polveri, fumi o altra inalazione pericolosa. Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p>
Dopo l'uso	<p>Sostare nelle zone previste e azionare il freno di stazionamento. Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere. Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore. È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.). Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<p>Urti, colpi, impatti, compressioni. Cesoiamento, stritolamento. Investimento e ribaltamento del mezzo. Gas di scarico Carburanti, oli minerali e derivati. Incendio.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Guanti di protezione</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Calzature di sicurezza</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Casco di protezione</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Indumenti protettivi</p> </div> </div>

MARTELLO DEMOLITORE E PICCONATORE

Il martello demolitore è un attrezzo utilizzato per opere di demolizione e scavo in roccia viva. Può essere alimentato a corrente elettrica o ad aria compressa.



Disposizioni generali per la sicurezza

Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione degli organi di trasmissione con particolare riguardo alla cuffia antirumore.

Verificare che non vi siano servizi interrati come gas, luce, acqua, ecc., che possano interferire con le operazioni di scavo.

Per la versione pneumatica

Verificare l'efficienza degli interruttori e della strumentazione con particolare riguardo alla valvola di scarico dell'acqua di condensa.

Utilizzare tubazioni per l'aria compressa compatibili con le pressioni di esercizio.

Per la versione elettrica

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici ed il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di alimentazione.

Istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso

Verificare la presenza e l'efficienza dei dispositivi di protezione, dei comandi e della strumentazione.

Verificare che il martello e la punta siano adeguati al tipo di lavorazione da svolgere.

Stendere la tubazione o il cavo elettrico in modo da non intralciare il passaggio ed evitare schiacciamenti e danneggiamenti.

Controllare il regolare fissaggio della punta.

Per la versione pneumatica

Verificare la corretta connessione della tubazione e che questa non presenti lesioni.

Per la versione elettrica

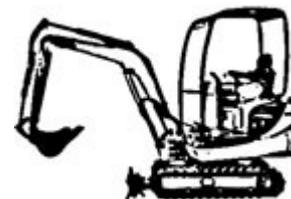
Verificare che le feritoie di raffreddamento siano pulite e libere.

Se si rende necessario l'utilizzo dell'attrezzo dove non sia presente un quadro elettrico, occorreranno prolunghie la cui sezione dovrà essere adeguatamente dimensionata in funzione della potenza richiesta.

MARTELLO DEMOLITORE E PICCONATORE	
Durante l'uso	<p>Non modificare i dispositivi di protezione. Delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnalatori. Assumere una posizione stabile e impugnare saldamente l'utensile. Proteggersi dalla proiezione di eventuali schegge con occhiali o schermo facciale. Mantenere ordinata e sicura la zona di lavoro. Tenere sempre asciutte e prive di oli e grasso le impugnature dell'attrezzo. Evitare turni di lavoro prolungati e continui. Durante le pause scollegare l'alimentazione. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p> <p>Per la versione pneumatica Non sottoporre a trazioni il tubo dell'aria compressa. Non riparare con mezzi di fortuna eventuali lacerazioni del tubo dell'aria compressa.</p>
Dopo l'uso	<p>Chiudere la valvola dell'aria compressa e scaricare la tubazione o scollegare l'alimentazione elettrica. Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere. Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore. È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.). Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie..</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<p>Urti, colpi, impatti, compressioni. Scivolamenti, cadute a livello. Getti di aria compressa. Schegge. Polvere. Rumore. Vibrazioni.</p>	 <p>Guanti di protezione</p>  <p>Calzature di sicurezza</p>  <p>Casco di protezione</p>  <p>Indumenti protettivi</p>  <p>Protettori auricolari</p>  <p>Occhiali protettivi</p>  <p>Maschera respiratoria</p>

MINIESCAVATORE CON BENNA, MARTELLO O FORATRICE

Il miniescavatore è una macchina di medie dimensioni utilizzata per le operazioni di scavo, carico, sollevamento e scarico dei materiali, demolizioni, perforazioni di roccia, movimentazione di macerie e materiali di risulta. Può spostarsi su ruote o cingoli e l'utensile lavoratore può essere una benna, martello demolitore o foratrice. Il braccio è azionato mediante sistema oleodinamico.



Disposizioni generali per la sicurezza

Verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione luminosa e acustica.
 Verificare l'efficienza dei comandi con particolare attenzione ai dispositivi frenanti.
 Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione degli organi di trasmissione e dei carter.
 Verificare l'integrità e l'efficienza dei pneumatici (per miniescavatore gommato).
 Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico.
 Rispettare le distanze minime dalle eventuali linee elettriche aeree presenti nell'area di lavoro.
 Verificare che non vi siano servizi interrati come gas, luce, acqua, ecc., che possano interferire con le operazioni di scavo.

Istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	<p> Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere ed idonee per il transito del mezzo e per la sua stabilità. Controllare che gli sportelli del vano motore siano tutti correttamente chiusi. Verificare l'integrità e la pulizia degli scalini e delle maniglie per l'accesso in cabina. Controllare l'efficienza del dispositivo di attacco dell'utensile lavoratore. </p>
----------------	--

MINIESCAVATORE CON BENNA, MARTELLO O FORATRICE	
Durante l'uso	<p>Azionare il girofaro durante l'attività. Tenere chiusi gli sportelli della cabina di comando. Guidare con prudenza e prestare attenzione alle segnalazioni. I comandi devono essere sempre puliti e il posto di guida libero da oggetti, utensili, attrezzi, ecc. specialmente se non opportunamente fissati. Non trasportare persone all'interno della benna. Non ammettere altre persone a bordo del mezzo. Adeguare la velocità ai limiti stabiliti per le diverse zone del cantiere e transitare a passo d'uomo nelle vicinanze delle postazioni di lavoro. Richiedere l'assistenza di personale a terra per le manovre in spazi ristretti e con visibilità parziale od ostruita. Le persone a terra dovranno posizionarsi in zone sicure e comprese nel campo di visibilità dell'autista per evitare di essere investite. Delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnalatori. Nelle fasi di inattività abbassare il braccio operatore. Durante le soste, se si abbandona la postazione di guida, abbassare il braccio, inserire il dispositivo di blocco dei comandi e azionare il freno di stazionamento. Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p>
Dopo l'uso	<p>Sostare nelle zone previste, abbassare il braccio, inserire il blocco dei comandi e azionare il freno di stazionamento. Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere. Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore. È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.). Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. Durante le operazioni di sostituzione dei denti della benna utilizzare i dispositivi di protezione per l'udito e occhiali di sicurezza per evitare che il rumore e le schegge proiettate dai colpi di mazza necessari all'operazione possano ledere l'udito e gli occhi. Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<p>Urti, colpi, impatti, compressioni. Cesoiamento, stritolamento. Scivolamenti, cadute a livello. Investimento e ribaltamento del mezzo. Elettrocuzione dovuto al contatto con linee elettriche aeree o interrate. Carburante, oli minerali e derivati. Incendio.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  Guanti di protezione </div> <div style="text-align: center;">  Calzature di sicurezza </div> <div style="text-align: center;">  Casco di protezione </div> <div style="text-align: center;">  Indumenti protettivi </div> </div> <p style="text-align: center;">per gli operatori a terra</p>

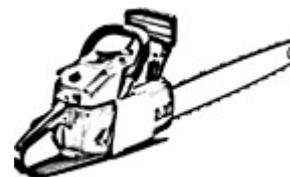
MINIESCAVATORE CON BENNA, MARTELLO O FORATRICE

Rumore.
Vibrazioni.



MOTOSEGA

La motosega è un'attrezzatura utilizzata per eseguire operazioni di taglio su parti legnose (alberi, travi, ecc.). Può essere alimentato a corrente elettrica o dotato di motore endotermico alimentato a benzina.



Disposizioni generali per la sicurezza

Verificare la presenza e l'efficienza dei dispositivi di protezione, dei comandi e della strumentazione con particolare riguardo al freno catena, alla sicura per l'acceleratore e ai dispositivi di sicurezza per rottura catena.

Verificare il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi di alimentazione.

Per la versione a motore endotermico

Verificare l'efficienza e lo stato degli attacchi degli organi di scarico dei gas combusti.

Verificare l'efficienza e l'integrità dei rivestimenti fonoassorbenti e di tutti i dispositivi previsti dal costruttore per la riduzione del rumore prodotto ai valori di norma.

Per la versione elettrica

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici ed il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di alimentazione.

Istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso

Verificare l'integrità e la pulizia dell'impugnatura antivibrante.

Verificare la presenza e l'efficienza dei dispositivi di protezione, dei comandi e della strumentazione con particolare riguardo al freno catena, alla sicura per l'acceleratore e ai dispositivi di sicurezza per rottura catena.

Verificare che la motosega e la catena siano adeguati al tipo di lavorazione da svolgere.

Per la versione a motore endotermico

Controllare che gli sportelli del vano motore siano correttamente chiusi.

Verificare che non vi siano perdite o trasudamenti di carburante.

Eeguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

Per la versione elettrica

Stendere il cavo elettrico in modo da non intralciare il passaggio ed evitare schiacciamenti e danneggiamenti.

Verificare che le feritoie di raffreddamento siano pulite e libere.

Se si rende necessario l'utilizzo dell'attrezzo dove non sia presente un quadro elettrico, occorreranno prolunghie la cui sezione dovrà essere adeguatamente dimensionata in funzione della potenza richiesta.

MOTOSEGA	
Durante l'uso	<p>Non modificare i dispositivi di protezione. Assumere una posizione stabile e impugnare saldamente l'utensile. Proteggersi dalla proiezione di eventuali schegge con occhiali o schermo facciale. Mantenere ordinata e sicura la zona di lavoro. Tenere sempre asciutte e prive di oli e grasso le impugnature dell'attrezzo. Evitare turni di lavoro prolungati e continui. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p> <p>Per la versione a motore endotermico Non aprire o rimuovere gli sportelli e gli schermi fonoisolanti. Verificare che non vi siano perdite o trasudamenti di carburante, in tal caso sospendere immediatamente l'utilizzo e spegnere l'attrezzo. Durante le pause o se si abbandona la postazione, spegnere il motore. Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.</p> <p>Per la versione elettrica Mantenere pulite e libere le feritoie di raffreddamento. Durante le pause scollegare l'alimentazione.</p>
Dopo l'uso	<p>Chiudere il rubinetto del carburante e spegnere il motore, oppure scollegare l'alimentazione elettrica. Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere. Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore. È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.). Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<p>Urti, colpi, impatti, compressioni. Scivolamenti, cadute a livello. Schegge. Rumore. Vibrazioni. Elettrocuzione.</p>	 <p>Guanti di protezione</p>  <p>Calzature di sicurezza</p>  <p>Casco di protezione</p>  <p>Indumenti protettivi</p>  <p>Protettori auricolari</p>  <p>Occhiali protettivi</p>

SCARIFICATRICE

La scarificatrice è una macchina utilizzata per la pulizia e risanamento di superfici come calcestruzzo, asfalto ed altri materiali duri, irruvidendo nello stesso tempo la superficie in modo da creare un ottimo aggrappo del nuovo materiale da applicare.



Disposizioni generali per la sicurezza

Verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione luminosa e acustica.
Verificare l'efficienza dei comandi con particolare attenzione ai dispositivi frenanti.
Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione degli organi di trasmissione e dei carter.
Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico.
Verificare che non vi siano tombini sporgenti, muretti, fossi, ecc..

Istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso

Controllare che gli sportelli del vano motore siano tutti correttamente chiusi.
Verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore.
Verificare l'integrità e la pulizia degli scalini e delle maniglie per l'accesso in cabina.

SCARIFICATRICE	
Durante l'uso	<p>Azionare il girofaro durante l'attività. Tenere chiusi gli sportelli della cabina di comando. I comandi devono essere sempre puliti e il posto di guida libero da oggetti, utensili, attrezzi, ecc. specialmente se non opportunamente fissati. Delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnalatori deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza. Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p>
Dopo l'uso	<p>Sostare nelle zone previste, inserire il blocco dei comandi e azionare il freno di stazionamento. Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere. Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore. È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.). Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<p>Urti, colpi, impatti, compressioni. Cesoiamento, stritolamento. Scivolamenti, cadute a livello. Calore, fiamme. Inalazione gas. Carburante, oli minerali e derivati. Incendio. Rumore. Vibrazioni.</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Guanti di protezione </div> <div style="text-align: center;">  Calzature di sicurezza </div> <div style="text-align: center;">  Casco di protezione </div> <div style="text-align: center;">  Indumenti protettivi </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  Protettori auricolari </div> </div>

TAGLIASFALTO CON RUOTE

Il tagliasfalto è una macchina utilizzata per il taglio di pavimentazioni in calcestruzzo e asfalto. Il suo disco diamantato viene azionato da un motore endotermico, ed è raffreddato ad acqua tramite un serbatoio installato sul telaio.



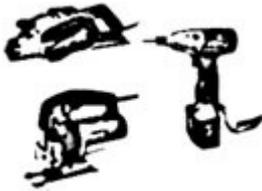
Disposizioni generali per la sicurezza

Verificare l'efficienza e l'integrità dei dispositivi di protezione con particolare riguardo al carter di protezione del disco.
 Verificare l'efficienza e lo stato degli attacchi degli organi di scarico dei gas combusti.
 Verificare l'efficienza e l'integrità dei rivestimenti fonoassorbenti e di tutti i dispositivi previsti dal costruttore per la riduzione del rumore prodotto ai valori di norma.
 Verificare la corretta installazione del disco e della tubazione d'acqua per il raffreddamento.
 Utilizzare la macchina in ambienti ben ventilati.

Istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	<p>Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione, dei comandi e della strumentazione. Controllare che gli sportelli del vano motore siano correttamente chiusi. Verificare che non vi siano perdite o trasudamenti di carburante. Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.</p>
Durante l'uso	<p>Non modificare i dispositivi di protezione. Non aprire o rimuovere gli sportelli e gli schermi fonoisolanti. Verificare che non vi siano perdite o trasudamenti di carburante, in tal caso sospendere immediatamente l'utilizzo e spegnere la macchina. Delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnalatori. Assicurarsi che il flusso dell'acqua sia costante e sufficiente al raffreddamento del disco. Non forzare l'operazione di taglio. Durante le pause o se si abbandona la postazione, spegnere il motore. Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare. Segnalare tempestivamente le eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p>

TAGLIASFALTO CON RUOTE	
Dopo l'uso	<p>Chiudere il rubinetto dell'acqua e del carburante, spegnere il motore. Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere. Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore. È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.). Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<p>Punture, tagli, abrasioni. Gas di scarico. Investimento. Schegge. Polvere. Carburanti, oli minerali e derivati. Incendio. Rumore.</p>	 Guanti di protezione  Calzature di sicurezza  Protettori auricolari  Indumenti protettivi  Maschera respiratoria  Occhiali protettivi

VARI - UTENSILI ELETTRICI	
<p>Sono tutte le attrezzature portatili elettriche o a batteria utilizzate per la realizzazione di tagli, fori, ecc..</p>	
Disposizioni generali per la sicurezza	
<p>Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione e sicurezza. Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici ed il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di alimentazione. Verificare l'integrità ed efficienza delle batterie.</p>	
Istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>Verificare la presenza e l'efficienza dei dispositivi di protezione degli organi di trasmissione e che le feritoie di raffreddamento siano pulite e libere. Stendere il cavo elettrico in modo da non intralciare il passaggio ed evitare schiacciamenti e danneggiamenti. Se si rende necessario l'utilizzo dell'attrezzo dove non sia presente un quadro elettrico, occorreranno prolunghe la cui sezione dovrà essere adeguatamente dimensionata in funzione della potenza richiesta. Controllare che l'attrezzatura e l'utensile siano adeguati al tipo di lavorazione. Controllare che l'utensile sia correttamente fissato. L'addetto dovrà indossare indumenti che non siano larghi, lunghi o che presentino lacci o tasche che possano favorire appigli.</p>
Durante l'uso	<p>Non modificare i dispositivi di protezione. Assumere una posizione stabile e impugnare saldamente l'utensile. Proteggersi dalla eventuale proiezione di schegge con occhiali o schermo facciale. Mantenere ordinata e sicura la zona di lavoro. Tenere sempre asciutte e prive di oli e grasso le impugnature dell'attrezzo. Garantire la stabilità del pezzo in lavorazione. Evitare il surriscaldamento dell'attrezzo sottoponendolo a un carico di lavoro eccessivo. Durante le pause interrompere l'alimentazione elettrica. Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.</p>

VARI - UTENSILI ELETTRICI									
Dopo l'uso	<p>Scollegare l'alimentazione elettrica.</p> <p>Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere.</p> <p>Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore.</p> <p>È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.).</p> <p>Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente.</p> <p>Collegare l'attrezzo all'apposito caricabatteria.</p> <p>Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.</p>								
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale								
<p>Punture, tagli, abrasioni.</p> <p>Scivolamento, cadute a livello.</p> <p>Schegge.</p> <p>Polvere.</p> <p>Elettrocuzione.</p> <p>Rumore.</p> <p>Vibrazioni.</p>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td> Guanti di protezione</td> <td> Calzature di sicurezza</td> <td> Casco di protezione</td> <td> Indumenti protettivi</td> </tr> <tr> <td> Protettori auricolari se la lavorazione lo richiede</td> <td> Occhiali protettivi se la lavorazione lo richiede</td> <td> Maschera respiratoria se la lavorazione lo richiede</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	 Guanti di protezione	 Calzature di sicurezza	 Casco di protezione	 Indumenti protettivi	 Protettori auricolari se la lavorazione lo richiede	 Occhiali protettivi se la lavorazione lo richiede	 Maschera respiratoria se la lavorazione lo richiede	
 Guanti di protezione	 Calzature di sicurezza	 Casco di protezione	 Indumenti protettivi						
 Protettori auricolari se la lavorazione lo richiede	 Occhiali protettivi se la lavorazione lo richiede	 Maschera respiratoria se la lavorazione lo richiede							

VARI - UTENSILI MANUALI	
<p>Sono tutte le attrezzature utilizzate dall'operatore senza l'ausilio di alcun motore. Rientrano in questa categoria il martello, scalpello, carriola, secchio per muratore, tenaglia, ecc..</p>	
	
Disposizioni generali per la sicurezza	
<p>Verificare che l'utensile sia a norma. Verificare l'integrità e l'efficienza dell'utensile.</p>	
Istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>Verificare che l'utensile non sia deteriorato. Assicurarsi che l'utensile sia adeguato al tipo di lavorazione.</p>
Durante l'uso	<p>Assumere una posizione stabile e impugnare saldamente l'utensile. Proteggersi dalla eventuale proiezione di schegge con occhiali o schermo facciale. Mantenere ordinata e sicura la zona di lavoro. Tenere sempre asciutte e prive di oli e grasso le impugnature dell'attrezzo. Garantire la stabilità del pezzo in lavorazione.</p>
Dopo l'uso	<p>Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici..). Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. Riporre l'utensile nell'apposito spazio.</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<p>Urti, colpi, impatti. Punture, tagli, abrasioni. Schegge.</p>	 <p>Guanti di protezione</p>  <p>Calzature di sicurezza</p>  <p>Casco di protezione</p>  <p>Indumenti protettivi</p>  <p>Protettori auricolari se la lavorazione lo richiede</p>  <p>Occhiali protettivi se la lavorazione lo richiede</p>

RULLO COMPATTATORE

Il rullo compattatore è una macchina utilizzata per compattare il terreno e il manto bituminoso della strada. I suoi assi possono essere dotati di un solo rullo e ruote gommate o di due rulli.



Disposizioni generali per la sicurezza

- Verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione luminosa e acustica.
- Verificare l'efficienza dei comandi con particolare attenzione ai dispositivi frenanti.
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di protezione degli organi di trasmissione e dei carter.
- Verificare l'integrità e l'efficienza dei pneumatici (per rulli con un solo tamburo).
- Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico.
- Verificare che non vi siano tombini sporgenti, muretti, fossi, ecc..

Istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere ed idonee per il transito del mezzo e per la sua stabilità. ➤ Controllare che gli sportelli del vano motore siano tutti correttamente chiusi. ➤ Verificare l'integrità e la pulizia degli scalini e delle maniglie per l'accesso in cabina.
Durante l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Azionare il girofaro durante l'attività. ➤ Tenere chiusi gli sportelli della cabina di comando. ➤ I comandi devono essere sempre puliti e il posto di guida libero da oggetti, utensili, attrezzi, ecc. specialmente se non opportunamente fissati. ➤ Non ammettere altre persone a bordo del mezzo. ➤ Adeguare la velocità ai limiti stabiliti per le diverse zone del cantiere e transitare a passo d'uomo nelle vicinanze delle postazioni di lavoro. ➤ Se le lavorazioni espongono gli operatori a specifici rischi di inalazioni pericolose di vapori, polveri, fumi o gas nocivi devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei. ➤ Se la cabina non è antivibrante o se, in mancanza di cabina insonorizzata, viene superata la soglia di rumorosità massima stabilita dalla legge, predisporre la rotazione dei lavoratori ogni due ore. ➤ Durante le soste, se si abbandona la postazione di guida, inserire il dispositivo di blocco dei comandi e azionare il freno di stazionamento. ➤ Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare. ➤ Segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento o situazioni pericolose.

RULLO COMPATTATORE	
Dopo l'uso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sostare nelle zone previste, inserire il blocco dei comandi e azionare il freno di stazionamento. ➤ Pulire e lavare con appositi liquidi detergenti non infiammabili e non tossici. Se si usa aria compressa, la pressione non deve essere superiore a 2 atmosfere. ➤ Operare la manutenzione secondo le indicazioni fornite dal produttore. ➤ È assolutamente vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento o che siano caldi, e l'uso di liquidi infiammabili e tossici (gasolio, benzina, ecc.). ➤ Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente. ➤ Segnalare eventuali guasti di funzionamento o anomalie.
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Urti, colpi, impatti, compressioni. ➤ Cesoiamento, stritolamento. ➤ Scivolamenti, cadute a livello. ➤ Investimento e ribaltamento del mezzo. ➤ Carburante, oli minerali e derivati. ➤ Incendio. ➤ Rumore. ➤ Vibrazioni. 	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Guanti di protezione</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Calzature di sicurezza</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Casco di protezione</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Indumenti protettivi</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  <p>Protettori auricolari</p> </div> </div>

Dispositivi protezione individuali

Cintura di sicurezza, con bretelle, cosciali e fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale

Cuffie

Guanti

Indumenti ad alta visibilità

Mascherina monouso

Occhiali o visiera

Scarpe di sicurezza con puntale e suola antiscivolo

Stivali di gomma

Tappi auricolari

Tuta da lavoro

PIANIFICAZIONE DEI LAVORI

In questa fase vengono descritte sinteticamente le diverse fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera.

Si procederà quindi in base alla schematizzazione effettuata a pianificare temporalmente le varie fasi nonché la presenza delle imprese e lavoratori autonomi all'interno del cantiere.

Tale analisi serve per individuare i rischi indotti dall'attività contemporanea di diverse imprese, l'eventuale necessità di sequenzialità in talune fasi lavorative.

- Allestimento cantiere
- Scavo e preparazione terreno con successiva posa elementi circolari in cemento per intubamento canali e corsi d'acqua
- Scavo di sbancamento di circa cm. 70 per realizzazione nuovi plinti e pozzetti per il posizionamento dei pali di illuminazione con posa in opera di cavidotto per la realizzazione della rete di alimentazione elettrica dei corpi illuminanti.
- Asportazione di terra da coltivo nelle zone interessate alla rimozione e posa in opera di nuova cordolatura in calcestruzzo con lamiera in "Lamiera metallica";
- Formazione di nuovo sottofondo per tratti viabilistici in materiale "stabilizzato" ;
- Pavimentazione composta da strato di tout-venant bitumato da cm. 8 e superiore strato di usura con emulsione bituminosa da cm. 3;
- Rizzollatura e sistemazione delle aree a verde con ricalzo di terreno vegetale.
- Formazione di segnaletica verticale ed orizzontale

Si sottolinea che la pianificazione temporale delle varie fasi è provvisoria; il cronoprogramma definitivo dovrà essere sviluppato dal Coordinatore in fase di esecuzione dopo il recepimento di precise indicazioni circa gli elementi tecnici e temporali che concorrono alla sua stesura.

Tempo stimato per l'esecuzione dei lavori : 120 giorni

Tempo stimato per ogni fase lavorativa: 5/7 giorni lavorativi

CRONOPROGRAMMA	settimane											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FORMAZIONE PISTA CICLABILE												
Accantieramento	Orange											
Scavo, preparazione terreno e posa tubazioni idrauliche	Red	Red										
Posa tubazioni idrauliche (tombinamento canali)		Orange	Orange									
Scavo e preparazione terreno per posa plinti e cavidotti		Yellow	Yellow			Yellow	Yellow		Yellow	Yellow		
Scavo per sbancamento e scoticamento			Green	Green	Green	Green		Green	Green			
Asportazione terreno tracciato pista ciclabile e posa cordoli		Green										
Formazione di sottofondo rilevato e stabilizzato			Blue	Blue	Blue	Blue	Blue		Green	Green	Green	
Formazione pavimentazione in binder e tappeto di usura				Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	
Formazione di ponticello in C.A.								Dark Blue				
Rizzollatura e sistemazione terreno laterale al tracciato					Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Formazione di segnaletica											Orange	Orange
Montaggio recinzioni e pali illuminazione											Green	Green
Smontaggio cantiere e attrezzature												Brown

PIANIFICAZIONE DEI LAVORI

Conclusioni sulla pianificazione

<i>Sono state individuate situazioni di particolare rischio per attività contemporanee?</i>	Le attività si susseguono cronologicamente secondo una logica sequenza temporale. Le diverse lavorazioni possono effettuarsi anche in contemporanea, purchè venga coordinato l'intervento tra le varie ditte operanti e non si creino interferenze negli spazi di intervento
<i>Quali misure sono necessarie per definire il controllo delle misure di sicurezza da parte dell'impresa esecutrice su tutte le altre imprese e lavoratori autonomi?</i>	Le imprese operanti in cantiere dovranno preventivamente concordare i vari piani di lavoro attraverso una preventiva analisi delle attività da svolgere e i vari responsabili delle imprese coordineranno di conseguenza i lavoratori nelle opere da loro svolte.
<i>Dall'esame della pianificazione temporale delle attività e della presenza delle imprese è possibile individuare un utilizzo comune di talune attrezzature o macchine?</i>	Ogni ditta operante in cantiere dovrà essere dotata dei propri attrezzi e delle proprie macchine, al fine di non creare interferenze nell'uso degli strumenti di cantiere.
<i>Quale tipo di organizzazione è stata prevista per richiamare i lavoratori delle diverse imprese a mantenere l'ordine sul cantiere e a mantenere un comportamento corretto durante la propria attività?</i>	Ogni impresa impiegata, attraverso il proprio responsabile, dovrà essere al corrente delle disposizioni contenute nel presente Piano ed eventualmente portare osservazioni o integrazioni al fine di migliorare l'aspetto della sicurezza del cantiere in oggetto.

Stima dei costi

I costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme di sicurezza e di salute, nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente piano sono già compresi nei prezzi delle singole lavorazioni previste in progetto

I prezzi inoltre tengono conto di:

- Ogni attività di formazione, informazione ed addestramento dei lavoratori in materia di salute e sicurezza, sia per la specifica del cantiere, sia per l'impiego di impianti, macchine ed attrezzature di uso comune;
- L'attività di supporto dei referenti di cantiere per la sicurezza di ciascuna impresa al coordinatore per l'esecuzione, quale ad esempio la partecipazione alle riunioni di coordinamento, la raccolta della documentazione, ecc.;
- Tutti gli apprestamenti di sicurezza da predisporre nell'opera per interventi manutentivi

Ai sensi di quanto richiesto del decreto, i costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute, nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente piano sono valutati in euro 7.011,22 (euro settemilazeroundici/22), e non soggetti a ribasso.

ALLESTIMENTO CANTIERE								
Descrizione	u. m.	nr.	Lungh.	Larg.	Altezz a	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
Realizzazione RECINZIONE di cantiere costituita da:								
- rete plastificata h 180 sorretta da piantini in legno, uno ogni 180/200 cm								
a) per il primo mese	mq.					0	€ 3,50	€ -
b) per ogni mese successivo	mq.					0	€ 0,50	€ -
- rete plastificata h 180 sorretta da piantini in ferro, uno ogni 180/200 cm								
a) per il primo mese	mq.	1	200		1,8	360	€ 3,20	€ 1.152,00
b) per ogni mese successivo	mq.	1	200		1,8	360	€ 0,50	€ 180,00
- rete elettrosaldata Ø 6 mm maglia 20x20 cm sorretta da piantini in ferro, uno ogni 180 cm								
a) per il primo mese	mq.	1	200		1,8	360	€ 4,00	€ 1.440,00
b) per ogni mese successivo	mq.	1	200		1,8	360	€ 0,50	€ 180,00
- tavolato in legno (barriera cieca) costituito da pannello fenolico da 12,5 mm di spessore, sorretto da piantini in legno, uno ogni 180/200 cm								
a) per il primo mese	mq.	1	20		2	40	€ 12,00	€ 480,00
b) per ogni mese successivo	mq.	1	20		2	40	€ 0,50	€ 20,00
- new jersey in polietilene riempiti con acqua o sabbia								
a) per il primo mese	ml.	0	10			10	€ 12,20	€ 122,00
b) per ogni mese successivo	ml.	0	10			10	€ 0,50	€ 5,00
- new jersey in c.a. prefabbricati								
a) per il primo mese	ml.	0				0	€ 16,00	€ -
b) per ogni mese successivo	ml.	0				0	€ 0,70	€ -
Posa di SEGNALETICA di sicurezza per cantiere:								
- cartelli di obbligo, divieto, pericolo, informazione, salvataggio								
	nr.	10				10	€ 8,50	€ 85,00
- impianto di luminosità notturna								
	ml.	0				1	€ 520,00	€ 520,00
- luci notturne								
	ml.	0				0	€ 10,00	€ -
segnaletica orizzontale per modifica viabilità								
	n.	0				0	€ 800,00	€ -
Approntamento BARACCAMENTI:								
- baracca di cantiere per attrezzi costituita da box prefabbricato in lamiera, dimensioni medie 240x450x240 cm								
a) per ogni mese, escluso il trasporto	nr.	1				1	€ 200,00	€ 200,00
- w.c. chimico di cantiere prefabbricato compreso prelievo e spurgo settimanale dei liquami, reintegro dei materiali di consumo, installazione e rimozione								
a) per ogni mese	nr.	1				1	€ 180,00	€ 180,00
Realizzazione di impianto di MESSA a TERRA costituito da:								
- dispersori di terra a croce in acciaio dim. mm. 50x50x5								
	nr.					0	€ 15,00	€ -
- dispersori di terra a picchetto con tubo in acciaio diam. mm. 48 spess. mm. 5								
	nr.					0	€ 10,80	€ -

- rete di collegamento equipotenziale completa costituita da conduttore londo diam. mmq. 50	ml.	0				0	€ 1,80	€ -
- rilascio certificato di conformità e misurazione M.T.	a/c	0				0	€ 450,00	€ -
COSTO TOTALE =								€ 4.544,00

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA								
Descrizione	u. m.	nr.	Lungh.	Larg.	Altezz a	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
ELMETTO di protezione:	nr.	3				4	€ 5,40	€ 21,60
VISIERA di sicurezza:	nr.	3				4	€ 9,00	€ 36,00
OCCHIALI di sicurezza:	nr.	3				4	€ 10,00	€ 40,00
MASCHERINA antipolvere:	nr.	3				4	€ 1,60	€ 6,40
TAPPI AURICOLARI:	nr.	3				4	€ 0,30	€ 1,20
CUFFIE AURICOLARI:	nr.	3				4	€ 16,00	€ 64,00
TUTA protettiva:	nr.	3				4	€ 50,00	€ 200,00
GUANTI:								
- contro le intemperie	nr.	3				4	€ 6,00	€ 24,00
- contro i rischi da taglio	nr.	3				4	€ 12,50	€ 50,00
CALZATURE DI SICUREZZA								
- scarpe	nr.	3				4	€ 65,00	€ 260,00
- stivali	nr.	3				4	€ 24,00	€ 96,00
DISPOSITIVI CONTRO LA CADUTA DALL'ALTO								
- cinture di trattenuta	nr.	0				0	€ 28,50	€ -
- Imbracatura anticaduta	nr.	0				0	€ 50,00	€ -
- anticaduta con recupero automatico di caduta	nr.					0	€ 32,00	€ -
EQUIPAGGIAMENTO PRONTO SOCCORSO								
- pacchetto di pronto soccorso completo, fino a 2 addetti	nr.	1				1	€ 96,52	€ 96,52
- cassetta di pronto soccorso completa, oltre 3 addetti	nr.					0	€ 58,00	€ -
EQUIPAGGIAMENTO ANTINCENDIO								
- estintore a polvere portatile tipo A, B, C, carica nominale 4 kg, per ogni mese	nr.					1	€ 85,00	€ 85,00
COSTO TOTALE =								€ 980,72

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA								
Descrizione	u. m.	nr.	Lungh.	Larg.	Altezz a	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
ELMETTO di protezione:	nr.	3				4	€ 5,40	€ 21,60
VISIERA di sicurezza:	nr.	3				4	€ 9,00	€ 36,00
OCCHIALI di sicurezza:	nr.	3				4	€ 10,00	€ 40,00
MASCHERINA antipolvere:	nr.	3				4	€ 1,60	€ 6,40
TAPPI AURICOLARI:	nr.	3				4	€ 0,30	€ 1,20
CUFFIE AURICOLARI:	nr.	3				4	€ 16,00	€ 64,00
TUTA protettiva:	nr.	3				4	€ 50,00	€ 200,00
GUANTI:								
- contro le intemperie	nr.	3				4	€ 6,00	€ 24,00
- contro i rischi da taglio	nr.	3				4	€ 12,50	€ 50,00
CALZATURE DI SICUREZZA								
- scarpe	nr.	3				4	€ 65,00	€ 260,00
- stivali	nr.	3				4	€ 24,00	€ 96,00
DISPOSITIVI CONTRO LA CADUTA DALL'ALTO								
- cinture di trattenuta	nr.	0				0	€ 28,50	€ -
- Imbracatura anticaduta	nr.	0				0	€ 50,00	€ -
- anticaduta con recupero automatico di caduta	nr.					0	€ 32,00	€ -
EQUIPAGGIAMENTO PRONTO SOCCORSO								
- pacchetto di pronto soccorso completo, fino a 2 addetti	nr.	1				1	€ 96,52	€ 96,52
- cassetta di pronto soccorso completa, oltre 3 addetti	nr.					0	€ 58,00	€ -
EQUIPAGGIAMENTO ANTINCENDIO								
- estintore a polvere portatile tipo A, B, C, carica nominale 4 kg, per ogni mese	nr.					1	€ 85,00	€ 85,00
COSTO TOTALE =								€ 980,72

RIEPILOGO COSTI DELLA SICUREZZA	
Descrizione	Importo
Allestimento cantiere	€ 4.544,00
Strade	€ 1.486,50
Dispositivi di protezione collettiva	€ 990,72
COSTO TOTALE DELLA SICUREZZA	€ 7.011,22

Prescrizioni generali

Prescrizioni generali per le imprese appaltatrici.

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
3. fornire ai propri subappaltatori:
 - comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 - le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;
4. verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione di cui al capitolo I;
5. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi.

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

Prescrizioni per tutte le imprese.

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art.13 comma 3 del Decreto) il loro specifico POS. Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione. Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti. Allo scopo di assolvere gli adempimenti previsti dal PSC dovranno essere depositati in cantiere, debitamente compilati e sottoscritti, i moduli contenuti in allegato.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
3. garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
4. trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
5. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
6. assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze, comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo. Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

Prescrizioni generali per impianti ed attrezzature.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del D.Lgs. 277/91;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;
- copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
- dichiarazione di conformità legge 46/90 per l'impianto elettrico di cantiere;
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (Modello A);
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra (Modello B);
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine.

Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione.

In attuazione dell'art.5 comma 1 lettera c del decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.

Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. Prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC.
2. Prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
3. Riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

Requisiti minimi del POS.

Il POS deve contenere in dettaglio i seguenti elementi:

1. organizzazione dell'impresa e dello specifico cantiere con definizione delle responsabilità, modalità di gestione dell'emergenza, modalità di informazione e formazione sui contenuti del PSC e del POS stesso;
2. definizione e dati dei subappalti;
3. D.P.I. utilizzati ;
4. macchine e attrezzature utilizzate e documentazione in dotazione ;
5. schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate ;
6. programma lavori dettagliato, con definizione dell'intervento dei subappaltatori;
7. elenco delle lavorazioni con valutazione dei rischi e misure relative, incluse eventuali lavorazioni affidate a lavoratori autonomi;

8. valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei ;
9. procedure esecutive dettagliate per lavorazioni particolari (quali rimozione amianto, demolizioni, lavorazioni in presenza di sotto/sopraservizi, ecc.);
10. documentazione per dare evidenza dell'adempimento dei vari obblighi derivanti dal D. Lgs.626/94 e dalla normativa in materia di sicurezza (esempio. lettera di nomina del medico competente, attestati di formazione dei lavoratori, ecc.).

Modalità di consultazione del RLS

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano. Il mod. relativo alla consultazione del RLS, viene compilato e firmato dallo stesso e a cura dell'impresa viene trasmesso al CSE unitamente all'altra documentazione.

Piano di emergenza

Le procedure d'emergenza, per il cantiere oggetto di codesto PSC, richiedono l'adozione di uno specifico piano d'emergenza nel quale siano individuate le misure necessarie in caso d'evacuazione, incendio e primo intervento sanitario in caso d'infortunio. Vengono di seguito riportate procedure di emergenza, istruzioni per l'uso della cassetta di pronto soccorso e procedure da adottare di primo soccorso all'infortunato. L'integrazione e sottoscrizione del Piano di Emergenza restano a carico delle ditte appaltatrici, sotto il controllo del Coordinatore per l'Esecuzione. In particolare andranno indicati i nomi dei responsabili dell'emergenza, gli addetti all'emergenza ed al pronto soccorso.

PROCEDURE DI EMERGENZA

Si riportano alcune note a carattere generale relative alle procedure di emergenza da seguire da parte degli addetti preposti e di tutto il personale presente.

Compiti e procedure generali:

Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave e immediato;

- a) 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
- b) coordinamento e presente nella baracca di cantiere);
- c) Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere);
- d) Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature e la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento a posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.
- e) Il capo cantiere deve controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Procedure di Pronto Soccorso:

Poiché nelle emergenze è essenziale la tempestività nell'intervento, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con efficacia:

1. Garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VVF, negli uffici (scheda "Numeri utili");
2. Informarsi adeguatamente per fornire indicazioni chiare e complete ai soccorritori per raggiungere il luogo del cantiere (indirizzo, telefono, percorso più breve, punti di riferimento sul territorio); in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso all'interno del cantiere e prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto e le attuali condizioni dei feriti;
3. Cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso, la descrizione del luogo dell'incidente e le condizioni del ferito;
4. In caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni del ferito;

Come si può assistere l'infortunato

- a) Valutare quanto prima la gravità dell'intervento e se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- b) Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie; spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario e se c'è pericolo imminente e continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- c) Accertarsi del danno subito (tipo di danno grave, superficiale, ecc...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria, dissanguamento ecc.);
Accertarsi delle cause (caduta, folgorazione ecc..), agente fisico o chimico che l'ha provocata (scheggia, intossicazione,
- d) ecc...);
- e) Se possibile porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure come

evidenziato nelle schede "ISTRUZIONI DI PRONTO SOCCORSO" riportate di seguito.

- f) Rassicurare l'infortunato spiegandogli cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- g) Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DEI PRESIDI CONTENUTI NELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Guanti	Vanno indossati dal soccorritore dopo essersi lavato le mani e prima di qualsiasi medicazione in cui si possa venire a contatto con il sangue dell'infortunato.
Mascherina	Utilizzata quando sia necessario proteggere il volto da eventuali schizzi di sangue.
Acqua ossigenata	Per la disinfezione e la detersione meccanica di ferite sporche di terra, ruggine o altro; da rinnovare frequentemente (almeno una volta l'anno) poiché con l'invecchiamento perde il potere disinfettante.
Povidone iodio	Disinfettante per ferite ed escoriazioni non contaminate da terra.
Soluzione fisiologica	Da prelevare con una siringa da 20 cc., mantenendo la sterilità, per il lavaggio oculare.
Compresse di garza sterile 10x10	Per la pulizia e la disinfezione delle ferite e per coprire piccole ferite dopo la disinfezione.
Compresse di garza sterile 18x40	Per coprire ferite più estese dopo la disinfezione.
Pinzette sterili	Per manipolare in sterilità le compresse di garza; aprire la confezione dal lato delle estremità saldate e toccare con le mani solo la parte centrale zigrinata delle pinze.
Rete elastica	Va applicata agli arti e al capo per fissare la garza nella medicazione.
Cotone idrofilo	Va usato solo come materiale assorbente in caso di perdita abbondante di sangue, ponendolo sopra le garze. Non usarlo mai direttamente sulle ferite, perché può lasciare come residui filamenti di cotone.
Cerotti	Per proteggere piccole escoriazioni o punture d'insetto. Sulle ferite aperte applicare preferibilmente la garza sterile.
Benda	Per fissare la garza nella medicazione; inoltre, per effettuare una medicazione compressiva in caso di sanguinamento abbondante.
Cerotto in rotolo	Per fermare bende e compresse di garza.
Forbici	Preferire il tipo a manici lunghi e lame corte.
Lacci emostatici	Da usare solamente quando non sia sufficiente la medicazione compressiva per arrestare un'emorragia.
Ghiaccio pronto uso	Per attenuare il dolore da trauma, applicato direttamente sulla cute; inoltre, per diminuire il sanguinamento, applicato sulla medicazione compressiva
Coperta isotermica	Utilizzata per mantenere il calore corporeo in caso d'infortunio grave, nell'attesa dell'ambulanza.
Contenitori per rifiuti sanitari	Per eliminare siringhe, garze, cotone e altro materiale contaminato dal sangue del ferito; devono avere pareti rigide ed essere facilmente richiudibili, per evitare lesioni accidentali di altre persone.
Termometro	Va accuratamente lavato dopo ogni utilizzo e conservato asciutto; va anche disinfettato in caso di contaminazione con liquidi biologici.

ISTRUZIONI DI PRONTO SOCCORSO

Ferita semplice (lesione non arteriosa)

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scoprire la parte ferita. 2. Pulire con acqua corrente usando il sapone se la pelle è sporca.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Disinfettare con soluzione antisettica. 4. Coprire la ferita con garze sterili.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Fasciare se la ferita è ampia e sanguinante usando rotoli di bende molli. Si evita così l'infezione e l'eccessiva perdita di sangue.
<p style="text-align: center;">NON U S A R E</p>	<ul style="list-style-type: none"> • COTONE • ALCOOL • POLVERE ANTIBIOTICA

In caso di sanguinamento persistente:

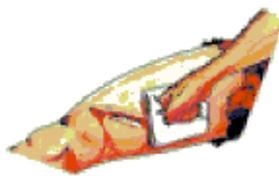
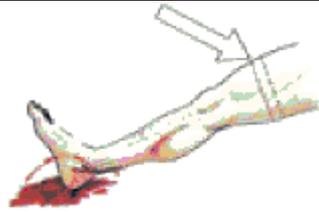
- sollevare l'arto;
- aggiungere un'altra fasciatura sopra la precedente, usando una benda elastica;
- applicare ghiaccio o pacco refrigerante.

Farsi sempre controllare da personale sanitario se la ferita è:

- sulla **testa**;
- sulla **mano** o sul **pie**de (per possibili lesioni tendinee o nervose).

Ricordarsi di portare il cartellino della vaccinazione antitetanica.

Ferita grave (lesione arteriosa: sangue abbondante, rosso vivo, a getto intermittente)

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sdraiare a terra l'infortunato (posizione anti-shock). 2. Scoprire bene la ferita e chiamare aiuto. 3. Comprimere immediatamente con forza fino ad arrestare l'emorragia, tra ferita e cuore. 	
<p>Lesione arteria femorale</p>  <p>Compressione sopra la ferita</p>	<p>Lesione arteria carotide</p> <p>Compressione sopra la ferita</p>	<p>Lesione arteria omerale</p> <p>Compressione sotto la ferita</p>
<p align="center">TRASPORTO RAPIDO IN OSPEDALE possibilmente con ambulanza senza lasciare la compressione</p>  <p>Applicare la fascia solo in presenza di ferite con fratture o amputazione, poiché la compressione può essere difficoltosa o insufficiente.</p>		
 <p>Alla coscia (non sotto il ginocchio)</p>	<p>Al braccio (non sotto il gomito)</p>	
 <p>Mantenere la fascia massimo 50 minuti, controllare l'ora di applicazione e scriverla direttamente sull'infortunato o su foglio (se si supera il tempo allentare la fascia per qualche minuto e restringerla nuovamente)</p>		

Ferita al torace (rischio di asfissia per lesione polmonare)

- Tamponare la ferita con compresse di garza e cerotto.
- Posizione semi seduta o sul fianco ferito, testa alta.
- Trasportare all'ospedale.

Ferita all'addome (rischio di emorragia interna)

- Posizione semi seduta con ginocchia flesse.
- Non dare da bere.
- Trasportare all'ospedale.

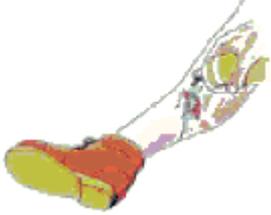
Amputazione (distacco totale o parziale di un arto)

	<p>1. Comprimere immediatamente con la mano.</p> <p>2. Chiamare aiuto senza lasciare la compressione.</p>
	<p>3. Mettere la fascia emostatica alla radice dell'arto e tamponare il moncone con garza sterile.</p>
	<p>a) Controllare l'ora e segnalarla. Massimo 50 minuti.</p> <p>b) In caso di amputazione delle dita è sufficiente la compressione.</p>
	<p>4. Trasporto rapido in ospedale.</p> <p>5. Conservare la parte amputata in un contenitore refrigerato, evitando il contatto diretto con il ghiaccio, e portarla in ospedale per un eventuale reimpianto.</p>

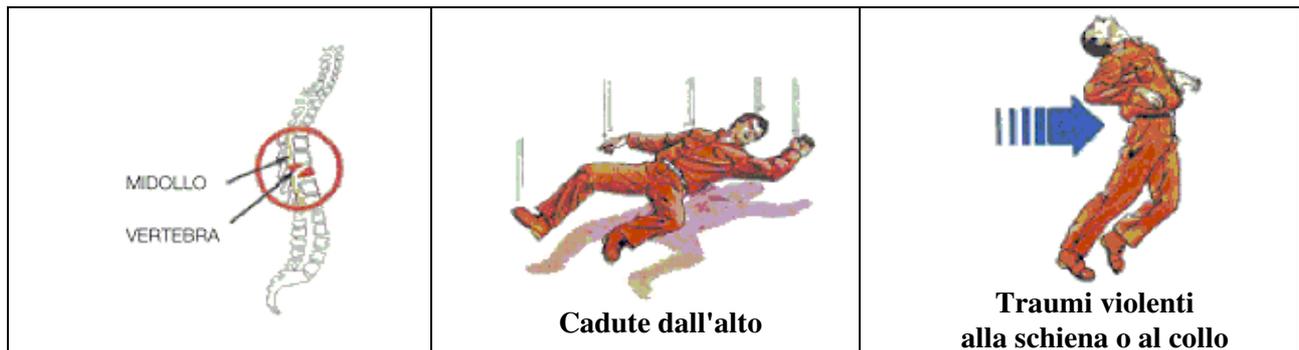
Fratture (interruzioni dell'osso)

	<p>1. Scoprire la parte lesa tagliando i vestiti con le forbici.</p> <p>2. Se esiste notevole deformità allineare l'arto trazionando lungo l'asse (così si evitano lesioni vascolari e la possibile fuoriuscita dell'osso fratturato dalla pelle).</p>
<p>3. Immobilizzare l'arto fasciandolo con strutture rigide (così si diminuisce il dolore durante il trasporto).</p>	
<p>Frattura arto superiore</p>  <p>Braccio al collo, fissato al tronco con bende mobili.</p>	<p>Frattura arto inferiore</p>  <p>Arto disteso col piede dritto fissato con fasce a stecche imbottite con rotoli di cotone.</p>
<p>4. Trasportare con calma in ospedale.</p>	

NELLE COMPLICAZIONI

	
<p>Frattura esposta (osso fuori dalla pelle = rischio infezione)</p> <p>a) Disinfettare. b) Coprire.</p>	<p>Frattura grave e ferita grave (lesione arteria = rischio emorragia)</p> <p>a) Fascia emostatica alla radice dell'arto (segnare l'ora di applicazione).</p>
 <p>Trasporto rapido in ospedale</p>	

Frattura vertebrale (lesione della colonna vertebrale con rischio di paralisi)



LASCIARE A TERRA sdraiato nella posizione in cui si trova (perché si devono evitare lesioni al midollo spinale).

- **NON** mettere seduto.
- **NON** piegare la schiena.
- **NON** ruotare il collo.

Chiedere all'infortunato se può muovere gli arti e se li "sente" o no (dati da riferire al medico)



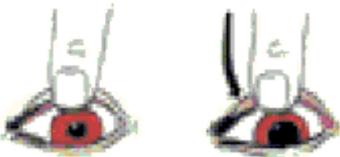
Attendere l'ambulanza per il trasporto senza rischi.

SE PROPRIO SI DEVE SPOSTARE



- a) Organizzare un numero minimo di 3/4 persone.
- b) Procurare una barella rigida per consentire lo spostamento e il trasporto con la seguinte modalità: **Testa-corpo-arti rigidamente allineati.**
- c) Far ruotare sul fianco oppure sollevare insieme.
- d) Trasportare con calma e cautela mantenendo ferma la testa con due sacchetti di sabbia (o altro) ai lati.

Infortunato privo di conoscenza (trauma cranico, folgorazione, colpo di calore, ustione grave, intossicazione, soffocamento, shock)

<p>Se è svenuto e RESPIRA</p>	<p>NON far bere. NON mettere seduto. NON lasciare supino.</p> <p>1. Slacciare gli indumenti al collo, al torace e alla vita. 2. Tenerlo coperto, ma in luogo fresco e areato.</p>	
 <p>Posizione di sicurezza</p>	<p>3. Metterlo in posizione di sicurezza (perché si deve evitare il soffocamento per caduta all'indietro della lingua, vomito, per sangue)</p> <p>a) Distenderlo sul fianco, a testa bassa. b) Un ginocchio piegato, per assicurare la stabilità.</p>	
<p>Se è svenuto e NON RESPIRA</p>	<p>- Colore bluastro del corpo. - Torace immobile.</p> <p>Rianimare con RESPIRAZIONE ARTIFICIALE.</p>	
<p>Se è svenuto e NON RESPIRA e il cuore NON BATTE</p>	 <p>Manca la pulsazione.</p>	 <p>Pupille dilatate.</p>
	<p>Rianimare con MASSAGGIO CARDIACO sempre alternato alla RESPIRAZIONE ARTIFICIALE.</p>	
	<p>Trasporto rapido in ospedale.</p>	

RESPIRAZIONE ARTIFICIALE.

 <p>1. Liberare la gola da corpi estranei (rimuovere protesi dentarie mobili)</p>	 <p>2. Ruotare all'indietro la testa.</p>	 <p>3. Sollevare la mandibola all'indietro e chiudere le narici.</p>
 <p>4. Soffiare (il torace del colpito si alza) interponendo eventualmente una garza per evitare la repulsione.</p>	 <p>5. Riprendere fiato e ripetere l'operazione da 12 a 15 volte al minuto.</p>	 <p>6. Trasporto rapido in ospedale.</p>

MASSAGGIO CARDIACO. (N.B. Il massaggio cardiaco è un atto particolarmente difficile che va eseguito con competenza)

Sdraiare l'infortunato, supino, su di un piano rigido.

 <p>1. Posizionare il palmo della mano al centro del torace e sovrapporre l'altra mano</p>	 <p>2. Comprimere con forza abbassando il torace di 3/4 centimetri. Ripetere l'operazione al ritmo di 1 al secondo.</p>
 <p>3. Un operatore comprime, l'altro assiste e solleva la testa.</p>	<p>4. Un operatore toglie le mani dal petto, l'altro effettua l'insufflazione.</p>
<p>ATTENZIONE, se ti trovi da solo effettua 2 insufflazioni d'aria ogni 15 compressioni cardiache.</p>	 <p>Trasporto rapido in ospedale.</p>

TRAUMA CRANICO. (Contusione alla testa, possibile lesione al cervello)

	<p>Se l'infortunato E' COSCIENTE ma con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nausea e/o vomito; - mal di testa; - sonnolenza; - svenimento temporaneo. <p>Non deve riprendere il lavoro, ma deve essere accompagnato in ospedale per un controllo.</p> <p>Non tamponare l'eventuale fuoriuscita di sangue dal naso o dall'orecchio, ma coprire solamente.</p>
 <p>Mettere in posizione di sicurezza</p>  <p>Respirazione artificiale</p>  <p>Massaggio cardiaco</p>	<p>Se l'infortunato E' PRIVO DI CONSCIENZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>controllare la respirazione ed il battito cardiaco.</u> <p>Se respira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mettere l'infortunato nella posizione di sicurezza. <p>Se NON respira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - praticare la respirazione artificiale. <p>Se il cuore NON batte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - praticare il massaggio cardiaco.  <p>Trasporto rapido in ospedale</p>

Ustione grave (lesione della pelle superficiale e profonda che interessa più del 15% del corpo causata dal calore, da sostanze chimiche, da elettricità)

	<p>1. Scoprire la parte ustionata tagliando i vestiti. <u>Non toglierli se sono attaccati alla pelle.</u></p>
	<p>2. Versare acqua sull'ustione.</p> <p><u>In caso di ustione chimica (es. soda caustica, calce viva) proseguire ripetutamente e abbondantemente il lavaggio per diluire.</u></p>
	<p>Se l'ustione interessa gli occhi, irrigarli con acqua continuando il lavaggio durante il trasporto all'ospedale.</p> <p>NON versare acqua quando l'ustione è provocata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acido cloridrico Hcl (acido muriatico). - Acido nitrico HNO₃ - Acido solforico H₂SO₄
	<p>3. Avvolgere le ustioni con teli puliti o garze.</p> <ul style="list-style-type: none"> - NON bucare le bolle; - NON ungere; - NON usare cotone; - NON fare impacchi di ghiaccio. <p>4. Dare da bere acqua in abbondanza (salvo che l'ustionato sia privo di conoscenza)</p> <p>5. Coprire per evitare il raffreddamento corporeo.</p> <p>6. Sdraiare a terra (posizione anti-shock).</p> <p>7. Trasporto urgente in ospedale, possibilmente in centro specializzato (grandi ustionati) se raggiungibile in 30 minuti.</p>

Segnaletica di cantiere

PROTEZIONE DELLE MANI



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

PROTEZIONE DEI PIEDI



Posizionamento:

Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

PROTEZIONE DEL CRANIO



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

PROTEZIONE DELL'UDITO



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.

INDUMENTI PROTETTIVI



Posizionamento:

All'ingresso del cantiere.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

SCAVI



Posizionamento:

Nei pressi degli scavi.

VIETATO PASSARE DELL'ESCAVATORE



VIETATO PASSARE O SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE

Posizionamento:

Nell'area di azione dell'escavatore.

NELL'AREA VIETATO AVVICINARSI AGLI SCAVI



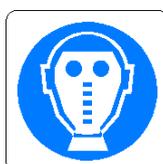
Posizionamento:

Nei pressi degli scavi.

PROTEZIONE DEL VISO



PROTEZIONE RESPIRATORIE



DELLE

VIE CINTURA DI SICUREZZA



Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste il pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, gas, polveri, nebbie, fumi, impiego di acidi ecc).

Posizionamento:

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di offesa agli occhi (operazioni di introduzione nell'organismo, mediante apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro

Posizionamento:

In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

**CADUTA
MATERIALI
DALL'ALTO**

Posizionamento:

Nelle aree di azione delle gru. Incarichi a mezzo di montacarichi. corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. Sotto i ponteggi.

CARICHI SOSPESI**Posizionamento:**

Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei

VIETATO PASSARE SOTTO IL RAGGIO DELLA GRU

**VIETATO PASSARE
O SOSTARE NEL
RAGGIO D'AZIONE
DELLA GRU**

Posizionamento:

Nell'area di azione della gru.

PROTOCOLLO DI SICUREZZA ANTICONTAGIO

Misure di sicurezza da adottare in relazione al Virus COVID-19

In relazione alla gestione dell'opera oggetto di appalto si specifica che, nell'ottica di garantire le migliori misure di tutela in termini di prevenzione e contrasto alla diffusione del contagio da COVID-19, il presente protocollo deve intendersi integrativo al Piano di Sicurezza e Coordinamento del cantiere, ed in particolare devono esserne rispettati i principi nell'organizzazione delle lavorazioni e nella valutazione dei rischi da predisporre per la realizzazione delle opere.

La realizzazione delle opere edili, alle quali devono aggiungersi tutte le lavorazioni accessorie relative alla realizzazione degli impianti, presuppongono innegabilmente la presenza di più soggetti all'interno del cantiere, ed è per questo motivo che viene predisposto il presente da condividersi con tutti i lavoratori coinvolti.

Particolare attenzione verrà prestata in relazione alle lavorazioni da compiersi ad una distanza sociale inferiore a ml. 1,00 ed all'utilizzo dei mezzi e dei macchinari che, compatibilmente con le metodologie d'uso, verranno assegnati ad un solo operatore che avrà il compito di garantirne la pulizia come specificato nel presente piano.

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

Obiettivo del presente piano è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative. A tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro - 14 marzo 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6
- DPCM 10 aprile 2020
- DPCM 26 aprile 2020 con nuovo protocollo condiviso del 24 aprile 2020

INFORMAZIONE

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento di cantiere.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente "Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, facendo prendere visione della segnaletica esposta.

All'ingresso del cantiere, nei luoghi maggiormente visibili, in corrispondenza degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere dovrà essere esposta apposita cartellonistica informativa.

In particolare, le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di

pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ecc.);

- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.
-

Le imprese forniscono una informazione adeguata sulla base delle mansioni e dei contesti lavorativi, con particolare riferimento al complesso delle misure adottate cui il personale deve attenersi in particolare sul corretto utilizzo dei DPI per contribuire a prevenire ogni possibile forma di diffusione di contagio.

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Prima di accedere al cantiere di tutte le persone in ingresso dovranno essere sottoposte alla verifica della temperatura corporea; sarà il Preposto, direttamente il lavoratore autonomo o il personale tecnico a verificare che la temperatura sia inferiore ai 37,5°. L'esito della verifica verrà registrato su apposito protocollo che verrà depositato e conservato presso la documentazione di cantiere. **Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.**

Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.

Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS2. Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).

L'ingresso in azienda di lavoratori già risultati positivi all'infezione da COVID-19 dovrà essere preceduto da una preventiva comunicazione avente ad oggetto la certificazione medica da cui risulti la "avvenuta negativizzazione" del tampone secondo le modalità previste e rilasciata dal dipartimento di prevenzione territoriale di competenza.

Qualora, per prevenire l'attivazione di focolai epidemici, nelle aree maggiormente colpite dal virus, l'autorità sanitaria competente disponga misure aggiuntive specifiche, come ad esempio, l'esecuzione del tampone per i lavoratori, il datore di lavoro fornirà la massima collaborazione.

Tutte le persone, nessuna esclusa, che entrano in cantiere, oltre al controllo della temperatura, dovranno essere dotate degli opportuni DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE necessari ad evitare la propagazione dell'epidemia. Il mancato utilizzo di tali dispositivi comporterà l'allontanamento del personale dal cantiere e la conseguente segnalazione all'ATS competente.

MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

Il personale esterno, prima dell'accesso al cantiere, dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. La rilevazione della misura della temperatura dovrà essere registrata secondo le modalità del documento predisposto, il documento dovrà essere compilato giornalmente in tutte le sue parti, depositato e conservato presso la documentazione di cantiere;

Per l'accesso di fornitori esterni sono state individuate procedure di ingresso, al fine di ridurre le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere.

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro.

Anche lo scambio della documentazione delle merci consegnate in cantiere (bolle, fatture...) deve avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso (qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica).

Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi

dovranno sottostare a tutte le regole di cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali di cui al precedente punto.

PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

L'impresa appaltatrice deve garantire la presenza degli strumenti per poter procedere alla pulizia degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere (spogliatoio, mensa-ristoro, wc, ecc.).

Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

L'impresa deve garantire la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica delle attrezzature manuali e dei Dispositivi di Protezione Individuali non monouso necessitanti di pulizia e sanificazione. Allo scopo dovrà essere messo a disposizione del cantiere apposito liquido igienizzante e detergente atto a tale scopo

L'impresa, in ottemperanza alle indicazioni del Ministero della Salute secondo le modalità ritenute più opportune, può organizzare interventi particolari/periodici di pulizia ricorrendo agli ammortizzatori sociali (anche in deroga).

La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.

I mezzi di cantiere (quali ad esempio escavatori, piattaforme elevatrici, pale, montacarichi, ecc.), se utilizzati in modo promiscuo, devono essere puliti, in modo particolare per le parti riguardanti volante, maniglie, quadri di comando, ecc. Per gli attrezzi manuali si provvedere alla pulizia in caso se ne preveda un uso promiscuo.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, si procede alla pulizia e sanificazione dei suddetti secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

L'impresa mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.

I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici e comunque ogni qualvolta il lavoratore entri a contatto con superficie potenzialmente infetta.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:

- a) le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e dell'Organizzazione mondiale della sanità

- b) data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del citato articolo

Qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, è comunque necessario per tutti i lavoratori l'uso di mascherine conformi quanto meno alle disposizioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e delle autorità scientifiche e sanitarie e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, ecc.).

Nella declinazione delle misure del Protocollo all'interno dei luoghi di lavoro sulla base del complesso dei rischi valutati e, a partire dalla mappatura delle diverse attività dell'azienda, si adotteranno i DPI idonei.

È previsto, per tutti i lavoratori che condividono spazi comuni, l'utilizzo di una mascherina chirurgica, come normato dal DL n. 9 (art. 34) in combinato con il DL n. 18 (art 16 c. 1)

Senza tali misure di sicurezza deve essere vietata la lavorazione.

GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.

L'accesso agli spazi comuni, uffici, comprese le mense, gli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano. Se necessario, al fine di evitare assembramenti in ciascun cantiere sarà valutata la possibilità di adibire più spazi per la zona pausa ristoro.

Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'assembramento.

Qualora presenti, sono organizzati degli spazi e sono sanificati gli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

Deve essere garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali utilizzati dai lavoratori.

ORGANIZZAZIONE GENERALE

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'impresa potrà richiedere per lo specifico cantiere, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, la sospensione, anche parziale, dei lavori al fine di poter:

- procedere ad una rimodulazione dei livelli produttivi di cantiere
- assicurare un piano di turnazione dei lavoratori dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili
- utilizzare lo *smart working* per tutte quelle attività d'ufficio di cantiere che possono essere svolte presso il domicilio o a distanza nel caso vengano utilizzati ammortizzatori sociali, anche in deroga, valutare sempre la possibilità di assicurare che gli stessi riguardino l'intera compagine aziendale, se del caso anche con opportune rotazioni.

In linea con quanto espresso dal DPCM 11/03/2020 per le attività produttive, i Committenti valutino con quali attività possano sospendersi e/o procrastinarsi.

Per le attività che non è possibile sospendere e/o procrastinare, le imprese e i lavoratori devono rispettare le misure igienico-sanitarie disposte nel presente piano.

Al fine di ridurre al minimo affollamento di operai e mezzi nel cantiere, si provvede, come prima misura di sicurezza, all'aggiornamento del cronoprogramma delle fasi di lavoro, in accordo con il Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva.

GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI

Si prevedono modalità di ingresso ed uscita dal cantiere finalizzate a permettere il mantenimento della distanza sociale di sicurezza, e laddove non fosse possibile anche quelle operazioni verranno effettuate con l'utilizzo dei DPI necessari.

SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa.

Non sono consentite le riunioni o assembramenti oltre le tre persone, confermando il distanziamento sociale di ml. 1,00. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.

Sono sospesi e annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione anche obbligatoria, anche se già organizzati; è comunque possibile, qualora l'organizzazione di impresa lo permetta, effettuare la formazione a distanza.

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista).

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al Datore di Lavoro o al Preposto, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali; l'impresa procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

L'impresa collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, l'impresa potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

SORVEGLIANZA SANITARIA/COMPETE MEDICO COMPETENTE/RLS

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (allegato 1 DPCM 08 marzo 2020 al presente).

Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST.

Il medico competente segnala all'impresa situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

APPLICAZIONE DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

Viene dato incarico al preposto di cantiere di verificare l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la collaborazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.

È costituito in azienda un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.

Laddove, per la particolare tipologia di impresa e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati aziendali, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19

Laddove venisse riscontrata un infrazione del presente regolamento il preposto in applicazione dell'art.19 D.Lgs. 81/08 procederà a segnalarlo al datore di Lavoro.

USO DELLE MASCHERINE MOMOUSO

LE MASCHERINE: TIPOLOGIE, FUNZIONE, PROCEDURE DI INDOSSAMENTO				
 <p>Mascherina chirurgica</p>		<p>Limita la diffusione nell'ambiente di particelle potenzialmente infettanti da parte di individui infetti o potenzialmente infetti. Non ha funzione filtrante in fase inspiratoria, pertanto non protegge dall'inalazione di particelle aeree di piccole dimensioni.</p> <p>Deve essere indossata da individui infetti o potenzialmente infetti</p>		
 <p>Mascherina FFP1</p>		<p>Filtra l'80% delle particelle ambientali con diametro maggiore o uguale a 0,6 micron (µm). Se dotata di valvola espiatoria, non ha funzione filtrante in fase espiatoria.</p> <p>Non è raccomandata per la protezione da agenti patogeni che si trasmettono per via aerea.</p>		
 <p>Mascherina FFP2</p>		<p>Filtra il 95% delle particelle ambientali con diametro maggiore o uguale a 0,6 µm. Se dotata di valvola espiatoria, non ha funzione filtrante in fase espiatoria (la valvola espiatoria è per il comfort dell'operatore).</p> <p>Deve essere indossata dagli operatori sanitari che assistono individui infetti o potenzialmente infetti.</p>		
 <p>Mascherina FFP3</p>		<p>Filtra il 98-99% delle particelle ambientali con diametro maggiore o uguale a 0,6 µm. Se dotata di valvola espiatoria, non ha funzione filtrante in fase espiatoria (la valvola espiatoria è per il comfort dell'operatore). Deve essere indossata dagli operatori sanitari che assistono individui infetti o potenzialmente infetti, in particolare durante manovre che producono maggiore aerosolizzazione (intubazione, broncoaspirazione a circuito aperto, broncoscopia, etc).</p>		
				
<p>1. Tenere il respiratore in mano con lo stringinaso verso le dita, lasciando gli elastici liberi sotto la mano</p>	<p>2. Posizionare il respiratore sul volto con la conchiglia sotto il mento e lo stringinaso verso l'alto</p>	<p>3. Posizionare l'elastico superiore sulla testa sopra le orecchie, posizionare l'elastico inferiore attorno al collo sotto le orecchie</p>	<p>4. Posizionare le dita di entrambe le mani sulla parte superiore dello stringinaso. Premere lo stringinaso e modellarlo muovendosi verso le sue estremità.</p>	<p>5. La tenuta del respiratore sul viso deve essere verificata prima di entrare nell'area di lavoro. Coprire con le due mani il respiratore evitando di manovrarlo dalla posizione ottenuta.</p>
Le mascherine sono MONOUSO				

DECALOGO COMPORTAMENTI DA SEGUIRE

Misure igienico - sanitarie

- Non entrare in cantiere se sospetti di essere contagioso o se avverti i sintomi del contagio
- Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
- Evitare abbracci e strette di mano;
- Evita contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai fazzoletto usa la piega del gomito
- Mantieni per quanto più possibile il distanziamento sociale di almeno ml. 1,00
- In caso di lavorazioni ad una distanza inferiore ad altro lavoratore proteggiti con l'utilizzo dei DPI

- Non prendere farmaci antivirali ne antibiotici senza la prescrizione medica
- Pulisci le superfici con disinfettante a base di cloro o alcol
- Usa sempre la mascherina ed i guanti monouso in aggiunta ai DPI di cantiere
- Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo Coronavirus
- In caso di dubbi non recarti al Pronto Soccorso ma chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni

LAVAGGIO MANI




Come **frizionare** le mani con la soluzione alcolica?

**USA LA SOLUZIONE ALCOLICA PER L'IGIENE DELLE MANI!
I LAVI E CON ACQUA E SAPONE SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHI!**

 Durata dell'intera procedura: **20-30 secondi**

1a

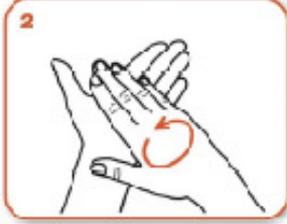


Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani.

1b

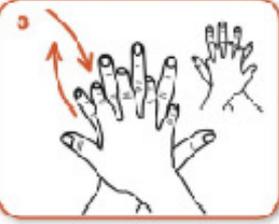


2



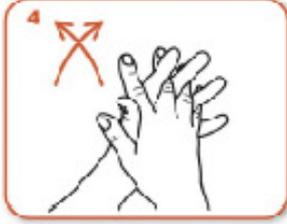
frizionare le man. palmo contro palmo

3



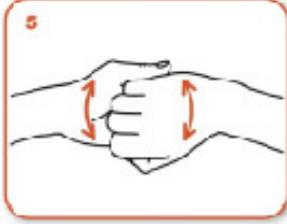
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa

4



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro

5



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro

6



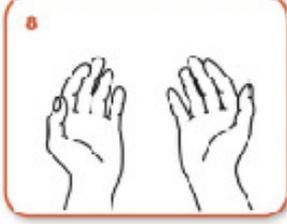
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa

7



frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa

8



...Una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE
FOR **PATIENT SAFETY**

WHO acknowledges the Hôpital Interstimes de Genève (HIG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material
October 2006, version 1.



World Health Organization

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, and the publisher is not liable for damages arising from its use.



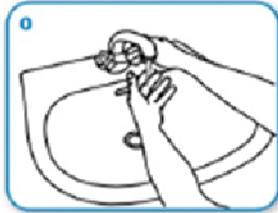
Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



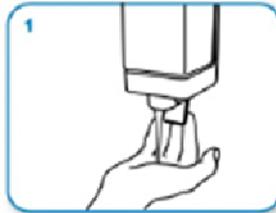
LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



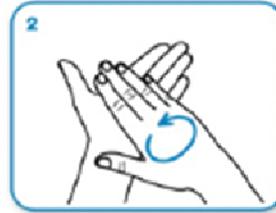
Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



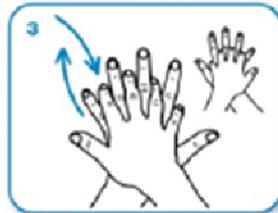
0
Bagna le mani con l'acqua



1
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



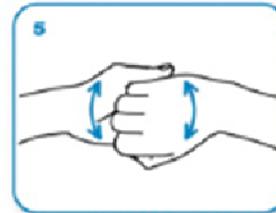
2
friziona le mani palmo contro palmo



3
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



4
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



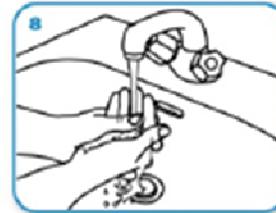
5
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



6
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



7
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



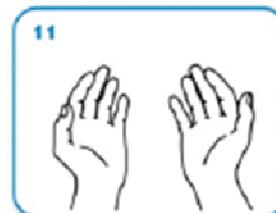
8
Risciacqua le mani con l'acqua



9
asciuga accuratamente con una salvietta monouso



10
usa la salvietta per chiudere il rubinetto



11
...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE
for **PATIENT SAFETY**

WHO acknowledges the Hôpital Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.
October 2009, version 1.



All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

Design: www.who.int/medicines

Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

SE HAI SINTOMI INFLUENZALI NON
ANDARE AL PRONTO SOCCORSO
O PRESSO STUDI MEDICI, MA
CONTATTA IL MEDICO DI MEDICINA
GENERALE, I PEDIATRI, LA GUARDIA
MEDICA O I NUMERI REGIONALI



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

**INDOSSARE APPOSITA
MASCHERINA SE LA
DISTANZA INTERPERSONALE
È MINORE DI UN METRO**



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

INDOSSARE GUANTI



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

EVITARE AFFOLLAMENTI IN FILA

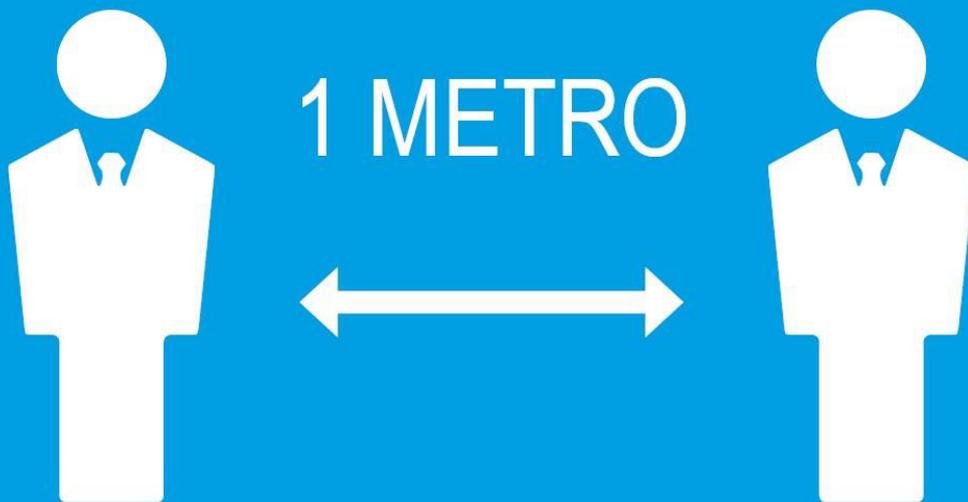


MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA
MAGGIORE DI UN METRO



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

LAVARE SPESSO LE MANI



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE



Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO



INTEGRAZIONE COSTI DELLA SICUREZZA

<p>1 Fornitura di TERMOMETRO DIGITALE ad INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/ce sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, Accuratezza minima di $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (0.6°F) e Responsività pari ad 1 sec.</p>	n. 1 x € 130,00 = € 130,00
<p>2 MASCHERINA CHIRURGICA ad alto potere filtrante tipo II conforme CE secondo D. Leg.vo 46/97 e successive modifiche attuative della Dir. CEE 93/42. Mascherina monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante. Durata massima di utilizzo 4 ore a mascherina.</p>	n. 360 x € 0,85 = € 306,00
<p>3 GUANTO CHIRURGICO IN LATTICE di gomma naturale con rivestimento interno polimerizzato on-line e successiva clori natura off-line sulla superficie esterna. Sterilizzato con raggi gamma ed anatomico (destra e sinistra) con polsino salva strappo. Durata massima di utilizzo 4 ore a paio.</p>	n. 720 x € 0,10 = € 72,00
<p>4 SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70° in dispenser da 500 ml con dosatore</p>	n. 6 x € 13,50 = € 81,00
<p>5 DISINFETTANTE CONTENENTI ALCOOL ETILICO A 70° con denaturazione speciale bottiglia da 750 ml</p>	n. 6 x € 4,50 = € 27,00
<p>6 TUTA MONOUSO CON CAPPuccio realizzata in tessuto microporoso di colore bianco, categoria III (secondo direttiva 89/686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi. Con chiusura anteriore con lampo a doppio cursore coperta da lista fermata con banda adesiva, elastico alle caviglie, attorno alla vita e attorno all'apertura del cappuccio, polsini di tenuta in maglia, cuciture semplici. Assenza di silicone. Dispositivo antistatico dissipativo. Prodotto in rispettosa delle norme uni Norme UNI EN ISO 13688:2013, UNI EN 13034:2009, UNI EN ISO 13982-1:2011, UNI EN 14126:2004, UNI EN 1149-5:2008</p>	n. 4 x € 17,50 = € 70,00
<p>7 SANIFICAZIONE AMBIENTI DI CANTIERE (es., zone ristoro, spogliatoi, wc, baracche, uffici, zone dell'edificio che vengono chiuse con serramenti e/o case private ed altri locali "provvisori" presenti in cantiere)</p>	contabilizzati 120 giorni mc. 45 x € 0,50 = € 675,00

8 Cartellonistica di sicurezza con normative anti Covid-19	cad.	5 x €.	15,00 = €.	75,00
9 Costo per Responsabile misurazione temperatura	h.	10 x €.	25,00 = €.	<u>250,00</u>
	TOTALE ONERI			€. 1.686,00

PRESCRIZIONI FINALI E MISURE SPECIALI**PRONTO SOCCORSO**

Per gli interventi in caso di infortuni si usufruirà dei servizi pubblici di pronto soccorso presenti presso la struttura di Pronto Soccorso *dell'Istituto Ospedaliero "Poliambulanza"* di Brescia
Onde assicurare la migliore ammissibile tempestività nella richiesta, i numeri telefonici ed i recapiti di detti servizi saranno tenuti in debita evidenza:

Soccorso pubblico di emergenza	112
Carabinieri pronto intervento	112
Vigili del Fuoco e pronto intervento	115
Emergenza sanitaria	112

DATA Brescia, 10 dicembre 2020

IL COORDINATORE

A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp is purple and contains the text: "Geom. Trainini" at the top, "Collegio Geometri di Brescia" in the center, and "n. 2775" at the bottom. The signature is a cursive script that extends to the right of the stamp.

